

Dependência de internet em crianças e adolescentes

fatores de risco, avaliação e tratamento

Kimberly S. **Young**
Cristiano **Nabuco de Abreu**
(orgs.)

artmed



Avisos

Todo esforço foi feito para garantir a qualidade editorial desta obra, agora em versão digital. Destacamos, contudo, que diferenças na apresentação do conteúdo podem ocorrer em função das características técnicas específicas de cada dispositivo de leitura.

Este eBook é uma versão da obra impressa, podendo conter referências a este formato (p. ex., “Circule conforme indicado no exemplo 1”, “Preencha o quadro abaixo”, etc.). Buscamos adequar todas as ocorrências para a leitura do conteúdo na versão digital, porém alterações e inserções de texto não são permitidas no eBook. Por esse motivo, recomendamos a criação de notas. Em caso de divergências, entre em contato conosco através de nosso site (**clique aqui**).

Dependência de internet em crianças e adolescentes

fatores de risco,
avaliação e tratamento

Kimberly S. **Young**
Cristiano **Nabuco de Abreu**
(orgs.)

Tradução:
Mônica Giglio Armando

versão impressa
desta obra: 2019

2019

Obra originalmente publicada sob o título *Internet addiction in children and adolescents*, 1st edition
ISBN 9780826133724

The original English language work by Kimberly S. Young PsyD & Cristiano Nabuco de Abreu PhD has been published by Springer Publishing Company, New York, NY, USA
Copyright © 2017. All rights reserved.

Gerente editorial: *Letícia Bispo de Lima*

Colaboraram nesta edição:
Coordenadora editorial: *Cláudia Bittencourt*
Capa: *Paola Manica*
Preparação de original: *Ivaniza Oschelski de Souza*
Leitura final: *Camila Wisnieski Heck*
Editoração: *Ledur Serviços Editoriais Ltda.*
Produção Digital: *Kaéle Finalizando Ideias*

D419 Dependência de internet em crianças e adolescentes: fatores de risco, avaliação e tratamento [recurso eletrônico] / Organizadores, Kimberly S. Young, Cristiano Nabuco de Abreu; tradução: Monica Giglio Armando. – Porto Alegre: Artmed, 2019.
e-PUB.

Editado também como livro impresso em 2019.
ISBN 978-85-8271-532-1

1. Vício em internet. 2. Internet e crianças. 3. Internet e adolescentes. 4. Psicologia. I.Young, Kimberly S. II. Abreu, Cristiano Nabuco.

CDU 159.9:004.738.5-04.72

Catalogação na publicação: Karin Lorien Menoncin – CRB 10/2147



Reservados todos os direitos de publicação, em língua portuguesa, à
ARTMED EDITORA LTDA., uma empresa do GRUPO A EDUCAÇÃO S.A.
Av. Jerônimo de Ornelas, 670 – Santana
90040-340 Porto Alegre RS
Fone: (51) 3027-7000 Fax: (51) 3027-7070

Unidade São Paulo
Rua Doutor Cesário Mota Jr., 63 – Vila Buarque
01221-020 São Paulo SP

Fone: (11) 3221-9033

SAC 0800 703-3444 – **www.grupoa.com.br**

É proibida a duplicação ou reprodução deste volume, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, distribuição na Web e outros), sem permissão expressa da Editora.



Autores

Kimberly S. Young, PsyD. Psicóloga certificada e especialista em dependência de internet, reconhecida internacionalmente. Fundou o Center for Internet Addiction em 1995. É professora da St. Bonaventure University e já publicou vários artigos e livros, incluindo *Caught in the net*, que foi o primeiro a abordar a dependência de internet, *Tangled in the web*, *Breaking free of the web* e, em coautoria com o Dr. Nabuco de Abreu, *Dependência de internet: manual e guia de avaliação e tratamento*. Seu trabalho foi apresentado no *New York Times*, no *Wall Street Journal*, no *London Times*, no *USA Today*, e nas revistas *Newsweek* e *Time*, além de meios de comunicação como CNN, CBS News, Fox News, o programa Good Morning America e o World News Tonight, da ABC. Recebeu o prêmio Psychology in the Media Award, da Pennsylvania Psychological Association e o Alumni Ambassador Award for Outstanding Achievement, da Indiana University of Pennsylvania. Faz parte dos conselhos do The Internet Group em Toronto e do Ministério Japonês para prevenção e tratamento de dependência de internet. Já testemunhou na Comissão Congressional da Lei de Proteção Infantil *Online* e foi palestrante principal na European Union of Health and Medicine, na International Conference on Digital Culture, em Seul, Coreia, na U.S.

Army War College, na Pensilvânia, e no First International Congress on Internet Addiction Disorders, em Milão, Itália. Também participou do painel da National Academy of Sciences para seminários acadêmicos de Mídia Digital e Mentes em Desenvolvimento.

Cristiano Nabuco de Abreu, PhD. Psicólogo, com PhD em psicologia clínica pela Universidade do Minho, Portugal, e pós-doutorado pelo Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo. Coordena o Programa de Dependentes de Internet da Unidade de Controle dos Impulsos do Instituto de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo. Usando um método de trabalho pioneiro no Brasil e na América Latina, a unidade oferece atendimento terapêutico e aconselhamento a adultos, adolescentes e suas famílias desde 2005. É ex-presidente da Sociedade Brasileira de Terapias Cognitivas e ex-vice-presidente da Sociedade Latino-americana de Terapias Cognitivas. Já publicou vários artigos em diversos periódicos e 13 livros sobre saúde mental, psicoterapia e psicologia.

David L. Delmonico, PhD. Professor da Faculdade de Educação, Programa de Educação de Conselheiros, Duquesne University, Pittsburgh, Pensilvânia.
David Strayer, PhD. Professor de Psicologia da University of Utah, Salt Lake City, Utah.
Debra Moore, PhD. Psicóloga certificada, Sacramento, Califórnia.
Elizabeth J. Griffin, MA, LMFT. Consultora sobre comportamento na internet, LLC, Minneapolis, Minnesota.
Emmalie Ting, MD. Chefe da equipe de Saúde Pediátrica e de Adolescentes da Clínica de Adolescentes, Rio de Janeiro, Brasil.
Evelyn Eisenstein, MD. Professora adjunta de Pediatria e Medicina de Adolescentes da Universidade Estadual do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil.
Heather L. Putney, MS, LMFT. Doutoranda na Duquesne University, Pittsburgh, Pensilvânia.
Jill R. Kavanaugh, MLIS. Centro de Mídia e Saúde Infantil da Divisão de Medicina de Adolescentes e Jovens Adultos do Boston Children's Hospital, Boston, Massachusetts.
Lawrence T. Lam, PhD. Professor de Saúde Pública da Faculdade de Saúde e Escola Graduada de Saúde da University of Technology, Sydney, Austrália.

Louis Leung, PhD. Faculdade de Jornalismo e Comunicação da The Chinese University of Hong Kon, Hong Kong, República Popular da China.
Marsali Hancock, MA. CEO da iKeepSafe.org, Washington, DC.
Michael Rich, MD, MPH. Diretor do Departamento de Pediatria da Faculdade de Medicina de Harvard no Centro de Mídias e Saúde Infantil do Hospital Infantil de Boston, em Boston, Massachusetts
Michael Tsappis, MD, Divisão de Medicina de Adolescentes/Jovens do Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina de Harvard no Boston Children's Hospital, Boston, Massachusetts.
Philip Tam, MA, MBBS. Psiquiatra de crianças e adolescentes, Sydney, Austrália.
Renwen Zhang, MPhil. Faculdade de Jornalismo e Comunicação da The Chinese University of Hong Kong, Hong Kong, República Popular da China.
Tito De Morais, MD. Fundador do Projeto MiudosSegurosNa.Net (KidsSafeOnThe.Net Projeto), Porto, Portugal.
Tracy Markle, MA, LPC. Fundadora e codiretora do Digital Media Treatment and Education Center, Boulder, Colorado.
Victoria L. Dunckley, MD. Psiquiatra de crianças, adolescentes e adultos do Centre for Life, Los Angeles, Califórnia.
Yun Mi Shin, MD. Departamento de Psiquiatria da Faculdade de Medicina da Ajou University, Suwon, Coreia do Sul.



Apresentação à edição brasileira

É com grande satisfação que apresentamos a tradução para a língua portuguesa de nosso livro recentemente lançado por uma editora norte-americana, após cinco anos da publicação da tradução de outra obra de nossa autoria também lançada originalmente em inglês: *Dependência de internet: manual e guia de avaliação e tratamento*.[NT]

Desde que iniciamos nosso trabalho no Grupo de Dependências Tecnológicas do Instituto de Psiquiatria da Universidade de São Paulo, há mais de uma década, muito se modificou. Inicialmente, tínhamos de lidar com usuários de computador de mesa que, conectados por longos períodos, nos procuravam com problemas específicos – desde excesso de tempo gasto em jogos pela *web* até as mais variadas dependências ante as distintas plataformas de relacionamento social, bem como várias particularidades em suas preferências de navegação. Nunca me esqueço de um paciente que relatou buscar compulsivamente na internet fotos de mulheres obesas, contabilizando em sua coleção privada, na época, mais de 4 milhões de retratos obtidos nos mais diferentes *sites*.

À medida que o tempo passou e as tecnologias foram se tornando ainda mais sofisticadas, os tipos de dependências também foram se

modificando, acompanhando essa evolução tecnológica e trazendo ainda mais idiossincrasias.

Se anteriormente as dúvidas dos pais, por exemplo, diziam respeito à idade mínima em que uma criança poderia ser apresentada aos computadores, hoje a queixa mais comum é como regular o uso dos celulares para que não se torne prejudicial. Em um momento em que os pequenos são presenteados com as versões mais antigas dos telefones quando os pais as trocam pelos aparelhos mais novos, os desafios se tornam ainda maiores, pois todos estão conectados desde muito cedo.

Felizmente, muito graças à mídia, algum tipo de consciência começa a emergir na população, e, de maneira ainda embrionária, já podemos perceber que a preocupação com o uso dos eletrônicos vem extrapolando os corredores universitários. Por exemplo, empresas de telefonia móvel e fabricantes de celulares do mundo todo já disponibilizam recursos de vigilância e de controle para que o usuário possa, de alguma maneira, estar atento ao tempo gasto com esses aparelhos.

É evidente que qualquer mudança de conduta, por mais substancial que seja, exige um olhar mais sensato e estruturado. Todavia, impulsionados com a inclusão do transtorno do jogo pela internet no DSM-5 e, mais recentemente, com seu registro como uma doença oficial na CID-11, acreditamos que novos horizontes se avistam, o que poderá auxiliar na conscientização pública sobre os riscos da navegação excessiva em plataformas digitais e, sobretudo, ajudar a difundir ainda mais, nos meios científicos, a ponta do *iceberg* dessa nova problemática do século 21.

Esperamos, assim, que esta obra seja um recurso útil a muitos profissionais da área, para que possam se preparar para essa que certamente é uma das maiores demandas em saúde mental da atualidade.

Cristiano Nabuco de Abreu
Coordenador do Grupo de Dependências Tecnológicas
do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas
da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

[tratamento] Young, K & Abreu, CN (2013). *Dependência de internet: manual e guia de avaliação e tratamento*. Porto Alegre: Artmed.



Prefácio

Quando é cedo demais para as crianças começarem a entrar na internet? Quanto tempo é tempo demais para elas ficarem *online*? Quais são as implicações sociais para aquelas que passam horas isoladas em frente a uma tela? Elas se tornarão obesas devido à falta de exercícios porque passam horas jogando *videogame* e se envolvem pouco em brincadeiras no mundo real? Como os pais lidam com todos esses dispositivos digitais na vida de seus filhos? Qual o papel dos professores quando são incentivados a usar tecnologia em sala de aula, apesar dos estudos que mostram que essas ferramentas causam dependência entre os estudantes? *Dependência de internet em crianças e adolescentes: fatores de risco, avaliação e tratamento* é o primeiro livro a discutir as novas preocupações que as pessoas têm com as crianças cujo acesso é fácil e precoce à internet e às tecnologias digitais.

Desde a publicação, em 2010, de nosso livro anterior, *Dependência de internet: manual e guia de avaliação e tratamento*, a inclusão da tecnologia digital na vida cotidiana tornou-se ainda mais prevalente. Hoje, as tecnologias digitais interferem amplamente não apenas na vida de jovens e adultos, mas também (e principalmente) na vida de crianças e adolescentes. Viajamos por todas as partes do planeta falando sobre a

dependência de internet e de telas, e o que encontramos foram mais perguntas sobre o impacto de tecnologia em crianças e adolescentes. Ouvimos psiquiatras de adolescentes, pediatras, psicólogos infantis, orientadores escolares, educadores e pais que estão preocupados com o uso problemático de tecnologia e dispositivos pelas crianças.

Por que o tempo em frente a uma tela importa? Embora o uso de tecnologia como ferramenta de aprendizagem seja muito promissor para nossas crianças, seu mau uso pode ter o efeito oposto. As pesquisas mostram claramente que tempo demais em frente a uma tela está ligado à falta de êxito escolar: notas baixas, dificuldade de leitura, desatenção, pensamento embotado e problemas sociais. Não é difícil perceber como a televisão, o *videogame* e a internet podem interferir nos hábitos saudáveis de alimentação e sono das crianças e de fazer as lições de casa.

Pouco se sabe sobre quantas oportunidades de desenvolver habilidades de aprendizagem essenciais o tempo em frente a uma tela pode roubar das crianças. As novas pesquisas do mundo da neurociência mostram que tempo demais em frente a uma tela – em contraposição ao tempo insuficiente face a face – está conectando o cérebro das crianças de maneiras que podem dificultar o aprendizado em sala de aula e o relacionamento com os professores e os demais alunos.

Os impactos dessa exposição estão mais tangíveis devido aos resultados de pesquisas realizadas em diferentes partes do mundo, os quais mostram as possíveis consequências do tempo *online* descontrolado e os efeitos dos jogos e da tecnologia observados em nossas vidas. Tais esforços levaram à inclusão do transtorno do jogo pela internet entre os transtornos indicados para estudos posteriores na 5ª edição do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (DSM-5), da American Psychiatric Association. Independentemente da plataforma enfocada pelos estudos, desde jogar *videogame* excessivamente até entrar em redes sociais, enviar mensagens ou qualquer outra aplicação, os resultados mostram que a vida das crianças se tornou incontrolável e que as implicações das experiências virtuais para as novas gerações podem causar danos psicológicos, sociais, cognitivos e físicos.

Este livro reúne profissionais e pesquisadores exemplares de todo o mundo que, ao trabalharem na questão de uma maneira totalmente nova, vêm produzindo referências originais e de grande alcance, documentando um rico e vasto material de pesquisa. Os capítulos discutem diversos componentes das experiências virtuais, desde *sexting*, passando por dirigir

distraído até o impacto do autismo na dependência de internet em crianças, resultando naqueles que talvez sejam os materiais mais abrangentes de referência e orientação disponíveis hoje. Clínicos, pediatras, pesquisadores, professores, estudantes e até o público leigo encontrarão aqui uma fonte rica e bem fundamentada de informações para identificar e tratar dependências de tecnologia em crianças e adolescentes.

Este livro identifica sinais de comportamento problemático em relação à internet entre crianças, mesmo nas idades mais tenras. Por exemplo, a criança faz birras ou fica agressiva ou agitada quando solicitada a parar de usar tecnologia? Ela mente sobre o uso de tecnologia ou dissimula o uso de dispositivos? Não demonstra interesse em outras coisas, a menos que estejam relacionadas a dispositivos? Prefere passar seu tempo sozinha em frente a uma tela do que com amigos?

À medida que as crianças crescem, a preocupação com o tempo em frente a uma tela aumenta. Os pesquisadores estimam que 4% dos adolescentes nos Estados Unidos satisfazem os critérios para dependência de internet. O número é muito maior em Hong Kong, onde 17 a 26,8% dos adolescentes satisfazem os critérios para dependência. O adolescente norte-americano de hoje tem acesso fácil a uma ou mais conexões móveis à internet; 92% dos adolescentes ficam *online* todos os dias e 24% deles afirmam estar *online* quase constantemente.

Muitas vezes, crianças e adolescentes com dependência de internet são levados à terapia por outras questões comportamentais ou psiquiátricas. Em vista dos problemas que ocorrem concomitantemente à dependência de tecnologia, como ansiedade e depressão, é importante que os terapeutas que tratam crianças e adolescentes desenvolvam o uso de ferramentas de triagem de mídias para medir e traçar o perfil de seu uso (p. ex., alcance, tempo gasto) em todas as formas relevantes de mídia, incluindo televisão, rádio e portais *online*. Para ajudar os profissionais, este livro apresenta ferramentas-padrão, como a Problematic and Risky Media Use in Children Checklist e o Parent-Child Internet Addiction Test, que mede efetivamente o uso de mídias entre crianças e adolescentes e seu impacto. Essas ferramentas abordam todos os tipos de mídia e possibilitam que terapeutas, orientadores escolares, pediatras e professores tenham acesso a uma grande quantidade de informações sobre o uso de mídias a partir das respostas obtidas, dando uma boa ideia do grau de risco de problemas relacionados às mídias de uma criança.

Para os profissionais, este livro também examina como diagnosticar a dependência de internet e diferenciá-la de outras condições psiquiátricas em adolescentes. Explora abordagens de tratamento baseadas em evidências e como definir o problema de maneira precisa o bastante para distinguir patologia de desenvolvimento normal – uma questão dificultada pela adoção rápida e entusiasmada dessas tecnologias em nossas escolas, locais de trabalho e lares para a comunicação, a educação e o entretenimento. Este livro também serve como um manual de referência clínica para hospitais e clínicas que buscam criar programas de tratamento sob internação e opções de terapia de família para abordar a dependência de internet e dependência de tecnologia entre crianças e adolescentes.

As telas possibilitam que nos conectemos por meio de textos, *e-mails* e redes sociais. Também permitem que crianças e adolescentes que sofrem de fobias sociais e ansiedade, síndrome de Asperger e autismo encontrem um local seguro para retirar-se. Estudos mostram que problemas psiquiátricos e dinâmicas familiares disfuncionais estão intimamente associados ao desenvolvimento de dependência de tecnologia entre jovens. Este livro discute as condições psicológicas, sociais e familiares daqueles em maior risco e como combater o uso de tecnologia que substitui os relacionamentos sociais presenciais importantes.

O constante comportamento de apontar e clicar característico do uso de telas e *tablets* tem sido associado a problemas significativos de atenção em crianças. Entre os problemas citados estão o fato de que nosso cérebro não é multitarefa, como gostaríamos de acreditar, e de que o uso de tecnologia nos torna facilmente entediados com coisas que não abrem, bipam ou rolam. Pesquisadores que estudam a neurociência da dependência de internet encontraram problemas no córtex pré-frontal, a área do cérebro mais associada ao julgamento, à tomada de decisão e ao controle dos impulsos. Essa área passa por uma reorganização importante durante a adolescência e já se apresentou, em estudos de ressonância magnética funcional, enfraquecida em dependentes de internet. Assim, esta obra avalia os efeitos do uso pesado de tecnologia no desenvolvimento do cérebro do adolescente e as repercussões cognitivas do uso excessivo de jogos e plataformas da internet para telefones celulares e *tablets*. Mais especificamente, explora os efeitos na função executiva, no controle dos impulsos (inclusive nas emoções) e na autorregulação. Este livro vai além das preocupações psicológicas, sociais e cognitivas e aborda os riscos físicos resultantes do tempo excessivo em

frente a uma tela, fornecendo estratégias para melhorar as atividades das crianças. Os primeiros estudos descobriram que usuários que passam mais tempo no computador têm maior probabilidade de sofrer de dor nas costas, fadiga visual, síndrome do túnel do carpo, distúrbios por lesão repetitiva e obesidade.

Como os sistemas escolares estão se apoiando cada vez mais em tecnologias digitais, este livro fala das iniciativas escolares que podem auxiliar administradores e professores a desenvolver uma educação com tecnologia, empregando políticas e procedimentos voltados a aumentar a conscientização entre os estudantes (e suas famílias) de quanto tempo passam em frente a telas. Para tanto, é importante fornecer treinamento apropriado aos professores, instruindo-os quanto à detecção precoce de estudantes que fazem mau uso de mídias ou de tecnologia, bem como sobre estratégias adequadas de intervenção e de comunicação com os pais.

Como um todo, este livro concentra-se na prevenção antes de o uso de tecnologia tornar-se um problema e enfatiza o equilíbrio entre o tempo em frente a uma tela e atividades para uma mente e um corpo saudáveis.

Esperamos que este seja tanto um guia como um texto de referência valioso.

Kimberly S. Young, PsyD
Cristiano Nabuco de Abreu, PhD



Sumário

Introdução: a evolução da dependência de internet

PARTE I FATORES DE RISCO E IMPACTO

1 Uso problemático de mídias interativas entre crianças e adolescentes: dependência, compulsão ou síndrome?
Michael Rich, Michael Tsappis e Jill R. Kavanaugh

2 Dependência de *smartphone* em crianças e adolescentes
Yun Mi Shin

3 Narcisismo e uso de redes sociais por crianças e adolescentes
Louis Leung e Renwen Zhang

4 *Sexting* e a geração @: implicações, motivações e soluções

David L. Delmonico, Heather L. Putney e Elizabeth J. Griffin

5 Internet e dependência de jogos entre jovens no espectro autista: uma população especialmente vulnerável
Debra Moore

6 Entendendo o impacto cognitivo da dependência de internet em adolescentes
Cristiano Nabuco de Abreu

7 Saúde mental dos pais e dependência de internet em adolescentes
Lawrence T. Lam

PARTE II PREVENÇÃO E TRATAMENTO

8 Como avaliar crianças e adolescentes dependentes de internet
Kimberly S. Young

9 Resiliência e parentalidade preventiva
Evelyn Eisenstein, Tito De Morais e Emmalie Ting

10 Motoristas adolescentes e distrações digitais mortais: prevenção e políticas
David Strayer

11 A ferramenta IMPROVE: um recurso para auxiliar famílias e terapeutas
Philip Tam

12 Síndrome da tela eletrônica: prevenção e tratamento
Victoria L. Dunckley

13 Terapia de família para dependência de jogos pela internet entre adolescentes e crianças
Kimberly S. Young

14 O modelo FITSC-IA: uma abordagem baseada na comunidade
Tracy Markle

15 Tecnologia nas escolas: iniciativas, políticas e métodos para manter a saúde cibernética dos alunos
Marsali Hancock



Introdução: a evolução da dependência de internet

Kimberly S. Young e Cristiano Nabuco de Abreu

Dependência de internet em crianças e adolescentes começou como um projeto pessoal no apartamento de um dormitório de uma jovem pesquisadora em Rochester, Nova York. A jovem pesquisadora era eu, Kimberly S. Young. O ano era 1995, e eu tinha uma amiga cujo marido parecia ser dependente do uso de salas de bate-papo da AOL, passando 40, 50, 60 horas *online* em um tempo em que ainda custava $2,95 por hora para fazer conexão discada com a internet. Eles não apenas sofriam com o ônus financeiro, mas também seu casamento acabou em divórcio quando ele conheceu mulheres em salas de bate-papo *online* (Young, 1996).

Não demorou para o primeiro estudo sobre dependência de internet seguir-se, uma vez que eu havia coletado mais de 600 estudos de caso semelhantes de pessoas que sofriam com problemas de relacionamento, problemas acadêmicos, problemas financeiros e perda de emprego por serem incapazes de controlar seu uso de internet (Young, 1998). As pesquisas aumentaram muito e rapidamente este transformou-se em um novo campo. Psicólogos como o Dr. David Greenfield e a Dra. Marissa Hecht Orzack foram pioneiros nessa área (p. ex., Greenfield, 1999;

Orzack, 1999). Seus prolíficos manuscritos no final da década de 1990 abriram novas áreas de pesquisa. Foram conduzidos estudos na China, na Coreia e em Taiwan no início dos anos 2000. Historicamente, aquele foi um momento crucial, já que as pesquisas levaram ao desenvolvimento de um centro de tratamento sob internação.

Em 2006, foi aberto o primeiro centro de internação para tratar a dependência de internet em Beijing, China (Jiang, 2009). Os países asiáticos aparentemente tinham grandes problemas para lidar com o uso de internet em comparação com o restante do mundo, embora nos Estados Unidos, naquele mesmo ano, um estudo nacional tenha constatado que um em cada oito norte-americanos apresentava pelo menos um critério para uso problemático de internet (Aboujaoude, Koran, Gamel, Large, & Serpe, 2006). Durante esse período, aplicativos *online* como Facebook e Twitter evoluíram, fazendo da tecnologia uma parte da vida cotidiana e prejudicando a distinção entre uso disfuncional e uso funcional da internet.

Até 2010, os estudos sobre esse problema vinham predominantemente de culturas asiáticas, o que levou a amplos programas de prevenção em alguns desses países. A Coreia, por exemplo, desenvolveu um plano-mestre para prevenir e tratar a dependência de internet, incluindo dias de triagem nacional para identificar crianças em risco, programas de prevenção precoce oferecidos nas escolas e centenas de unidades de internação para tratamento (Koh, 2013). Em comparação, parece que os Estados Unidos ficaram para trás, sem ter planos governamentais ou nacionais de intervenção – tais como triagens, programas de prevenção ou tratamento sob internação – para lidar com a dependência de internet (Young, 2013).

Os estudos começaram a identificar o que se considerava como aplicativos *online* digitalmente potentes – como, por exemplo, os jogos de RPG (*role-playing game*) *online*, jogos de azar *online* ou pornografia *online* –, que eram mais viciantes do que *e-mail*, apresentações em PowerPoint ou mensagens de texto. Em 2013, o transtorno do jogo pela internet foi apontado como o problema mais potente categorizado na 5ª edição do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (DSM-5) como uma condição para estudos posteriores (American Psychiatric Association, 2013). Ainda naquele ano, foi aberto o primeiro programa de internação hospitalar para recuperação da dependência de internet na Pensilvânia (DeMarche, 2013), tratando todas as formas de dependência

de internet por meio da aplicação dos conceitos de dieta digital e nutrição digital, a fim de encontrar maneiras saudáveis de usar a tecnologia, semelhantes às abordagens utilizadas para tratar a dependência alimentar.

Também surgiram novos modelos estatísticos que identificavam fatores moderadores, como os estilos de enfrentamento e as expectativas com a internet, que determinavam seu uso funcional e disfuncional em populações adultas (Brand, Laier, & Young, 2014). As pesquisas sobre a dependência de internet passaram da observação clínica para estudos estatística e empiricamente mais embasados. Além disso, um conjunto cada vez maior de estudos neurológicos e de neuroimagem mostrou que o córtex pré-frontal desempenha um papel significativo no desenvolvimento de dependência de internet (Brand, Young, & Laier, 2014), sugerindo que existe uma causa biológica para o transtorno semelhante à de outras síndromes de dependência.

De fato, a pesquisa neuropsicológica e de neuroimagem sobre o uso excessivo da internet é um campo científico em rápido desenvolvimento, o qual já revelou vários resultados muito interessantes. Tais resultados mostram que o uso dependente da internet está ligado a alterações funcionais no cérebro que envolvem partes do córtex pré-frontal, acompanhadas por alterações em outras regiões corticais (p. ex., temporal) e subcorticais (p. ex., corpo estriado ventral). Além disso, há algumas pistas sobre alterações estruturais cerebrais, que também podem afetar as funções executivas da pessoa relacionadas a planejamento e raciocínio, bem como aumentar o risco de impulsividade, levando à perda de controle sobre o uso de internet.

Hoje, a pergunta mudou de quanto é muito tempo para ficar *online* para quão jovem é jovem demais para estar *online*. Segundo o Pew Internet Project (2013), mais de 30% das crianças com menos de 2 anos já usaram um *tablet* ou *smartphone*, e 75% daquelas com 8 anos ou menos convivem com um ou mais dispositivos móveis em casa. Como a tecnologia é utilizada tão frequentemente nas brincadeiras infantis, a criatividade e a imaginação de nossos jovens são deixadas na ociosidade, e os estudos sugerem que as oportunidades de elas atingirem o desenvolvimento motor e sensorial ideal diminuem (p. ex., Dalbudak & Evren, 2014; Gentile, 2011; Rosenwald, 2013). Para piorar a situação, as crianças reagem de maneira desafiante, desobedecem e, em alguns casos, tornam-se violentas quando os pais tentam limitar ou interromper o tempo em frente a uma tela.

Tais riscos suscitam novas preocupações com a dependência de tecnologia entre crianças e adolescentes, especialmente quando o uso de tecnologia é incentivado em crianças pequenas. A American Academy of Pediatrics (2014) já se posicionou contra crianças com menos de 2 anos terem qualquer acesso à tecnologia ou às mídias e, depois disso, indica ser a favor apenas de uso por tempo limitado.

Os Estados Unidos poderiam aprender com países como a Coreia, que promove dias de triagem nacional para identificar crianças em idades precoces com problemas relacionados ao uso de internet, disponibiliza programas de prevenção em escolas e outros programas de internação para dependência de internet, dando opções de tratamento aos pais e às famílias. Com maior conscientização e prevenção quando as crianças têm contato com o mundo *online*, podemos intervir precocemente, buscando equilibrar o uso da tecnologia sem que sejam consumidas por ela.

Percebendo o preço emocional que a dependência de tecnologia cobra de crianças, adolescentes e famílias, os capítulos deste livro trazem as teorias clínicas, sociológicas e desenvolvimentais usadas na avaliação e no tratamento da dependência de internet entre crianças e adolescentes. De olho no futuro, este livro aprofunda nosso trabalho anterior (Young & Abreu, 2010) ao concentrar-se nas últimas tendências relativas ao tratamento de crianças e adolescentes. Nosso livro anterior pouco abordou os adolescentes, mas agora vemos que as dependências digitais invadiram drasticamente a vida de crianças e de adolescentes.

As histórias nos noticiários constantemente descrevem os problemas que crianças e adolescentes têm com redes sociais, jogos *online*, jogos de azar pela internet e *sexting*. Os capítulos a seguir, escritos por especialistas em seus campos, incorporam modelos teóricos de áreas como psiquiatria, psicologia, comunicação, desenvolvimento infantil, educação e sociologia para examinar os fatores de risco de dependência em crianças e adolescentes, os aplicativos *online* mais problemáticos, as maneiras de medir os problemas e as estratégias para prevenção e recuperação.

Ao delinear o conteúdo para este livro, procuramos apresentar informações e pontos de vista de especialistas que fossem úteis não apenas para indivíduos, famílias, professores e conselheiros, mas também para acadêmicos e conselheiros de saúde mental de vários campos. Aqueles especializados em serviço social, aconselhamento escolar, psicologia, psiquiatria, terapia infantil e de família, serviços e enfermagem para dependentes adolescentes encontrarão abordagens de aconselhamento baseadas em evidências para o tratamento. Pais e professores encontrarão

informações sobre como engajar adequadamente crianças e adolescentes que usam tecnologia, que são praticamente todas as crianças hoje. Educadores preocupados com o possível mau uso da tecnologia entre crianças e adolescentes, incluindo professores e administradores de escolas, poderão usar este livro para identificar fatores de risco em potencial entre crianças e para desenvolver programas de prevenção para os jovens conseguirem usar essas tecnologias de maneira responsável e produtiva. Por fim, os capítulos incluídos aqui servem como um manual de referência para hospitais infantis e juvenis, centros de recuperação de adolescentes, centros comunitários de saúde e unidades psiquiátricas para crianças e adolescentes.

REFERÊNCIAS

Aboujaoude, E., Koran, L. M., Gamel, N., Large, M. D., & Serpe, R. T. (2006). Potential markers for problematic Internet use: A telephone survey of 2,513 adults. *CNS Spectrums, 11* (10), 750–755.

American Academy of Pediatrics. (2014). Media and children guidelines. Retrieved from **http://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-health-initiatives/Pages/**

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Brand, M., Laier, C., & Young, K. S. (2014). Internet addiction: Coping styles, expectancies, and treatment implications. *Frontiers in Psychology: Psychopathology.* doi:10.3389/ fpsyg.2014.01256

Brand, M., Young, K. S., & Laier, C. (2014). Prefrontal control and Internet addiction: A theoretical model and review of neuropsychological and neuroimaging findings. *Frontiers in Human Neuroscience, 8*, 375–390.

Dalbudak, E., & Evren, C. (2014). The relationship of Internet addiction severity with attention deficit hyperactivity disorder symptoms in Turkish university students; impact of personality traits, depression and anxiety. *Comprehensive Psychiatry, 55* (3), 497–503.

DeMarche, E. (2013, September 1). Pennsylvania hospital to open country's first inpatient treatment program for Internet addiction. Foxnews.com. Retrieved from **http://www.foxnews.com/tech/2013/09/01/hospital-first-inpatient-treatment-internet-addiction**

Gentile, D. (2011). The multiple dimensions of video game effects. *Child Development Perspectives, 5* (2), 75–81.

Greenfield, D. (1999). *Virtual addiction: Help for Netheads, cyberfreaks, and those who love them.* Oakland, CA: New Harbinger.

Jiang, J. (2009, January 28). Inside China's fight against Internet addiction. *Time.* Retrieved from **http://content.time.com/time/world/article/0,8599,1874380,00.html**

Koh, K. (2013, March 21). *A master plan for prevention and treatment of Internet addiction.* Keynote at the first International Congress on Internet Addiction Disorders, Milan, Italy.

Orzack, M. (1999). Computer addiction: Is it real or is it virtual? *Harvard Mental Health Letter, 15* (7), 8.

Pew Internet Project. (2013). Teens and technology 2013. Retrieved from **http://www.pewinternet.org/files/oldedia/Files/Reports/2013/PIP_TeensandTechnology2013.pdf**

Rosenwald, M. (2013, April 6). Serious reading takes a hit from online scanning and skimming, researchers say. *The Washington Post*. Retrieved from **https://www.washingtonpost.com/local/serious-reading-takes-a-hit-from-online-scanning-and-skimming-researchers-say/2014/04/06/088028d2-b5d2-11e3-b899-20667de76985_story.html?utm_term=.862a832e6ce6**

Young, K. S. (1996, August 11). *Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder.* Poster at the 104th Meeting of the American Psychological Association, Toronto, ON, Canada.

Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior, 1* (1), 237–244.

Young, K. S. (2013, March 21). *Understanding Internet addiction today.* Keynote at the first International Congress on Internet Addiction Disorders, Milan, Italy.

Young, K. S., & Nabuco de Abreu, C. (Eds.). (2010). *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment.* New York, NY: Wiley.



PARTE I

Fatores de risco e impacto



Uso problemático de mídias interativas entre crianças e adolescentes: dependência, compulsão ou síndrome?

Michael Rich, Michael Tsappis e Jill R. Kavanaugh

O PROBLEMA

Tudo começa de forma benigna. Pais orgulhosos colocam um *tablet* na frente de seu bebê e ficam maravilhados com sua esperteza. Às crianças que estão começando a andar são dados aparelhos eletrônicos para mantê-las quietas nos restaurantes. Crianças em idade escolar ganham *smartphones* para manterem contato com os pais – e usá-los para trocarem mensagens de texto umas com as outras. Pré-adolescentes tornam-se mestres em *videogame online*, competindo com e contra *gamers* de todo o mundo. Adolescentes no ensino médio fazem suas lições de casa em *laptops* com várias janelas abertas, enviando mensagens instantâneas aos amigos, acompanhando e criando dramas nas redes sociais, jogando e provocando, namorando e atiçando uns aos outros. A revolução digital, com sua rápida proliferação de dispositivos eletrônicos com telas, vem

transformando não apenas a maneira como nos comunicamos, educamos e entretemos, mas também como nos comportamos no papel de indivíduos e na sociedade. Nenhum grupo tem sido mais profundamente afetado do que as crianças e os adolescentes.

Os pais incentivam seus filhos a se tornarem adeptos da tecnologia digital, tanto para se darem bem nas escolas, que dão cada vez mais trabalhos acadêmicos *online*, como para prepará-los para o ambiente de trabalho digital do futuro. Ao mesmo tempo, muitos pais se preocupam com a possibilidade de seus filhos estarem mais conectados com *smartphones* e *laptops* do que com o "mundo real" – seu trabalho acadêmico e sono sofrem, eles não brincam ao ar livre, não praticam os esportes que adoram ou passam tempo com sua família e seus amigos. No entanto, os próprios pais estão conectados 24 horas por dia, sete dias por semana, levando seus *smartphones* para a mesa de jantar e seus *laptops* para a cama. Quando os pais expõem sua preocupação, seus filhos sentem que estão sendo tratados com uma lógica diferente e, na maioria dos casos, ignoram as tentativas dos pais de controlar sua vida digital. Em uma pesquisa recente, mais de um terço dos pais revelou que brigava com seus filhos por causa do uso do celular; metade dos jovens e mais de um quarto de seus pais acreditavam que eram dependentes de seus dispositivos (Common Sense Media, 2016). Os jovens podem desenvolver dependências do uso de mídias interativas? Ou esse é um comportamento divisor de gerações que os pais não entendem, como foi o *rock & roll* para as gerações anteriores?

Os pediatras, como profissionais de saúde que cuidam do bem-estar de crianças e adolescentes ao longo de seu desenvolvimento, podem ser "canários na mina de carvão", ou seja, os primeiros a terem contato com os problemas relacionados às mídias interativas. Funcionando como desenvolvimentistas infantis pragmáticos, os pediatras traduzem a ciência biomédica e psicológica em orientação prática e resolução de problemas para os pais para uma série de questões na vida das crianças, desde a nutrição e a prevenção de machucados até a otimização do desempenho escolar. Nos últimos anos, os pediatras vêm atendendo, em números cada vez maiores, crianças e adolescentes cuja saúde e desenvolvimento foram afetados por seu uso de *smartphones*, jogos ou internet. Embora a caracterização dessa condição (ou condições), os critérios diagnósticos e as estratégias eficazes de intervenção sejam uma área de pesquisa e debate em plena atividade, os pediatras não podem esperar os acadêmicos terminarem suas deliberações. Eles precisam entender, explicar e

desenvolver agora planos para as crianças e os adolescentes que estão comprometidos, cujas trajetórias de desenvolvimento foram perturbadas e cujas famílias foram prejudicadas.

As crianças e os adolescentes estão especialmente em risco de desenvolver uso problemático de mídias interativas, pois são adotantes rápidos e entusiásticos da tecnologia, com a qual têm mais facilidade do que os adultos que os supervisionam, e porque ainda precisam desenvolver funções executivas do cérebro, como o controle dos impulsos, a autorregulação e o pensamento futuro. Em consequência, o início do uso problemático de mídias interativas de *videogame* a *smartphones* ocorre mais frequentemente durante a infância e a adolescência. Contudo, os primeiros sinais de uso problemático de mídias interativas podem passar despercebidos ou podem ser vistos como um incômodo, em vez de uma patologia que requer cuidados – até que o jovem esteja gravemente comprometido a ponto de ter problemas físicos, fracasso acadêmico ou disfunção social.

Para identificar e cuidar das crianças e dos adolescentes em risco, é importante definir o problema de maneira suficientemente precisa para distinguir entre patologia e as variantes normais do desenvolvimento, uma questão ainda mais dificultada pela adoção rápida e entusiasmada dessas tecnologias em nossas escolas, ambientes de trabalho e lares para a comunicação, a educação e o entretenimento. Em 2015, adolescentes de 13 a 18 anos de idade passaram, em média, 9 horas por dia usando alguma mídia em uma tela (Common Sense Media, 2016), um terço desse tempo usando duas ou mais telas simultaneamente; 91% dos adolescentes acessaram a internet por meio de dispositivos móveis (Lenhart et al., 2015). Pré-adolescentes com idades entre 8 e 12 anos usaram mídias com telas por 6 horas por dia (Common Sense Media, 2016). Nove entre dez crianças de 5 a 8 anos de idade e mais da metade das crianças de 2 a 4 anos de idade usaram mídias com telas (Rideout, 2011). Noventa e sete por cento das crianças de 0 a 4 anos de idade usaram dispositivos móveis interativos, a maioria começando antes de 1 ano de idade (Kabali et al., 2015).

Devido ao rápido desenvolvimento cerebral durante os primeiros anos de vida, ainda precisa ser observado o desenvolvimento que é delicadamente sensível e responsivo aos desafios apresentados pelas experiências de vida, influências e resultados do uso de mídias interativas com telas durante esses primeiros anos. Assim como com muitos estímulos ambientais e educacionais, é provável que encontremos efeitos

de usar mídias interativas tanto positivos como negativos no cérebro em desenvolvimento. De imediato, porém, devemos desenvolver diretrizes para a prática clínica que possam guiar o uso saudável desses dispositivos, reconhecer os problemas de saúde física, mental e social que emergem do uso de tecnologia e tratar esses problemas de maneira oportuna e eficaz.

DEFINIÇÃO DIAGNÓSTICA

Nas duas últimas décadas, desde que foi sugerido o conceito de relacionamento de dependência com a internet, primeiro na paródia jocosa de Ivan Goldberg (Goldberg, 1996) dos complexos algoritmos diagnósticos do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* da American Psychiatric Association, e depois como uma grave preocupação (Young, 1998b), a tecnologia evoluiu drasticamente. Em meados da década de 1990, aqueles que responderam, para surpresa de Goldberg, que satisfaziam seus critérios diagnósticos fictícios usavam desajeitados computadores de mesa que se comunicavam por meio de lentos *modems* por linha discada e exibiam somente texto em telas verdes ou âmbar de tubos de raios catódicos. Hoje, os *smartphones* que cabem no bolso oferecem imagens, vídeos, jogos e redes sociais por meio de telas sensíveis ao toque acessíveis até por um bebê de modo milhares de vezes mais rápido.

Quase todo adolescente norte-americano tem hoje acesso fácil a uma ou mais conexões móveis com a internet, 92% entram *online* todos os dias, e 24% deles dizem que estão *online* "quase constantemente" (Lenhart et al., 2015). Nossa sociedade adotou essas tecnologias tão rapidamente e alterou nossos estilos de vida e comportamentos tão drasticamente nesse tempo que ainda temos que determinar o que é uso normal e o que pode não ser saudável. Qualquer tecnologia nova, desde a prensa até a televisão, vem acompanhada de uma preocupação, chegando ao nível da histeria em alguns lugares, de que a tecnologia será usada de modo errôneo ou em excesso, mudando irreversivelmente para pior a sociedade e a nós mesmos. Com o tempo, à medida que a natureza do mau uso ou do uso excessivo se torna clara, essa preocupação dá lugar a uma compreensão lógica de uma nova norma saudável e produtiva. Em parte por não termos chegado ainda a esse ponto de entendimento sobre nosso comportamento digital, a prevalência estimada dos usos desregulados ou incapacitantes das mídias interativas varia de 0,8% na Itália (Poli & Agrimi, 2012) a 8,8%

(Xu et al., 2012), chegando a 14% na China (Wu et al., 2013). A amplitude dessas estimativas de prevalência reflete as amplas variações nas definições e nos diagnósticos clínicos da patologia tanto quanto as diferenças nos comportamentos culturalmente aceitáveis. No entanto, mesmo as estimativas mais baixas de prevalência representam centenas de milhões de indivíduos cuja saúde física, funcionamento emocional e social e produtividade podem ficar comprometidos pelo uso de mídias interativas.

Embora pediatras, psiquiatras infantis e psicólogos sejam requisitados a ajudar números cada vez maiores de crianças e adolescentes que lutam contra o uso disfuncional de tecnologias interativas, a comunidade médica ainda não entrou em um acordo quanto ao diagnóstico para esse problema. Duas décadas de literatura sobre pesquisas oferecem uma diversidade de nomenclaturas, definições e critérios diagnósticos, refletindo o fato de esse ser um problema reconhecido em todas as disciplinas científicas e clínicas, mas também revelando a natureza isolada (e competitiva) da investigação acadêmica. Os nomes para esse problema variam de transtorno de dependência de internet (Young, 1998b) a uso problemático de internet (Caplan, 2002), uso patológico de internet (Byun et al., 2009), uso compulsivo de internet (Meerkerk, Van Den Eijnden, Vermulst, & Garretsen, 2009) e a única interação que, até o momento, entrou para o léxico médico diagnóstico, transtorno do jogo pela internet (American Psychiatric Association [APA], 2013b). Cada uma dessas definições captura características-chave da condição, entre as quais comportamentos de uso descontrolado de mídias interativas por meio de uma tela que comprometem a função física, psicológica e/ou social de um indivíduo. Entretanto, em nossa experiência, nenhuma dessas terminologias leva em conta totalmente a natureza do uso problemático de mídias interativas na criança e no adolescente em desenvolvimento. Assim como nos problemas comportamentais, quanto mais cedo o uso desregulado de mídias interativas puder ser reconhecido e tratado, mais fácil será corrigi-lo. Contudo, como ele ainda não é identificado como um problema de saúde pública, pais, professores e outros profissionais que trabalham com jovens normalmente não o levam à atenção clínica até que já tenha chegado ao ponto de causar disfunção ou deficiência grave e seja muito mais difícil de tratar.

Como o cérebro da criança e do adolescente ainda está em desenvolvimento, alguns diagnósticos psiquiátricos, como os transtornos da personalidade, não podem ser feitos de maneira confiável até que o

neurodesenvolvimento esteja completo. Da mesma forma, alguns comportamentos desregulados, como os ataques de raiva, que são normais em um estágio do desenvolvimento representam uma patologia em outro indivíduo. A natureza evolutiva do cérebro em desenvolvimento de uma criança dificulta diferenciar os comportamentos problemáticos dos comportamentos normativos com mídias interativas por meio de telas. Durante a adolescência, as mídias interativas proporcionam um ambiente fértil para tarefas normativas do desenvolvimento, como buscar experiências de vida, explorar a própria identidade, estabelecer autonomia e conectar-se com os pares. Determinar se o uso de mídia interativa de um jovem é problemático torna-se mais complexo em tempos de impulsividade, experimentação e busca de sensações – e mais crítico, pois esse é o período no qual as funções executivas, como a autorregulação, estão se desenvolvendo.

Os comprometimentos físicos e psicológicos do descontrole nos jogos de azar, sexo e uso de internet foram descritos como dependência por alguns pesquisadores, mas o termo "dependência" não é universalmente aceito pela comunidade médica. Embora aqueles que lutam com essas questões demonstrem ânsia, tolerância cada vez maior, incapacidade de abster-se e conscientização diminuída dos problemas relacionados ao uso, esses comportamentos não caracterizam as alterações fisiológicas consistentes e reproduzíveis nas frequências cardíaca e respiratória, na pressão arterial e na resposta galvânica da pele observadas na dependência e na abstinência de substâncias como narcóticos, álcool e tabaco. Devido à ausência de marcadores biomédicos, muitos especialistas em medicina das dependências não caracterizam os comportamentos disfuncionais como equivalentes à dependência de substâncias, preferindo caracterizá-los como transtornos do controle de impulsos. Embora proponha estabelecer uma categoria de dependências comportamentais, a quinta edição do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (DSM-5; APA, 2013a) atualmente reconhece apenas o transtorno do jogo como um diagnóstico (APA, 2013c), incluído em um apêndice de condições que requerem mais estudos (APA, 2013b).

A falta de consenso clínico sobre a descrição e os critérios diagnósticos impõe um dilema para os profissionais que estão sendo requisitados a cuidar de cada vez mais jovens que lutam contra comportamentos de uso problemático de mídias interativas. Sem um diagnóstico aceito, esses pacientes são invisíveis para o sistema de saúde, já que os convênios médicos não cobrem o tratamento. Se as famílias não tiverem como pagar,

eles não buscarão tratamento. Aqueles que têm condições de pagar pelo tratamento ficam vulneráveis a uma indústria artesanal de tratamento das dependências que lhes oferece esperança em seu desespero, mas apresenta poucas evidências de resultados melhores. Como o sistema de saúde oficial não reconhece esse problema ou cobra por seu tratamento, há pouco incentivo para investir em pesquisas, infraestrutura clínica ou treinamento de clínicos para reconhecer e atender o problema. Contudo, pediatras clínicos estão atendendo cada vez mais jovens que lutam contra o uso disfuncional de mídias interativas e precisam agir agora, com base nas poucas pesquisas específicas sobre esse problema e nas evidências médicas e psiquiátricas mais amplas que possam suportá-lo.

O trabalho predominante do pediatra é manter crianças e adolescentes saudáveis. Os pediatras atendem jovens regularmente, monitorando seu desenvolvimento, aconselhando-os sobre estilos de vida saudáveis, imunizando-os contra doenças evitáveis e dando orientação antecipadamente quanto ao próximo estágio de seu crescimento. Para incorporar as questões de uso problemático de mídias interativas nesse processo, é fundamental ter uma descrição acessível, marcos normais e sinais de advertência dos problemas iminentes observáveis pelos pais ou pelas próprias crianças.

Embora pais e filhos costumem apresentar a queixa de estarem dependentes de *smartphones*, *videogame* ou na internet, descobrimos que a terminologia "dependência" não somente é medicamente imprecisa, mas também contraproducente na prática pediátrica. A palavra "dependência" carrega um estigma, geralmente evocando imagens negativas de alcoólicos e usuários abusivos de opioides (American Medical Associação [AMA] Task Force to Reduce Opioid Abuse, 2015); portanto, muitos pais não reconhecem o desenvolvimento de problemas no uso de mídias interativas de seus filhos, a menos – e até – que a saúde física ou mental deles e/ou suas funções acadêmicas e sociais estejam gravemente afetadas. Reconhecer as sementes de tais problemas e prevenir ou intervir precocemente é muito mais eficaz do que tentar corrigir um hábito profundamente enraizado em uma criança ou adolescente que talvez já tenha um prejuízo físico, psicológico ou do desenvolvimento sustentado. Mais sutilmente, talvez em virtude de nossa maior compreensão das predisposições genéticas inatas ou baseadas na personalidade para dependentes de opioides ou álcool, o uso de termos como "dependência de internet" ou "de *videogame*" direciona a responsabilidade pelo

problema para o dispositivo usado no comportamento compulsivo, em vez de para o comportamento em si.

Em busca de uma terminologia eficaz para caracterizar esse problema na população pediátrica, examinamos as descrições diagnósticas existentes, que abrangem o uso compulsivo de internet (Kuss, Griffiths, Karila, & Billieux, 2014; Lam, 2014; Moreno, Jelenchick, Cox, Young, & Christakis, 2011), *videogame* (Kuss & Griffiths, 2011a; Lehenbauer-Baum et al., 2015; Potenza et al., 2011; Scharkow, Festl, & Quandt, 2014; Van Rooij, Schoenmakers, Vermulst, Van den Eijnden, & Van de Mheen, 2011), telefones celulares (Foerster, Roser, Schoeni, & Röösli, 2015; R. Kim, Lee, & Choi, 2015; Lister-Landman, Domoff, & Dubow, 2015), jogos *online* (Abdi, Ruiter, & Adal, 2015; Floros et al., 2015), pornografia (Doornwaard, van den Eijnden, Baams, Vanwesenbeeck, & ter Bogt, 2016; Laier, Pekal, & Brand, 2014; Levin, Lillis, & Hayes, 2012), redes sociais (Hanprathet, Manwong, Khumsri, Yingyeun, & Phanasathit, 2015; Kuss & Griffiths, 2011b; Müller et al., 2016; Sriwilai & Charoensukmongkol, 2016; Tsitsika et al., 2014; Vernon, Barber, & Modecki, 2015), televisão/vídeo (Orosz, Bőthe, & Tóth-Király, 2016; Sussman & Moran, 2013) e suas combinações. Concluímos que nenhuma das definições propostas é suficientemente específica e inclusiva para dar conta das características-chave das aberrações comportamentais que estamos vendo em crianças e adolescentes. Nenhuma das nomenclaturas usadas é bastante aceitável para que tanto os profissionais médicos quanto as famílias identifiquem e abordem o problema o mais cedo possível em seu desenvolvimento. Um exemplo é o diagnóstico proposto de transtorno do jogo pela internet, que, embora evite usar o polarizante termo "dependência", não dá conta dos jogos eletrônicos compulsivos em um console não conectado à internet e dos comportamentos não relacionados a jogos de uso de internet que vão de pornografia a uso de redes sociais. Agora que todas as mídias estão disponíveis em muitas plataformas, os comportamentos problemáticos não estão confinados a um único dispositivo, domínio ou aplicativo. Com respeito às consideráveis pesquisas necessárias para gerar tais descrições diagnósticas, a maioria foi gerada com populações que incluíam adultos, investigou um único dispositivo ou aplicativo e geralmente estudou comportamentos gravemente incapacitantes em períodos extensos.

Para uma descrição unificadora dos pacientes que atendemos, definimos a síndrome como "uso problemático de mídias interativas" (PIMU, no acrônimo em inglês, que, ironicamente, também pode ser

escrito em grego como πμ). O PIMU descreve comportamentos caracterizados pelo uso compulsivo, maior tolerância e reações negativas a ser retirado das mídias interativas de uso de telas, o que compromete a função física, mental, cognitiva e/ou social do indivíduo. Esses comportamentos não precisam satisfazer critérios para dependência (qualquer que seja a definição dada a ela) para exigir intervenção, tampouco estão ligados a um dispositivo, domínio ou destino específico.

Embora seja uma descrição unificadora que pode ser aplicada de maneira precisa a diferentes manifestações de uso compulsivo de mídias interativas, o PIMU não é um diagnóstico, mas uma síndrome, uma coleção de sinais e sintomas. Em nossa experiência clínica com o PIMU, existem quatro apresentações que se destacam: jogos, redes sociais, pornografia e busca de informações (antes conhecida como "surfar na *web*"), que inclui a busca *online* descontrolada de praticamente qualquer tipo de informação textual ou visual, inclusive assistir sem parar a vídeos curtos ou seriados de televisão (Dhir, Chen, & Nieminen, 2015).

Embora cada um desses comportamentos ocorra em uma tela interativa, os usos e as gratificações de cada um são diferentes (Grellhesl & Punyanunt-Carter, 2012; Sundar & Limperos, 2013; Whiting & Williams, 2013). Diferentemente dos transtornos por abuso de substâncias, nos quais a abstinência de uma substância pode seguir-se do envolvimento com outra substância, temos observado pouco cruzamento entre as quatro variações de PIMU. A prevalência desses comportamentos varia entre as populações. Jogar de forma descontrolada é mais prevalente entre meninos, enquanto mais meninas usam as redes sociais compulsivamente, por exemplo. As características individuais que predispõem os jovens a cada uma dessas variações podem ser bem diferentes. As redes sociais podem ser muito atraentes para jovens com ansiedade social. O uso obsessivo de pornografia pode ser decorrente de disfunção sexual subsequente ou contribuir para tal. São necessárias pesquisas para determinar se as variações no comportamento do PIMU observado são manifestações diferentes de uma mesma condição, condições separadas ou sintomas de diagnósticos psiquiátricos já estabelecidos atuando no ambiente de tecnologia interativa.

Para o propósito prático imediato de levar os pacientes ao diagnóstico e ao tratamento e de construir uma infraestrutura de cuidado para o PIMU, atualmente estamos diagnosticando e tratando os pacientes com PIMU sob o conceito de que estes são sintomas de diagnósticos psiquiátricos estabelecidos que se manifestam no ambiente da tecnologia

interativa. É mais comum que os pacientes com PIMU que avaliamos sofram de transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) ou transtornos de ansiedade (Chou, Liu, Yang, Yen, & Hu, 2015), inclusive cibercondria (Fergus & Dolan, 2014) e ansiedade social (Ko et al., 2014). Podem ser preexistentes ou concomitantes o transtorno de oposição desafiante (Bozkurt, Coskun, Ayaydin, Adak, & Zoroglu, 2013), o uso de substâncias (Coeffec et al., 2015; Evren, Dalbudak, Evren, & Demirci, 2014; Rucker, Akre, Berchtold, & Suris, 2015) e a depressão (Bozkurt et al., 2013; Derbyshire et al., 2013; Fu, Chan, Wong, & Yip, 2010; Jang, Hwang, & Choi, 2008; King, Delfabbro, Zwaans, & Kaptsis, 2013; Ko et al., 2014; Lam & Peng, 2010; Lin et al., 2014; Messias, Castro, Saini, Usman, & Peeples, 2011; Tsitsika et al., 2011), com ideação suicida ou tentativas de suicídio (Fu et al., 2010; Messias et al., 2011). Os desfechos médicos do PIMU podem incluir ganho ou perda de peso (Canan et al., 2014; Kamal & Mosallem, 2013), deficiências nutricionais (Derbyshire et al., 2013; Gür, Yurt, Bulduk, & Atagöz, 2015; Y. Kim et al., 2010), problemas musculoesqueléticos (Kamal & Mosallem, 2013) e perturbações do sono (Canan et al., 2013; Choi et al., 2009; King, Delfabbro, Zwaans, & Kaptsis, 2014; Stockburger & Omar, 2013). As sequelas sociais e emocionais do PIMU frequentemente incluem esquiva escolar e fracasso acadêmico, maiores conflitos e isolamento dos pares e discórdia na família. Os efeitos combinados de condição psiquiátrica, situação da saúde física e o próprio uso de mídias resultam em reduções na capacidade funcional do jovem.

AVALIAÇÃO

Assim como em todos os comportamentos disfuncionais, o PIMU pode ser visto como a consequência dos traços únicos da psicologia e da fisiologia do indivíduo à medida que ele se desenvolve e se depara com desafios ambientais. Uma avaliação abrangente do PIMU requer obter a história sistematicamente e fazer um exame minucioso para desenvolver uma formulação do problema que possa ser usada para guiar o planejamento do tratamento. Conforme forem obtidas as informações sobre história médica e psicológica do paciente, considere como cada uma dessas experiências pode ter influenciado o desenvolvimento de PIMU e como pode afetar o tratamento.

Pode ser difícil obter informações precisas sobre o PIMU por duas razões. Primeira, não se pode abster-se ou evitar completamente as mídias

que utilizam telas, como é o caso das drogas recreativas ou do álcool. As mídias interativas estão completamente integradas – e são frequentemente exigidas – no trabalho acadêmico, nas comunicações interpessoais, na recreação e no entretenimento dos jovens. Em casa e na escola, contextos onde a norma pode ser o uso frequente e, muitas vezes, simultâneo de mídias interativas por adultos e por seus pares, torna-se muito difícil para os jovens terem a perspectiva necessária para conscientizar-se de que seu uso talvez tenha-se tornado problemático ou patológico – e isso presumindo que eles reconheçam o PIMU se o perceberem em si mesmos.

A segunda é que as mídias interativas são o *rock & roll* para muitos "nativos digitais", o modo como muitos jovens distinguem sua própria cultura daquela de seus pais. Ter seu próprio *smartphone* ou estar presente nas redes sociais é um rito de passagem, como se fosse a busca de visão dos índios, a jornada dos aborígenes ou o *bar mitzvah* dos judeus do século XXI. Uma característica-chave da busca de autonomia do adolescente é proteger a independência recém-conquistada das figuras de autoridade que talvez desaprovem ou restrinjam as atividades que o adolescente tornou suas. Para muitos adolescentes, quanto menos aceitável for a atividade para os adultos, seja jogos violentos, seja troca de mensagens com conteúdo sexual, mais atraente ela será (Bijvank, Konijn, Bushman, & Roelofsma, 2009). Consequentemente, muitos pacientes jovens com suspeita de PIMU, assim como muitos pacientes que lutam contra transtornos por uso de substâncias e transtornos alimentares, são levados ao tratamento contra sua vontade, sem sua cooperação e calados. Eles acreditam que não têm nada a ganhar confessando seus comportamentos *online* a uma figura de autoridade que eles suspeitam não saber nada sobre suas vidas e que muito provavelmente restringirão ou proibirão seus comportamentos nas mídias interativas.

Em primeiro lugar, converse com o paciente e os pais sobre suas preocupações, estabelecendo o que ele mesmo e o que sua família consideram como uso normativo das mídias. Obtenha uma história completa da saúde mental e do desenvolvimento, inclusive gravidez e parto, primeiros traços do temperamento, vínculo e apego (Moreau, Laconi, Delfour, & Chabrol, 2015). Observe qualquer atraso nos marcos do desenvolvimento, bem como problemas com treinamento de banheiro, sono ou transições. Pergunte sobre qualquer diagnóstico psiquiátrico, psicoterapia, medicações ou outras intervenções anteriores. Avalie qualquer transtorno alimentar, automutilação, pensamentos ou ações suicidas e qualquer outro problema de segurança no passado ou no

presente (Kaess et al., 2014). Qualquer indicação de uma possível preocupação iminente de segurança deve ser abordada com eficácia, superando qualquer outra avaliação ou planejamento de tratamento. Documente as condições médicas e tratamentos prévios e atuais. Obtenha uma história de estresse, adversidade ou trauma no desenvolvimento e pergunte se há alguma preocupação legal prévia ou atual (Dalbudak, Evren, Aldemir, & Evren, 2014).

Uma preocupação importante para as famílias costuma ser o declínio no funcionamento acadêmico, começando por lições de casa malfeitas, não cumprimento das lições de casa, desatenção e sonolência em sala de aula (Meena, Mittal, & Solanki, 2012; Tsitsika et al., 2011). Como os comportamentos do PIMU costumam ocorrer à noite e possivelmente durar a noite toda, os jovens começarão a se atrasar para a escola e até perder dias de aula. Determine o momento dessas mudanças no funcionamento escolar, dos problemas de sono, da depressão ou do comprometimento secundário na atenção em relação aos sinais de PIMU observados. Como as dificuldades acadêmicas, especialmente os problemas de atenção, podem predispor os jovens ao PIMU, obtenha a história educacional detalhada do paciente e qualquer exame neuropsicológico ou educacional anterior. Explore possíveis problemas comportamentais na escola, abrangendo desde isolar-se até brigar com os colegas ou professores.

Como o PIMU surge em contextos familiares, a estrutura e o funcionamento da família, inclusive seu uso de mídias, devem ser minuciosamente explorados. Avalie quem constitui o ambiente doméstico do paciente, no caso de guarda compartilhada. Se o paciente vive entre uma casa e outra, determine se o relacionamento entre as casas é harmonioso ou cáustico, se as regras para o uso de mídias diferem entre as casas e quanto tempo o paciente passa em cada uma. Fique atento a qualquer indicação sobre os papéis dos membros da família, os subsistemas e a manutenção de limites. Pode ser útil fazer um genograma para organizar essas informações. Ele ajuda a tomar conhecimento de qualquer condição médica ou psiquiátrica comumente apresentada entre os membros da família estendida, especialmente se houver história na família de transtornos afetivos, doença mental importante ou qualquer história de suicídio.

As atitudes e os hábitos relacionados ao uso de mídia variam muito. Avalie os comportamentos basais relativos às mídias dos membros da família nuclear. O funcionamento familiar costuma mudar em resposta ao

PIMU. As regras e as expectativas quanto ao uso de mídias podem ser estáveis, cada vez mais restritivas ou cada vez mais frouxas, podendo se aplicar apenas ao jovem que exibe PIMU, a todas as crianças ou a todos os membros da família. É comum que o paciente adolescente exiba uma expressão crescente de desregulação emocional, agressão ou ideação suicida em resposta aos esforços do cuidador de limitar os comportamentos indesejáveis (Young, 2009). Depois de avaliar a presença de tais comportamentos reativos, o clínico deve avaliar o impacto do PIMU na hierarquia de poder dentro do sistema familiar.

Depois de conversar com o paciente e seus pais juntos, é fundamental dispensar os pais, estabelecer um diálogo privado com o paciente e ouvir sua história com empatia e respeito. Se o clínico conseguir tranquilizar o paciente por meio de suas ações de que ele pode ser parceiro e defensor do paciente em vez de um agente de autoridade parental, é mais provável que o paciente compartilhe o que o atrai para os comportamentos de PIMU, como se sente em relação a eles e se e como gostaria de mudar.

Explore os comportamentos de uso de mídias interativas do jovem longitudinalmente desde o início até o presente, detalhando a frequência, a duração, a hora do dia e o contexto de uso, em multitarefa com outras mídias ou atividades. O PIMU pode ocorrer em episódios estendidos, como nos jogos de *RPG online* com muitos jogadores (MMORPGs, na sigla em inglês), ou intermitentemente, como quando os adolescentes monitoram e respondem às mensagens de texto ou postagens nas redes sociais constantemente. Em uma pesquisa recente de opinião pública, mais de três quartos dos pais sentiam que seus filhos se distraíam das conversas ou atividades em família pelas trocas *online*, e 72% dos adolescentes e 48% de seus pais reconheceram que sentiam a necessidade de responder imediatamente a mensagens e redes sociais (Common Sense Media, 2016). Pergunte qual parte do dia está disponível para responder mensagens. Peça para o paciente verificar seu telefone e ver quantas mensagens são trocadas durante um determinado dia e explore o que mais estava acontecendo naqueles momentos. O paciente verifica e responde às comunicações na escola, durante as refeições, no trabalho, durante atendimentos médicos ou tarde da noite?

Existem medidas investigativas e/ou clínicas validadas desenvolvidas para avaliar a presença e a gravidade dos sintomas de PIMU. Com base em sua pesquisa inaugural, o Internet Addiction Test de Young (IAT; Young, 1998a), no Brasil denominado Teste de Dependência de Internet, baseou-se nos critérios para jogo patológico; as modificações propostas

por Beard (Beard & Wolf, 2001) concentraram o IAT mais especificamente nos comportamentos de uso de internet e no comprometimento resultante. Estas foram seguidas pela Escala de Dependência de Internet de Chen (CIAS – Chen Internet Addiction Scale) fora da China (Chen, Weng, Su, Wu, & Yang, 2003) e pela Escala de Uso Compulsivo de Internet (CIUS – Compulsive Internet Use Scale) dos Países Baixos (Meerkerk et al., 2009). Em uma tentativa de padronizar os critérios diagnósticos para transtorno de dependência de internet em uma medida que seja sensível, específica e curta o bastante para implementar como parte de uma avaliação de saúde física e mental abrangente, Tao e colaboradores (2010) propuseram uma escala 2 + 1, na qual dois critérios essenciais mais um de outros cinco sintomas devem ser satisfeitos.

Em nossa experiência, cada uma dessas escalas tem utilidade limitada, pois não avaliam toda a gama de comportamentos de PIMU observados em nossa população pediátrica. Somente a CIUS foi validada com adolescentes (outras incluem uma mistura de indivíduos pediátricos e adultos), e somente a de Tao e colaboradores é suficientemente concisa para uso prático na clínica. No entanto, as características-chave dos comportamentos de PIMU podem ser abordadas por versões modificadas dessas escalas para se adequar à sua definição mais ampla: a preocupação com o uso de mídias interativas, a maior tolerância, a incapacidade de controlar os comportamentos de PIMU, o comprometimento social, acadêmico e/ou psicológico, a desconsideração das consequências, os sintomas de disforia da abstinência, ansiedade e/ou irritabilidade e o uso de PIMU para aliviar os sentimentos de ansiedade, culpa, solidão ou depressão.

Perguntar sobre as mudanças na saúde física associadas ao PIMU pode servir a vários propósitos (Tazawa, Soukalo, Okada, & Takada, 1997). Primeiro, o clínico está perguntando sobre áreas de desconforto com as quais pode ajudar o paciente, em vez de interrogar o paciente sobre seu "mau comportamento". Isso estabelece um *rapport* terapêutico, em vez de um relacionamento antagonista punitivo que o paciente possa prever. Em segundo lugar, avaliar se há condições médicas, como asma, que, bem ou mal, predispuseram o paciente a adotar um estilo de vida sedentário dentro de casa pode ajudar a elucidar as origens do PIMU e os possíveis obstáculos à recuperação. Determinar as sequelas físicas e fisiológicas que vão desde dor nas costas até obesidade pode proporcionar uma melhor compreensão da duração e da severidade do PIMU, bem como do grau de desconforto que o paciente tolera para manter os comportamentos de

PIMU. À medida que descrevem as mudanças concretas na saúde física desenvolvidas com o PIMU, paciente e família podem conseguir reconhecer com mais clareza o impacto dos comportamentos do PIMU em suas vidas e na vida de sua família do que quando relacionam as mudanças mais graduais e muitas vezes subjetivas observadas com a disfunção psicológica. Esse reconhecimento pode ajudar tanto o paciente como sua família a aceitarem que existe um problema e a promoverem a motivação para fazer as difíceis mudanças que possam ser necessárias.

Os domínios básicos do funcionamento são autocuidado, produtividade e relacionamentos. O mau funcionamento é, ao mesmo tempo, um fator de risco e uma consequência do PIMU. À medida que dedica cada vez mais tempo ao uso de mídias, um jovem frequentemente começa a exibir a diminuição no autocuidado (Kamal & Mosallem, 2013). A avaliação deve incluir perguntas sobre higiene pessoal, nutrição, atividade física e sono. O sono prejudicado é um achado consistente em várias idades, sexos, nacionalidades e tipos de PIMU (An et al., 2014; Ekinci, Celik, Savaş, & Toros, 2014; King et al., 2014; Nuutinen et al., 2014). Questione se há dificuldade para começar a dormir, continuar dormindo e acordar pela manhã, bem como sonolência excessiva durante o dia ou dificuldade para acordar de manhã. Indicadores mais sutis de privação do sono sobre os quais perguntar incluem menor concentração, memória ruim e irritabilidade. Se forem identificados problemas de sono, determine se o paciente está se forçando a ficar acordado para enviar mensagens, jogar ou socializar-se *online*. A ansiedade pode levar ao medo de estar perdendo algo (conhecido pela sigla FOMO, do inglês *fear of missing out*) ou a um monitoramento hipervigilante autodefensivo do ambiente social virtual de comunicações negativas ou ameaçadoras.

A produtividade, para a maioria das crianças e dos jovens, é medida pelo desempenho escolar. Pergunte como eles estão indo na escola, tanto acadêmica como socialmente. Indague sobre o comportamento em sala de aula e os hábitos referentes às lições de casa. Avalie os relacionamentos com os colegas e o corpo docente. Se houver um orientador, monitor de classe ou outro adulto na escola que o paciente identifica como um aliado, peça para conversar com essa pessoa como parte da avaliação inicial.

Explore com o paciente seu ambiente social e funcionamento social basal (Boies, Cooper, & Osborne, 2004; Kaczmarek & Drazkowski, 2014; Tsitsika et al., 2014). O funcionamento social mudou? O paciente está se afastando ou se isolando das redes sociais que tinha antes? Há um novo ambiente social virtual se desenvolvendo? Ele (ou ela) está usando o

contato com outros por mídias interativas para explorar interesses românticos, aproximar-se ou distanciar-se, criar drama ou para assediar ou coagir? O paciente sente-se atraído por meninos, meninas ou ambos? O sexo ou orientação sexual deve ser explorado cuidadosa e minuciosamente; ser minoria tem sido associado a maior risco de PIMU, assim como a comportamentos suicidas e de automutilação (DeLonga et al., 2011). O que se sabe sobre os contatos sociais que se desenvolveram *online*? Tem havido *bullying* presencial ou virtual, com o paciente no papel de perpetrador, de vítima ou de ambos? Tem havido alguma troca de mensagens com conteúdo sexual ou sedução *online*, e, se sim, o paciente se encontrou com algum contato virtual pessoalmente?

A avaliação da enfermidade psiquiátrica subjacente ou comórbida com o PIMU requer uma revisão psiquiátrica sistemática dos sintomas, com especial atenção aos transtornos do humor, transtornos de ansiedade, comportamento disruptivo, como oposição e desafio, e TDAH (Bozkurt et al., 2013). Comece a avaliação de cada categoria de enfermidade com perguntas abertas. Após algum endosso positivo, prossiga com uma avaliação sistemática daquela queixa, registrando o início, o curso, os sinais e sintomas, com especial atenção ao seu relacionamento temporal com os sintomas de PIMU. Obter escalas de classificação psiquiátrica gerais ou específicas da síndrome, como o Questionário de Saúde do Paciente (PHQ-9; Kroenke, Spitzer, & Williams, 2001), além de outros suportes, ajuda na detecção e/ou identificação da gravidade da enfermidade psiquiátrica comórbida.

O maior risco de uso de substâncias entre indivíduos com PIMU pode complicar a comorbidade tanto médica como psiquiátrica (Ko, Yen, Yen, Chen, & Chen, 2012). Garantindo o sigilo e evitando uma linguagem crítica, avalie quais substâncias o paciente usa ou usou, começando por cafeína, tabaco e álcool e chegando a maconha, cocaína, anfetamina e opioides. Determine com que idade ele usou pela primeira vez e quando usou pela última vez cada substância, a frequência de uso, a quantidade normalmente usada e o período mais longo de abstinência secundária.

Os sinais físicos externos do PIMU podem ser prontamente observáveis (Canan et al., 2014). Observe a higiene pessoal do paciente, evidenciada pela falta de atenção ao arrumar-se, o cuidado com os cabelos, o cheiro corporal, a halitose e as roupas. Pode ser relatado ou identificado aumento ou redução do índice de massa corporal (IMC) por meio de prontuários médicos longitudinais de profissionais de cuidado primário. O excesso de peso e a obesidade aumentam o risco de

hipertensão, dislipidemia, resistência à insulina e problemas musculoesqueléticos. Pode-se descobrir anorexia nervosa e bulimia nervosa por meio da criação ou uso pelo paciente de *sites* pró-ana e pró-mia, que promovem os transtornos alimentares como escolhas de estilo de vida e declarações políticas, em vez de uma doença. Os transtornos alimentares têm o índice mais alto de fatalidade entre as enfermidades psiquiátricas; eles interrompem a menstruação normal, aumentam o risco de arritmias cardíacas fatais e podem causar problemas crônicos de longo prazo, de desnutrição a osteoporose.

Em virtude dos problemas médicos associados ao PIMU, uma avaliação abrangente deve incluir um exame físico de rotina. Se o clínico não for um profissional médico, o exame físico mais recente pode ser obtido com o profissional de cuidado primário. Colha a altura, o peso e os sinais vitais, inclusive a pressão arterial e a frequência cardíaca. Os estudos laboratoriais devem incluir hemograma completo, painel metabólico básico, taxa de glicose no sangue e perfil lipídico em jejum. Outros exames laboratoriais ou de imagem podem ser indicados por achados no exame físico. Examine se há musculatura assimétrica, lesão por esforço repetitivo e alterações na pele de decúbito. Durante a entrevista, observe o grau de envolvimento e cooperação entre paciente e cuidador, padrões de contato visual, fala e atividade psicomotora. Integre as observações sobre o afeto do paciente com a descrição do paciente de seu humor. Avalie o processo e o conteúdo de pensamento do paciente, incluindo qualquer preocupação recorrente, pensamentos intrusivos, ilusões, percepções anormais ou pensamentos de se ferir ou ferir outras pessoas. Avalie a função cognitiva do paciente, observe os *insights* sobre o problema apresentado e a capacidade de exercer bom senso.

Com frequência, a caracterização completa da situação do paciente e a formulação de um diagnóstico requerem mais de uma visita, devido à amplitude dos dados clínicos a serem colhidos e à necessidade de estabelecer uma aliança de confiança com o paciente e a família, que costumam discordar uns dos outros. Por não existir atualmente um diagnóstico unificador estabelecido – e somente agora estamos reunindo uma base de evidências de dados empíricos sobre o PIMU –, a avaliação final pode incluir um ou mais diagnósticos psiquiátricos e médicos. Integre o conhecimento das características desses diagnósticos com as crenças não declaradas do paciente e da família, as forças sociais que atuam nas partes envolvidas no momento, interações recíprocas dos pensamentos, sentimentos e ações do paciente em resposta às

circunstâncias em evolução, efeitos das experiências positivas e negativas do desenvolvimento na história pessoal e familiar do paciente e a própria neurofisiologia do paciente. Com base nessa formulação, a equipe clínica pode construir um plano de tratamento individualizado que é informado e contribui para a literatura sempre crescente de tratamentos baseados em evidências para PIMU.

TRATAMENTO

O planejamento do tratamento eficaz para PIMU deve responder à avaliação ampla e precisa das necessidades do paciente estabelecidas na formulação clínica. Em virtude da amplitude de problemas subjacentes que se apresentam como PIMU, geralmente é necessária uma equipe multidisciplinar para desenvolver e implementar um plano de tratamento individualizado que é determinado como mais provável de ser eficaz com base nas evidências atuais, mas flexível o bastante para se ajustar à medida que paciente e família respondem àquele tratamento. Dependendo da apresentação específica de determinado caso, uma equipe de tratamento pode incluir profissionais de cuidado médico primário, psiquiatria, psicologia, serviço social clínico, orientação educacional, gerenciamento de caso, entre outros, com contato estreito e comunicação regular entre eles.

Diferentemente do abuso de substâncias ou outras condições nas quais um comportamento disfuncional é repetido apesar das consequências negativas, a total abstinência de eletrônicos é insustentável como uma meta de longo prazo do tratamento. O uso de álcool ou maconha não é necessário para a vida cotidiana. O adito químico pode atingir a abstinência total dessas substâncias sem nenhuma mudança significativa nas rotinas diárias esperadas. As mídias interativas por meio de telas tornaram-se tão onipresentes e integradas em praticamente todos os aspectos da vida diária que a capacidade dos jovens de funcionar na sociedade depende da conectividade quase constante. Para crianças e adolescentes, a tecnologia está se tornando necessária na escola para acessar conteúdos, fazer e enviar a lição de casa e comunicar-se com os professores. Eles se divertem e se educam com informações e vídeos *online*. Eles se conectam e se comunicam via redes sociais e mensagens de texto. O tratamento do PIMU deve desenvolver a capacidade dos jovens de usar as mídias interativas como ferramentas, de maneira focada e

diligente, em vez de abster-se de seu uso. A recuperação deve ocorrer no contexto de nosso ambiente saturado de mídias, com o paciente se conscientizando e controlando seu uso das mídias interativas.

O tratamento eficaz do uso problemático de mídias eletrônicas com telas prontamente disponíveis começa com a educação. Explique e discuta abertamente a avaliação clínica e o plano de tratamento com o paciente e sua família, de modo que eles e a equipe de tratamento possam desenvolver um mapa compartilhado para a recuperação. Transmitindo otimismo e incentivo, conecte os elementos da avaliação com componentes específicos do plano de tratamento, para que o paciente e a família sigam adiante com um senso de compreensão e investimento no curso de ação proposto. Admita que será difícil fazer as mudanças necessárias do plano de tratamento, conectando-se de maneira empática com o paciente e evitando qualquer noção de vergonha ou punição. Incentive o paciente a monitorar seus comportamentos de PIMU. Como a autoconscientização e a percepção dos próprios comportamentos podem estar embotadas no PIMU, é possível utilizar formulários previamente impressos para documentar tais comportamentos, as circunstâncias precedentes e os comportamentos dos outros, os pensamentos e sentimentos vivenciados no momento do comportamento e as consequências pessoais e sociais do comportamento.

Como ocorre com qualquer comportamento compulsivo, o PIMU somente pode ser tratado quando o paciente estiver pronto para confrontá-lo. À proporção que o tratamento progredir, haverá resistência do paciente, da família ou de ambos, uma vez que eles enfrentarão tarefas difíceis do tratamento. Tal resistência faz parte do tratamento e é essencial para a recuperação; não se deve opor-se a ela, mas prever e discutir abertamente sobre ela. Mantenha-se positivo, empático e habilidoso em afirmar que o paciente precisa seguir o plano. Se necessário, um ponto de impasse no plano de tratamento pode ser colocado em espera indefinidamente, já que a necessidade de manter o alinhamento entre o clínico, o paciente e a família tem precedência. Quando se chega ao progresso e a aliança se fortalece durante o curso de tratamento, os elementos do plano que foram deixados em espera podem ser revisitados e abordados. Mantenha contato frequente com o paciente e sua família para certificar-se de que o entendimento da formulação clínica e o tratamento proposto ainda são compartilhados. Dê esclarecimentos e mais educação quando necessário.

A metanálise das estratégias de tratamento do PIMU indica que a psicoterapia mostra promessa de resultados de melhora, pelo menos no curto prazo (Winkler, Dorsing, Rief, Shen, & Glombiewski, 2013). As duas modalidades de tratamento mais usadas são o aconselhamento e a terapia cognitivo-comportamental (TCC). As avaliações clínicas de programas de aconselhamento individual e familiar demonstram reduções na prevalência e na gravidade do PIMU entre adolescentes e jovens em Pequim (Liu et al., 2015), Hong Kong (Shek, Tang, & Lo, 2009) e Coreia do Sul (Park, Kim, & Lee, 2014). Foram encontrados efeitos positivos menores nos atributos de parentalidade (Shek et al., 2009) e na comunicação entre pais e filhos (Liu et al., 2015; Park et al., 2014). A TCC ajuda os pacientes a confrontar e desafiar as crenças desadaptativas e os medos para mudar suas reações prejudiciais reflexivas. A TCC demonstrou efetividade no tratamento de transtornos afetivos, como a ansiedade e a depressão, e da patologia comportamental dos transtornos alimentares, da automutilação e do abuso e dependência de substâncias (Beck, 2011). Há um suporte teórico sólido para um modelo cognitivo-comportamental do PIMU (Davis, 2001), e a TCC foi implementada no tratamento do PIMU, demonstrando resultados biológicos com resolução pós-intervenção de latência prolongada de potenciais relacionados a eventos observados na dependência tanto de substâncias como de mídias interativas (Ge et al., 2011). Um projeto-piloto de TCC com adultos na Alemanha demonstrou reduções significativas na psicopatologia e nos problemas psicossociais (Wolfling, Beutel, Dreier, & Müller, 2014). Adolescentes chineses que receberam oito sessões de TCC em grupo na escola mostraram reduções significativas no uso de internet e melhoras na autorregulação, na gestão do tempo e nos sintomas emocionais, cognitivos e comportamentais, tanto imediatamente como seis meses após a intervenção (Du, Jiang, & Vance, 2010). Nos Estados Unidos, em um estudo de TCC para dependência de internet (TCC-DI) com adultos, uma variação especializada de TCC desenhada para dar suporte à recuperação do PIMU e à manutenção de comportamentos saudáveis em um mundo saturado de mídias com telas, mais de 95% dos indivíduos foram capazes de lidar com os sintomas de PIMU após 12 semanas de tratamento, e 78% mantiveram sua recuperação em seis meses (Young, 2013).

Independentemente da abordagem teórica, a psicoterapia busca melhorar a autoconscientização e a percepção do paciente. O automonitoramento é uma ferramenta essencial na recuperação do paciente. Ao registrar sistematicamente as circunstâncias, os eventos, os

pensamentos e os sentimentos que cercam os comportamentos de PIMU, o paciente desenvolve conscientização dos comportamentos, ao mesmo tempo dando mais detalhes e/ou esclarecendo elementos incompletos ou incorretos da avaliação clínica. Forneça calendários de PIMU (que usam como modelo os calendários menstruais), para que o paciente possa documentar as datas e os horários do dia para todas as atividades nas mídias interativas. Use esses registros para descobrir os gatilhos de PIMU, os contextos e os fatores protetores prévios. Integre os fatores protetores identificados ao plano de tratamento e acompanhe as mudanças na frequência ou na expressão do PIMU ao longo do tempo para avaliar a efetividade das estratégias de tratamento.

A modificação do comportamento é central para o tratamento do PIMU. O automonitoramento explícito pode resultar no aumento da conscientização do paciente dos comportamentos de PIMU e do que desencadeia esses comportamentos. À medida que a autoconscientização do paciente melhorar, ele começará a reconhecer os pensamentos e os sentimentos associados ao PIMU e desenvolverá *insights* sobre quais necessidades estão levando ao uso de mídias interativas. Ajude o paciente a criar uma lista de atividades e ideias funcionais e disfuncionais *online* para limitar ou eliminar as atividades disfuncionais e o uso excessivo. Desenvolva uma lista dos interesses fora do mundo virtual do paciente e programe atividades sem tecnologia e oportunidades de socialização. Em terapia, conduza experimentos de pensamentos com o paciente sobre crenças distorcidas que perpetuam o problema. Tendo em mente a função de tais crenças, considere com o paciente as evidências que sustentam as crenças e construa perspectivas alternativas. Guie o paciente na implementação intencional de exercícios mentais e comportamentais que desafiam o processo de enfermidade emocional e comportamental que desencadeia o PIMU. Desenvolva com o paciente um *script* ou mantra interno no qual se apoiar quando ocorrerem pensamentos e comportamentos desadaptativos. Valorize e reconheça qualquer mudança positiva documentada no automonitoramento do paciente e incentive a família dele a reforçar esses comportamentos desejáveis.

De forma ideal, deve-se fornecer terapia de família e educação paralelamente à terapia individual para PIMU. Identifique e discuta os fatores contextuais de predisposição, por exemplo, o PIMU em pais ou outros membros da família, a postura permissiva ou autoritária em relação ao uso de mídias na família ou conflitos familiares não abordados anteriormente (Cheung, Yue, & Wong, 2015). A terapia de família

proporciona um cenário de apoio para reparar a quebra da função familiar que ocorre em consequência do PIMU. Pais e família podem ser educados sobre o PIMU, sobre as necessidades, crenças e estressores que o suscitam em seu filho ou filha, as estratégias terapêuticas implementadas com seu filho ou filha e a melhor comunicação familiar. A família pode ser convocada e apoiada como extensora do clínico e guiada para ajudar o paciente a dominar as habilidades aprendidas durante a terapia e aplicá-las ao mundo real. Por fim, reconheça e responda ao impacto que o PIMU tem no sistema familiar como um todo, entenda como ele afeta irmãos, pais e a comunicação interpessoal e conceitue o tratamento do PIMU da criança como uma experiência compartilhada em apoio à unidade familiar e à cura.

A psicofarmacologia pode ser útil como uma intervenção adjuvante de apoio à psicoterapia. Como não existe um diagnóstico psiquiátrico unificador, nenhuma medicação foi aprovada pela Food and Drug Administration (FDA) para o tratamento do PIMU. Contudo, um número limitado de estudos apresentou evidências que confirmam protocolos específicos de medicação para PIMU. Como ocorre de modo predominante em condições psiquiátricas subjacentes ou comórbidas, os clínicos têm tido sucesso com medicações comprovadamente eficazes para aqueles diagnósticos. Estimulantes (transtorno de déficit de atenção), inibidores seletivos da recaptação de serotonina (ISRSs), inibidores da recaptação de norepinefrina e dopamina (ansiedade e depressão; uso de tabaco, álcool e outras substâncias), benzodiazepínicos (ansiedade) e medicações antipsicóticas já foram todos usados como suporte da psicoterapia para PIMU (Kuss & Lopez-Fernandez, 2016). Escitalopram, bupropiona e metilfenidato têm demonstrado especificamente melhorar os comportamentos associados ao PIMU (Kuss & Lopez-Fernandez, 2016). No entanto, assim como em muitas condições psiquiátricas, inclusive as mais prevalentes em pacientes com PIMU, somente o tratamento medicamentoso não encontra suporte nas evidências. Um estudo realizado na Coreia do Sul, onde o PIMU é prevalente, comparou a TCC e a bupropiona, um antidepressivo atípico que também é usado para interromper a dependência de tabaco, com o tratamento de bupropiona sozinho (S. M. Kim, Han, Lee, & Renshaw, 2012). Após oito semanas de tratamento, os pacientes do grupo de TCC mais medicação apresentavam diminuição significativa nos comportamentos de PIMU e melhora na satisfação com a vida e no desempenho escolar em comparação com o grupo de pacientes que apenas tomou medicação. A ansiedade se reduziu

no grupo de TCC mais medicação, ao passo que aumentou no grupo de apenas medicação.

É provável que os indivíduos afetados pelo PIMU representem um conjunto diverso de diferentes subgrupos, cada um com uma psicopatologia subjacente diferente que é basicamente expressada como comportamento de PIMU. A tarefa do psicofarmacologista é considerar a escolha da medicação no contexto de comportamento de PIMU e comorbidades psiquiátricas do paciente. Uma criança com TDAH e perturbação associada de controle dos impulsos e regulação da atenção poderia experimentar melhora do uso problemático de *video game* se tratada com metilfenidato, mas não se tratada com escitalopram. No entanto, o adolescente com ansiedade que fica acordado à noite verificando repetidamente as redes sociais pode experimentar o padrão de resposta oposto com a medicação. Se esses padrões de resposta hipotéticos de tratamento diferencial realmente existirem, é preciso pesquisar para esclarecer as intervenções específicas para subgrupos individuais dentro da população mais ampla com PIMU.

Por fim, se quisermos identificar, cuidar e prevenir PIMU de maneira eficaz, devemos expandir nossa infraestrutura de cuidado para além dos clínicos ou organizações individuais com modelos exclusivos de prática. Assim como em outras condições, o PIMU se manifesta em uma série de apresentações e tem grande diversidade de padrões de recuperação. Se quisermos cuidar de pelo menos uma estimativa conservadora dos vários jovens que estão lutando contra ou estão em risco de PIMU, devemos reunir nossa experiência coletiva e construir um sistema de cuidado em múltiplos níveis semelhante àquele para as condições comportamentais estabelecidas que afetam a saúde física, mental e social dos jovens, como os transtornos alimentares ou o transtorno por uso de substâncias. Para isso, devemos fornecer informações e ferramentas aos professores, orientadores, psicólogos, pediatras de cuidado primário, profissionais de família e outros que estejam na linha de frente com crianças e jovens para reconhecer aqueles em risco ou que estejam lutando contra o PIMU. Os clínicos de saúde infantil devem estar preparados para dar orientação antecipatória acerca do PIMU e treinados para avaliar e cuidar de suas diferentes apresentações. Há grande necessidade de níveis mais altos de cuidado para PIMU. As unidades psiquiátricas pediátricas sob internação não são nem acessíveis, nem eficazes no tratamento de PIMU grave. Em nossa experiência, o tipo mais eficaz de cuidado 24 horas por dia, 7 dias por semana, para PIMU grave em jovens é a terapia na vida selvagem, em

que o paciente confronta suas questões com um terapeuta treinado em um ambiente natural sem conectividade. A natureza é calmante e ajuda a centrar-se, mas também é implacável. Em vez de simplesmente reagir aos estímulos externos de *pings* e *pokes*, o jovem deve se tornar ativo – fazer uma fogueira, montar um acampamento e contar consigo mesmo. O jovem deve redescobrir e reconstruir seu *self*, estabelecer e sustentar a comunicação frente a frente e a conexão com outros e descobrir capacidades e paixões que estejam além da superficialidade do mundo *online*. Quando terminam a terapia na vida selvagem, muitos se sentem renascidos. No entanto, as realidades de reentrar no mundo onde eles desenvolveram o PIMU são árduas. Sem o suporte sustentado de terapeutas e educadores instruídos e habilidosos, muitos se desviam para dentro dos familiares comportamentos compensatórios de PIMU. Essa infraestrutura fechada de monitoração, identificação, tratamento e suporte de jovens que lutam contra o PIMU deve incluir componentes de pesquisa e treinamento, para que possa reagir às mudanças na tecnologia e na patologia, evoluindo com elas, e possa treinar aqueles que trabalham com jovens em várias áreas para estarem conscientes do potencial da natureza humana de cair em comportamentos problemáticos com as mídias que usamos para educar, comunicar e recriar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PIMU é um problema de saúde real e crescente entre crianças e adolescentes da era digital. Como clínicos de saúde infantil, devemos aceitar essa realidade e trabalhar juntos, entre as disciplinas, para:

- Definir de maneira precisa o PIMU e padronizar a nomenclatura para podermos nos comunicar de forma precisa e eficaz com os colegas clínicos, os pais e a sociedade em geral.
- Determinar se estamos lidando com um diagnóstico único, múltiplos diagnósticos ligados pelos dispositivos e domínios onde eles ocorrem ou síndromes de diagnósticos estabelecidos, como ansiedade, depressão, transtorno de déficit de atenção ou outras psicopatologias que estão se apresentando na forma de comportamentos de PIMU no ambiente de mídias interativas.
- Estabelecer estratégias de avaliação que façam distinção entre comportamento normal de crianças e adolescentes no ambiente

digital e disfunção que requer intervenção terapêutica.
- Desenvolver estratégias de tratamento para PIMU com base em teorias rigorosamente avaliadas.
- Construir uma infraestrutura para fornecer cuidado ambulatorial, sob internação e residencial, dependendo da gravidade do PIMU.
- Treinar profissionais clínicos em prevenção, diagnóstico e tratamento.
- Estabelecer planos estratégicos para pais, educadores, legisladores e o setor tecnológico para orientar o uso saudável de mídias interativas e limitar seu uso problemático.

Na era digital, podemos ter-nos deparado com uma nova patologia ou grupo de patologias, para as quais devemos desenvolver uma resposta sistemática que seja cuidadosa, responsiva e estruturada. Crianças e adolescentes são os casos-sentinela do PIMU; eles são adeptos precoces e entusiásticos das novas tecnologias e ainda precisam desenvolver a função executiva de autorregulação do cérebro. É necessário desenvolver esse entendimento clínico e essa estratégia terapêutica em qualquer caso, mas, a essa altura de nosso entendimento do PIMU, é igualmente possível que ele não seja uma nova patologia, mas o "velho vinho em novas garrafas", ou seja, patologias que estão atuando em um novo ambiente digital. Avançando, devemos continuar a colher evidências clínicas e de pesquisas para determinar se estamos testemunhando um novo fenômeno que precisa ser caracterizado e aceito pela comunidade médica ou se são síndromes de diagnósticos já aceitos dos quais o sistema de saúde precisa ser avisado. Como uma questão pragmática, agora devemos usar o conhecimento, as ferramentas e a infraestrutura que temos e cuidar desses jovens utilizando diagnósticos e estratégias de tratamento aceitos para que possam acessar, arcar e continuar o tratamento necessário.

REFERÊNCIAS

Abdi, T. A., Ruiter, R. A., & Adal, T. A. (2015). Personal, social and environmental risk factors of problematic gambling among high school adolescents in Addis Ababa, Ethiopia. *Journal of Gambling Studies, 31* (1), 59–72.

AMA Task Force to Reduce Opioid Abuse. (2015). Patients with addiction need treatment— not stigma. Retrieved from **https://www.asam.org/resources/publications/magazine/read/article/2015/12/15/patients-with-a-substance-use-disorder-need-treatment---not-stigma**

American Psychiatric Association. (2013a). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

American Psychiatric Association. (2013b). Internet gaming disorder. Retrieved from **https://www.psychiatry.org/File%20Library/Psychiatrists/Practice/DSM/APA_DSM-5-Internet-Gaming-Disorder.pdf**

American Psychiatric Association. (2013c). Substance-related and addictive disorders. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., pp. 481–589). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

An, J., Sun, Y., Wan, Y., Chen, J., Wang, X., & Tao, F. (2014). Associations between problematic Internet use and adolescents' physical and psychological symptoms: Possible role of sleep quality. *Journal of Addiction Medicine, 8* (4), 282–287.

Beard, K. W., & Wolf, E. M. (2001). Modification in the proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *CyberPsychology & Behavior, 4* (3), 377–383.

Beck, J. S. (2011). *Cognitive behavior therapy: Basics and beyond*. New York, NY: Guilford Press.

Bijvank, M. N., Konijn, E. A., Bushman, B. J., & Roelofsma, P. H. (2009). Age and violent content labels make video games forbidden fruits for youth. *Pediatrics, 123* (3), 870–876.

Boies, S. C., Cooper, A., & Osborne, C. S. (2004). Variations in Internet-related problems and psychosocial functioning in online sexual activities: Implications for social and sexual development of young adults. *CyberPsychology & Behavior, 7* (2), 207–230.

Bozkurt, H., Coskun, M., Ayaydin, H., Adak, I., & Zoroglu, S. S. (2013). Prevalence and patterns of psychiatric disorders in referred adolescents with Internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 67* (5), 352–359.

Byun, S., Ruffini, C., Mills, J. E., Douglas, A. C., Niang, M., Stepchenkova, S.,... Blanton, (2009). Internet addiction: Metasynthesis of 1996–2006 quantitative research. *CyberPsychology & Behavior, 12* (2), 203–207.

Canan, F., Yildirim, O., Sinani, G., Ozturk, O., Ustunel, T. Y., & Ataoglu, A. (2013). Internet addiction and sleep disturbance symptoms among Turkish high school students. *Sleep and Biological Rhythms, 11* (3), 210–213.

Canan, F., Yildirim, O., Ustunel, T. Y., Sinani, G., Kaleli, A. H., Gunes, C., & Ataoglu, A. (2014). The relationship between Internet addiction and body mass index in Turkish adolescents. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 17* (1), 40–45.

Caplan, S. E. (2002). Problematic Internet use and psychosocial well-being: Development of a theory-based cognitive–behavioral measurement instrument. *Computers in Human Behavior, 18* (5), 553–575.

Chen, S. H. W. L., Weng, L., Su, Y., Wu, H., & Yang, P. (2003). Development of a Chinese Internet addiction scale and its psychometric study. *Chinese Journal of Psychology, 45* (3), 279.

Cheung, C. K., Yue, X. D., & Wong, D. S. W. (2015). Addictive Internet use and parenting patterns among secondary school students in Guangzhou and Hong Kong. *Journal of Child and Family Studies, 24* (8), 2301–2309.

Choi, K., Son, H., Park, M., Han, J., Kim, K., Lee, B., & Gwak, H. (2009). Internet overuse and excessive daytime sleepiness in adolescents. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 63* (4), 455–462.

Chou, W. J., Liu, T. L., Yang, P., Yen, C. F., & Hu, H. F. (2015). Multi-dimensional correlates of Internet addiction symptoms in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry Research, 225* (1–2), 122–128.

Coeffec, A., Romo, L., Cheze, N., Riazuelo, H., Plantey, S., Kotbagi, G., & Kern, L. (2015). Early substance consumption and problematic use of video games in adolescence. *Frontiers in Psychology, 6*, 501.

Common Sense Media. (2016). Technology addiction: Concern, controversy, and finding balance. Retrieved from **https://www.commonsensemedia.org/sites/default/files/uploads/research/csm_2016_technology_addiction_research_brief_0.pdf**

Dalbudak, E., Evren, C., Aldemir, S., & Evren, B. (2014). The severity of Internet addiction risk and its relationship with the severity of borderline personality features, childhood traumas, dissociative experiences, depression and anxiety symptoms among Turkish university students. *Psychiatry Research, 219* (3), 577–582.

Davis, R. A. (2001). A cognitive-behavioral model of pathological Internet use. *Computers in Human Behavior, 17* (2), 187–195.

DeLonga, K., Torres, H. L., Kamen, C., Evans, S. N., Lee, S., Koopman, C., & Gore-Felton, C. (2011). Loneliness, internalized homophobia, and compulsive Internet use: Factors associated with sexual risk behavior among a sample of adolescent males seeking services at a community LGBT center. *Sexual Addiction & Compulsivity, 18* (2), 61–74.

Derbyshire, K. L., Lust, K. A., Schreiber, L. R., Odlaug, B. L., Christenson, G. A., Golden, D. J., & Grant, J. E. (2013). Problematic Internet use and associated risks in a college sample. *Comprehensive Psychiatry, 54* (5), 415–422.

Dhir, A., Chen, S., & Nieminen, M. (2015). Predicting adolescent Internet addiction: The roles of demographics, technology accessibility, unwillingness to communicate and sought Internet gratifications. *Computers in Human Behavior, 51* (Pt. A), 24–33.

Doornwaard, S. M., van den Eijnden, R. J., Baams, L., Vanwesenbeeck, I., & ter Bogt, T. F. (2016). Lower psychological well-being and excessive sexual interest predict symptoms of compulsive use of sexually explicit Internet material among adolescent boys. *Journal of Youth Adolescence, 45* (1), 73–84.

Du, Y. S., Jiang, W., & Vance, A. (2010). Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioural therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 44* (2), 129–134.

Ekinci, Ö., Celik, T., Savaş, N., & Toros, F. (2014). Association between Internet use and sleep problems in adolescents. *Nöropsikiyatri Arşivi—Archives of Neuropsychiatry, 51* (2), 122–128.

Evren, C., Dalbudak, E., Evren, B., & Demirci, A. C. (2014). High risk of Internet addiction and its relationship with lifetime substance use, psychological and behavioral problems among 10(th) grade adolescents. *Psychiatria Danubina, 26* (4), 330–339.

Fergus, T. A., & Dolan, S. L. (2014). Problematic Internet use and Internet searches for medical information: The role of health anxiety. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 17* (12), 761–765.

Floros, G., Paradisioti, A., Hadjimarcou, M., Mappouras, D. G., Karkanioti, O., & Siomos, (2015). Adolescent online gambling in Cyprus: Associated school performance and psychopathology. *Journal of Gambling Studies, 31* (2), 367–384.

Foerster, M., Roser, K., Schoeni, A., & Röösli, M. (2015). Problematic mobile phone use in adolescents: Derivation of a short scale MPPUS-10. *International Journal of Public Health, 60* (2), 277–286.

Fu, K. W., Chan, W. S., Wong, P. W., & Yip, P. S. (2010). Internet addiction: Prevalence, discriminant validity and correlates among adolescents in Hong Kong. *The British Journal of Psychiatry, 196* (6), 486–492.

Ge, L., Ge, X., Xu, Y., Zhang, K., Zhao, J., & Kong, X. (2011). P300 change and cognitive behavioral therapy in subjects with Internet addiction disorder: A 3-month follow-up study. *Neural Regeneration Research, 6* (26), 2037–2041.

Goldberg, I. (1996). Internet addiction disorder. Retrieved from **https://blogs.scientificamerican.com/mind-guest-blog/internet-addiction-real-or-virtual-reality**

Grellhesl, M., & Punyanunt-Carter, N. M. (2012). Using the Uses and Gratifications Theory to understand gratifications sought through text messaging practices of male and female undergraduate students. *Computers in Human Behavior, 28* (6), 2175–2181.

Gür, K., Yurt, S., Bulduk, S., & Atagöz, S. (2015). Internet addiction and physical and psychosocial behavior problems among rural secondary school students. *Nursing & Health Sciences*, *17* (3), 331–338.

Hanprathet, N., Manwong, M., Khumsri, J., Yingyeun, R., & Phanasathit, M. (2015). Facebook addiction and its relationship with mental health among Thai high school students. *Journal of the Medical Association of Thailand, 98* (Suppl. 3), S81–S90.

Jang, K. S., Hwang, S. Y., & Choi, J. Y. (2008). Internet addiction and psychiatric symptoms among Korean adolescents. *Journal of School Health, 78* (3), 165–171.

Kabali, H. K., Irigoyen, M. M., Nunez-Davis, R., Budacki, J. G., Mohanty, S. H., Leister, K. P., & Bonner, R. L. (2015). Exposure and use of mobile media devices by young children. *Pediatrics, 136* (6), 1044–1050.

Kaczmarek, L. D., & Drazkowski, D. (2014). MMORPG escapism predicts decreased well-being: Examination of gaming time, game realism beliefs, and online social support for offline problems. *Cyber psy chology, Behavior and Social Networking, 17* (5), 298–302.

Kaess, M., Durkee, T., Brunner, R., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C.,... Wasserman, D. (2014). Pathological Internet use among European adolescents: Psychopathology and self-destructive behaviours. *European Child & Adolescent Psychiatry, 23* (11), 1093–1102.

Kamal, N. N., & Mosallem, F. A. (2013). Determinants of problematic Internet use among El-Minia high school students, Egypt. *International Journal of Preventive Medicine, 4* (12), 1429–1437.

Kim, R., Lee, K. J., & Choi, Y. J. (2015). Mobile phone overuse among elementary school students in Korea: Factors associated with mobile phone use as a behavior addiction. *Journal of Addictions Nursing, 26* (2), 81–85.

Kim, S. M., Han, D. H., Lee, Y. S., & Renshaw, P. F. (2012). Combined cognitive behavioral therapy and bupropion for the treatment of problematic on-line game play in adolescents with major depressive disorder. *Computers in Human Behavior, 28* (5), 1954–1959.

Kim, Y., Park, J. Y., Kim, S. B., Jung, I. K., Lim, Y. S., & Kim, J. H. (2010). The effects of Internet addiction on the lifestyle and dietary behavior of Korean adolescents. *Nutrition Research and Practice, 4* (1), 51–57.

King, D. L., Delfabbro, P. H., Zwaans, T., & Kaptsis, D. (2013). Clinical features and axis I comorbidity of Australian adolescent pathological Internet and video game users. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 47* (11), 1058–1067.

King, D. L., Delfabbro, P. H., Zwaans, T., & Kaptsis, D. (2014). Sleep interference effects of pathological electronic media use during adolescence. *International Journal of Mental Health and Addiction, 12* (1), 21–35.

Ko, C. H., Liu, T. L., Wang, P. W., Chen, C. S., Yen, C. F., & Yen, J. Y. (2014). The exacerbation of depression, hostility, and social anxiety in the course of Internet addiction among adolescents: A prospective study. *Comprehensive Psychiatry, 55* (6), 1377–1384.

Ko, C. H., Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S., & Chen, C. C. (2012). The association between Internet addiction and psychiatric disorder: A review of the literature. *European Psychiatry, 27*, 1–8.

Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. (2001). The PHQ-9: Validity of a brief depression severity measure. *Journal of General Internal Medicine, 16* (9), 606–613.

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011a). Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction, 10* (2), 278–296.

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011b). Online social networking and addiction—A review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 8* (9), 3528–3552.

Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Karila, L., & Billieux, J. (2014). Internet addiction: A systematic review of epidemiological research for the last decade. *Current Pharmaceutical Design, 20* (25), 4026–4052.

Kuss, D. J., & Lopez-Fernandez, O. (2016). Internet addiction and problematic Internet use: A systematic review of clinical research. *World Journal of Psychiatry, 6* (1), 143.

Laier, C., Pekal, J., & Brand, M. (2014). Cybersex addiction in heterosexual female users of Internet pornography can be explained by gratification hypothesis. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 17* (8), 505–511.

Lam, L. T. (2014). Risk factors of Internet addiction and the health effect of Internet addiction on adolescents: A systematic review of longitudinal and prospective studies. *Current Psychiatry Reports, 16* (11), 508.

Lam, L. T., & Peng, Z. W. (2010). Effect of pathological use of the Internet on adolescent mental health: A prospective study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 164* (10), 901–906.

Lehenbauer-Baum, M., Klaps, A., Kovacovsky, Z., Witzmann, K., Zahlbruckner, R., & Stetina, B. U. (2015). Addiction and engagement: An explorative study toward classification criteria for Internet gaming disorder. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 18* (6), 343–349.

Lenhart, A., Duggan, M., Perrin, A., Stepler, R., Rainie, H., & Parker, K. (2015). Teens, social media & technology overview 2015. Retrieved from **http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015/**

Levin, M. E., Lillis, J., & Hayes, S. C. (2012). When is online pornography viewing problematic among college males? Examining the moderating role of experiential avoidance. *Sexual Addiction & Compulsivity, 19* (3), 168–180.

Lin, I. H., Ko, C. H., Chang, Y. P., Liu, T. L., Wang, P. W., Lin, H. C.,... Yen, C. F. (2014). The association between suicidality and Internet addiction and activities in Taiwanese adolescents. *Comprehensive Psychiatry, 55* (3), 504–510.

Lister-Landman, K. M., Domoff, S. E., & Dubow, E. F. (2015, October 5). The role of compulsive texting in adolescents' academic functioning. *Psychology of Popular Media Culture*. Advance online publication. doi:10.1037/ppm0000100

Liu, Q. X., Fang, X. Y., Yan, N., Zhou, Z. K., Yuan, X. J., Lan, J., & Liu, C. Y. (2015). Multi-family group therapy for adolescent Internet addiction: Exploring the underlying mechanisms. *Addictive Behaviors, 42*, 1–8.

Meena, P. S., Mittal, P. K., & Solanki, R. K. (2012). Problematic use of social networking sites among urban school going teenagers. *Industrial Psychiatry Journal, 21* (2), 94–97.

Meerkerk, G. J., Van Den Eijnden, R. J., Vermulst, A. A., & Garretsen, H. F. (2009). The Compulsive Internet Use Scale (CIUS): Some psychometric properties. *CyberPsychology & Behavior, 12*, 1–6.

Messias, E., Castro, J., Saini, A., Usman, M., & Peeples, D. (2011). Sadness, suicide, and their association with video game and Internet overuse among teens: Results from the Youth Risk Behavior Survey 2007 and 2009. *Suicide & Life-Threatening Behavior, 41* (3), 307–315.

Moreau, A., Laconi, S., Delfour, M., & Chabrol, H. (2015). Psychopathological profiles of adolescent and young adult problematic Facebook users. *Computers in Human Behavior, 44*, 64–69.

Moreno, M. A., Jelenchick, L., Cox, E., Young, H., & Christakis, D. A. (2011). Problematic Internet use among US youth: A systematic review. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 165* (9), 797–805.

Müller, K. W., Dreier, M., Beutel, M. E., Duven, E., Giralt, S., & Wölfling, K. (2016). A hidden type of Internet addiction? Intense and addictive use of social networking sites in adolescents. *Computers in Human Behavior, 55*, 172–177.

Nuutinen, T., Roos, E., Ray, C., Villberg, J., Valimaa, R., Rasmussen, M.,... Tynjala, J. (2014). Computer use, sleep duration and health symptoms: A cross-sectional study of 15-year olds in three countries. *International Journal of Public Health, 59* (4), 619–628.

Orosz, G., Bőthe, B., & Tóth-Király, I. (2016). The development of the Problematic Series Watching Scale (PSWS). *Journal of Behavioral Addictions, 5* (1), 144–150.

Park, T. Y., Kim, S., & Lee, J. (2014). Family therapy for an Internet-addicted young adult with interpersonal problems. *Journal of Family Therapy, 36* (4), 394–419.

Poli, R., & Agrimi, E. (2012). Internet addiction disorder: Prevalence in an Italian student population. *Nordic Journal of Psychiatry, 66* (1), 55–59.

Potenza, M. N., Wareham, J. D., Steinberg, M. A., Rugle, L., Cavallo, D. A., Krishnan-Sarin, S., & Desai, R. A. (2011). Correlates of at-risk/problem Internet gambling in adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 50* (2), 150–159.

Rideout, V. (2011). Zero to eight: Children's media use in America. Retrieved from **https://www.commonsensemedia.org/file/zerotoeightfinal2011pdf-0/download**

Rucker, J., Akre, C., Berchtold, A., & Suris, J. C. (2015). Problematic Internet use is associated with substance use in young adolescents. *Acta Paediatrica, 104* (5), 504–507.

Scharkow, M., Festl, R., & Quandt, T. (2014). Longitudinal patterns of problematic computer game use among adolescents and adults—A 2-year panel study. *Addiction, 109* (11), 1910–1917.

Shek, D. T., Tang, V. M., & Lo, C. Y. (2009). Evaluation of an Internet addiction treatment program for Chinese adolescents in Hong Kong. *Adolescence, 44* (174), 359–373.

Sriwilai, K., & Charoensukmongkol, P. (2016). Face it, don't Facebook it: Impacts of social media addiction on mindfulness, coping strategies and the consequence on emotional exhaustion. *Stress Health, 32* (4), 427–434.

Stockburger, S. J., & Omar, H. A. (2013). Internet addiction, media use, and difficulties associated with sleeping in adolescents. *International Journal of Child & Adolescent Health, 6* (4), 459–463.

Sundar, S. S., & Limperos, A. M. (2013). Uses and grats 2.0: New gratifications for new media. *Journal of Broadcasting & Electronic Media, 57* (4), 504–525.

Sussman, S., & Moran, M. B. (2013). Hidden addiction: Television. *Journal of Behavioral Addictions, 2* (3), 125–132.

Tao, R., Huang, X., Wang, J., Zhang, H., Zhang, Y., & Li, M. (2010). Proposed diagnostic criteria for Internet addiction. *Addiction, 105* (3), 556–564.

Tazawa, Y., Soukalo, A. V., Okada, K., & Takada, G. (1997). Excessive playing of home computer games by children presenting unexplained symptoms. *Journal of Pediatrics, 130* (6), 1010–1011.

Tsitsika, A., Critselis, E., Louizou, A., Janikian, M., Freskou, A., Marangou, E.,... Kafetzis, D. (2011). Determinants of Internet addiction among adolescents: A case-control study. *Scientific World Journal, 11*, 866–874.

Tsitsika, A. K., Tzavela, E. C., Janikian, M., Olafsson, K., Iordache, A., Schoenmakers, T. M.,... Richardson, C. (2014). Online social networking in adolescence: Patterns of use in six European countries and links with psychosocial functioning. *The Journal of Adolescent Health, 55* (1), 141–147.

Van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., Vermulst, A. A., Van den Eijnden, R. J., & Van de Mheen, D. (2011). Online video game addiction: Identification of addicted adolescent gamers. *Addiction, 106* (1), 205–212.

Vernon, L., Barber, B. L., & Modecki, K. L. (2015). Adolescent problematic social networking and school experiences: The mediating effects of sleep disruptions and sleep quality. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 18* (7), 386–392.

Whiting, A., & Williams, D. (2013). Why people use social media: A uses and gratifications approach. *Qualitative Market Research: An International Journal, 16* (4), 362–369.

Winkler, A., Dorsing, B., Rief, W., Shen, Y., & Glombiewski, J. A. (2013). Treatment of Internet addiction: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 33* (2), 317–329.

Wolfling, K., Beutel, M. E., Dreier, M., & Müller, K. W. (2014). Treatment outcomes in patients with Internet addiction: A clinical pilot study on the effects of a cognitive-behavioral therapy program. *BioMed Research International, 2014*, 425924.

Wu, X., Chen, X., Han, J., Meng, H., Luo, J., Nydegger, L., & Wu, H. (2013). Prevalence and factors of addictive Internet use among adolescents in Wuhan, China: Interactions of parental relationship with age and hyperactivity-impulsivity. *PLOS ONE, 8* (4), e61782. doi:10.1371/journal.pone.0061782

Xu, J., Shen, L. X., Yan, C. H., Hu, H., Yang, F., Wang, L.,... Shen, X. M. (2012). Personal characteristics related to the risk of adolescent Internet addiction: A survey in Shanghai, China. *BMC Public Health, 12*, 1106.

Young, K. S. (1998a). *Caught in the net: How to recognize the signs of Internet addiction—and a winning strategy for recovery*. New York, NY: Wiley.

Young, K. S. (1998b). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior, 1* (3), 237–244.

Young, K. S. (2009). Understanding online gaming addiction and treatment issues for adolescents. *The American Journal of Family Therapy, 37* (5), 355–372.

Young, K. S. (2013). Treatment outcomes using CBT-IA with Internet-addicted patients. *Journal of Behavioral Addictions, 2* (4), 209–215.



Dependência de *smartphone* em crianças e adolescentes

Yun Mi Shin

O *smartphone* é uma tecnologia inovadora que combina as características de um telefone celular com aquelas de outros dispositivos móveis, como o assistente pessoal digital, o *media player*, o GPS e muitos outros aplicativos. O mais importante é a principal diferença entre *smartphones* e os telefones celulares anteriores, o total acesso à internet, que possibilita aos usuários enviar *e-mails*, fazer buscas na *web*, verificar a previsão do tempo e muito mais, quando e onde quiser. Além disso, os *smartphones* oferecem oportunidades únicas de manter contato irrestrito e espontâneo com os outros indivíduos por comunicação de voz, mensagens, chamada por vídeo e serviços de redes sociais (Sarwar & Soomro, 2013). Devido a sua ampla gama de funções, o *smartphone* é hoje considerado um computador de mão em vez de um simples telefone. Os *smartphones* mudaram profundamente os padrões de consumo de mídias eletrônicas de crianças e adolescentes. Primeiro, com acesso à internet sem fio, os *smartphones* permitem a comunicação com as outras pessoas mesmo sem ter um contrato com uma empresa de telecomunicações. Em segundo lugar, a acessibilidade superior dos *smartphones* possibilita seu uso

constante por crianças e adolescentes. Isso é importante porque, com *smart phones*, é muito mais fácil burlar a supervisão dos adultos do que com outros dispositivos, como televisão ou computador pessoal (PC). O uso disseminado de *smartphones* levanta inúmeras questões novas e complexas. Em virtude de sua conectividade com a internet, é altamente provável que a dependência de *smartphone* cause problemas físicos e psicossociais semelhantes aos provocados pela dependência de internet.

O CRESCIMENTO DO USO DE *SMARTPHONES*

Os *smartphones* estão se tornando bastante populares, e o número de usuários está crescendo significativamente, com mais de 1,08 bilhão de usuários em todo o mundo em 2012 (Mok et al., 2014). A taxa de penetração de *smartphones* atingiu mais de 50% nos Estados Unidos e mais de 65% na Coreia do Sul em 2013, e essas porcentagens estão sempre aumentando (H. Ahn, Wijaya, & Esmero, 2014).

O maior uso de *smartphones* entre adolescentes ultrapassou o padrão saudável. Na Suíça, a posse de um *smartphone* por indivíduos de 12 a 19 anos de idade era de 47% em 2010, mas aumentou 32% em 2012 (Lemola, Perkinson-Gloor, Brand, Dewald-Kaufmann, & Grob, 2015). Os números em 2013 mostraram que quase metade dos indivíduos de 5 a 15 anos de idade no Reino Unido possuía telefones celulares. Os estudos mostraram que, na proporção que a idade dos indivíduos aumenta, também aumenta a proporção de *smartphones* como os dispositivos preferidos, alcançando 62% para indivíduos de 12 a 15 anos de idade. Nos Estados Unidos, os números demonstraram uma tendência similar. Noventa e cinco por cento dos indivíduos de 12 a 17 anos de idade têm acesso à internet, sendo que 74% deles usam dispositivos móveis. Na Coreia do Sul, a taxa de posse de dispositivos *smart* demonstrou um aumento inacreditável entre jovens de 6 a 19 anos de idade. Em 2011, era de 21,4%, ao passo que em 2012 subiu para 64,5%. Até 2013, o índice já havia quase quadruplicado para 74,1%.

DEFINIÇÃO DE DEPENDÊNCIA DE *SMARTPHONE*

A Organização Mundial da Saúde (1964) define dependência como o uso contínuo de algo com a finalidade de obter relaxamento, conforto ou estímulo, geralmente acompanhado de ânsias quando de sua ausência

(World Health Organization, 2006). A dependência já foi considerada como limitada a drogas ou substâncias, mas, recentemente, dependências comportamentais foram propostas como uma nova entidade diagnóstica no atual *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*, quinta edição (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013). Como na dependência de substâncias, a dependência comportamental é mais bem entendida como um impulso ou compulsão habitual para continuar a repetir um comportamento apesar de seu impacto negativo no bem-estar (Roberts & Pirog, 2012). A perda de controle do comportamento é um elemento essencial de qualquer dependência.

A única categoria de dependência comportamental presente no DSM-5 é o jogo patológico. Atualmente, está em curso um debate científico para considerar o uso compulsivo de internet, telefone celular ou *smartphone*, jogos, compras e o comer com-pulsivo como comportamentos que causam dependência (J. H. Kim, 2006). A dependência de *smartphone* parece ser a mais recente dependência comportamental a surgir. Na ciência comportamental, todas as entidades ou atividades capazes de estimular uma pessoa são consideradas potencialmente capazes de levar à dependência (Alavi et al., 2012). Enquanto a confiança nos benefícios dessa tecnologia continua a aumentar, também aumenta o risco em potencial de uma pessoa se tornar dependente desses dispositivos tão convenientes.

PREVALÊNCIA DA DEPENDÊNCIA DE *SMARTPHONE*

O governo sul-coreano foi o primeiro no mundo a desenvolver uma política nacional para lidar com os problemas de dependência de internet (J. Ahn, 2012). Como o país se orgulha de ser o líder global em internet em alta velocidade e tecnologia móvel avançada, não raro a taxa de posse e dependência de *smartphone* na Coreia do Sul fica entre as mais altas do mundo (Alam et al., 2014; U. Lee, Lee et al., 2014). Com base nos resultados de uma pesquisa sul-coreana de 2013 entre adolescentes, 25,5% dos indivíduos de 10 a 19 anos de idade foram considerados como estando no grupo de risco de dependência de *smartphone*. Esse número tinha mais que dobrado de 11,4% em 2011. Estudantes no ensino fundamental eram os que corriam maior risco, com 29,3%, seguidos por adolescentes no ensino médio (23,6%) e estudantes no ensino elementar

(22,6%). Esse relatório mostra claramente que a dependência de *smartphones* entre jovens está se tornando séria.

Usuários dependentes de *smartphone* passaram em média 5,4 horas usando seus *smartphones* para fins de contato social (40,6%), busca de notícias (17,6%) ou para jogar (8,3%).

Na Coreia do Sul, os estudantes são obrigados a entregar seus telefones celulares e *smartphones* no início do dia na escola, os quais são devolvidos no final do dia. Isso é feito não somente para restringir a dependência, mas também para manter a concentração dos estudantes durante as aulas. Nos Estados Unidos, muitos distritos escolares proíbem telefones celulares ou *smartphones* nas escolas, pois estes podem atrapalhar a aula.

O problema da dependência de telefone celular não está absolutamente confinado aos adolescentes sul-coreanos. Os índices de prevalência de jovens em risco de dependência de *smartphones* foram estimados em 16,9, 12,8 e 21,5% na Suíça, na Espanha e na Bélgica, respectivamente (Haug et al., 2015; Lopez-Fernandez, 2017). Um estudo com 5.049 adolescentes taiwaneses revelou que 10,54% deles apresentavam uso problemático de telefones celulares. A prevalência de dependência de *smartphone* entre indivíduos de 11 a 14 anos de idade na Grã-Bretanha foi de 10% (Lopez-Fernandez, Honrubia-Serrano, Freixa-Blanxart, & Gibson, 2014). Entre adolescentes indianos, foi relatada dependência de *smartphone* em 39 a 44% (Davey & Davey, 2014). Além disso, 21,4% dos jovens iranianos e 27,4% dos adolescentes em Hong Kong foram classificados como dependentes de telefone celular (Babadi-Akashe, Zamani, Abedini, Akbari, & Hedayati, 2014).

FATORES DE RISCO

Foram identificados diversos fatores de risco em muitos estudos. Como o desenvolvimento cortical de crianças e adolescentes ainda não está completo, o autocontrole relativo ao uso de dispositivos também está subdesenvolvido, o que leva a alta vulnerabilidade à dependência de *smartphone* (Gogtay et al., 2004). Além disso, as funções corporais das crianças não estão totalmente desenvolvidas, podendo ser afetadas de forma adversa se elas forem expostas demais ao uso de *smartphone*. Verificar regularmente o *smartphone* para ver se há contato de seus pares tornou-se uma rotina incontrolável, às vezes subestimada. Até o momento, foram realizados vários estudos sobre a dependência de

smartphone em adultos e jovens, mas poucos tentaram estudar os fatores de risco e os fatores protetores em crianças. Portanto, as seções a seguir explicam os fatores de risco em adolescentes e jovens.

Fatores sociodemográficos

Estudos anteriores mostraram que quanto mais jovem se é, mais tempo se gasta usando telefone celular e mais se observam problemas relacionados ao uso do dispositivo (Bianchi & Phillips, 2005; Smetaniuk, 2014). Não é nenhuma surpresa que os mais jovens estejam mais ávidos para adotar a nova tecnologia do que as pessoas mais velhas, pois os mais jovens estariam mais familiarizados com as funções um tanto complexas do telefone celular. Além disso, pessoas mais jovens estão acostumadas às recompensas e aos *feedbacks* imediatos, com menos autorregulação (Howe & Strauss, 2009). As limitações físicas também podem desempenhar um papel. Talvez as mudanças na visão e na destreza manual relacionadas à idade evitem que as pessoas mais velhas usem seus *smartphones* por longos períodos (Bianchi & Phillips, 2005). Em um estudo com 164 universitários norte-americanos, as mulheres passaram significativamente mais tempo em seus telefones por dia do que os homens (Roberts, Yaya, & Manolis, 2014). Além disso, em um estudo com 463 universitários sul-coreanos, as mulheres foram associadas a escores mais altos de dependência de *smartphone*, enquanto os homens foram associados a escores mais altos de dependência de internet (Choi et al., 2015). Em geral, as diferenças de sexo se revelaram no conteúdo e no propósito do uso de *smartphones*. As mulheres passaram mais tempo enviando mensagens de texto e *e-mails* e usando os serviços de redes sociais, ao passo que os homens passaram mais tempo jogando (Heo, Oh, Subramanian, Kim, & Kawachi, 2014). Portanto, as mulheres podem se envolver em suas atividades favoritas na internet de maneira mais conveniente com *smart phones*, mas os homens provavelmente prefeririam PCs a *smartphones* para jogar (Choi et al., 2015). Esse é o motivo mais provável para a dependência de *smartphone* parecer mais alta entre mulheres.

Um estudo com 197 adultos sul-coreanos relatou que aqueles com escolaridade mais baixa apresentavam mais risco de dependência de *smartphone* (Kwon et al., 2013). Em um estudo com 281 adultos espanhóis, o grupo de desempregados demonstrou significativamente

mais problemas relacionados ao uso excessivo de *smartphone* do que os grupos-controle (Lopez-Fernandez, 2017).

Até o momento, não foi revelada associação entre uso excessivo de *smartphone* e uso de tabaco ou álcool. Há interesse especial nisso, pois os estudos sobre dependência de internet demonstraram sua associação com problemas com álcool (Hwang, Choi et al., 2014). Adolescentes vindos de famílias com alta renda demonstraram tendência de passar mais tempo em seus *smartphones*. Como os novos dispositivos costumam ser lançados com vários aplicativos atualizados para compra, o acompanhamento das rápidas mudanças é mais observado nesse grupo socioeconômico (Castells, Fernandez-Ardevol, Qiu, & Sey, 2009).

Fatores psicológicos

Foi sugerido que fatores preexistentes aumentam as chances de uma pessoa tornar-se dependente de *smartphones*. Estudos anteriores mostraram que o uso excessivo de dispositivos eletrônicos exibe traços psicológicos como estresse, solidão, depressão ou ansiedade. A emoção negativa é a evocação do desprazer ou da infelicidade de um indivíduo, sendo a negatividade expressa como depressão, ansiedade, solidão e raiva. As evidências que sustentam que haja correlação entre emoção negativa e níveis de dependência de telefone celular foram rapidamente acumuladas nos últimos anos. Um estudo de Beranuy, Oberst, Carbonell e Chamarro (2009) encontrou altos índices de solidão, ansiedade e depressão entre usuários problemáticos de telefone celular. Um estudo sul-coreano de 2014 conduzido por Baek, Shin e Shin sobre dependência de *smartphone* entre estudantes do ensino elementar revelou diferenças estatisticamente significativas em gênero, tempo de uso e sintomas de internalização (somatização, ansiedade/depressão e isolamento) entre o grupo de usuários excessivos e o grupo-controle.

Após revisar vários artigos, Billieux (2012) chegou à conclusão de que a etiologia exata da dependência de telefone celular é desconhecida atualmente devido à estrutura teórica insuficiente e às diferenças entre as variáveis psicológicas nos artigos. Com base em uma síntese desses estudos, Billieux criou um modelo integrador para descrever os caminhos tomados até o uso problemático de telefone celular (p. ex., sintomas de dependência). O título adotado foi "modelo de caminhos" (PM, em inglês); são quatro caminhos: (a) o caminho impulsivo, (b) o caminho da

manutenção do relacionamento, (c) o caminho da extroversão e (d) o caminho da dependência cibernética. A variável de resultado é o afeto negativo (p. ex., sintomas depressivos, ansiedade). Ainda não se concluiu se a dependência de telefone celular afeta os sintomas depressivos ou se a depressão é o motivo para a dependência de telefone celular.

Foram conduzidos alguns estudos sobre a relação concomitante entre dependência de telefone celular e sintomas depressivos, bem como outros fatores psicológicos, como o estresse crônico entre adolescentes (Augner & Hacker, 2012; Sánchez-Martínez & Otero, 2009; Thomée, Härenstam, & Hagberg, 2011). Alguns estudos sul-coreanos sobre a dependência de telefone celular e estresse em adolescentes revelaram que este foi ocasionado pela depressão (Koo & Kwon, 2014). Foi demonstrado que sintomas depressivos graves foram causados por estresse acadêmico e dificuldades de relacionamento com os pares, resultando em dependência de telefone celular. Essa tendência também foi apresentada em um estudo de Yen e colaboradores (2009) com adolescentes no sul de Taiwan, ao passo que Toda e Ezoe (2013), do Japão, afirmaram que os sintomas depressivos influenciam independentemente o grau de dependência de telefone celular entre jovens japoneses.

Os usuários de *smartphone* com grau mais alto de ansiedade de interação social demonstraram graus mais altos de dependência de *smartphone* (Y.-K. Lee, Chang, Lin, & Cheng, 2014).

Estudos anteriores mostraram que indivíduos solitários e ansiosos preferem a interação *online*, pois a ansiedade social é menos intensa *online* do que na vida real. A maioria dos indivíduos se esforça para ter um relacionamento social onde são aceitos. Se houver discrepância entre os relacionamentos sociais desejados de alguém e seus relacionamentos sociais reais, isso pode levar a um sentimento de solidão. Embora possam melhorar os relacionamentos sociais existentes, a internet e os *smartphones* pioram a solidão se a pessoa carece de relacionamentos sociais prévios (Reid & Reid, 2007).

A baixa autoestima é uma das características da personalidade propensa à dependência (Marlatt, Baer, Donovan, & Kivlahan, 1988). Indivíduos que não se valorizam têm maior probabilidade de se curvar à pressão de seus pares, o que os deixa vulneráveis ao envolvimento em comportamentos de dependência (Zimmerman, Copeland, Shope, & Dielman, 1997). Além disso, a falta de autovalor pode aprisionar as pessoas na dependência (Marlatt et al., 1988). No caso de dependência de *smartphone*, foi proposto que a baixa autoestima é um preditivo da

dependência de telefone celular e de *smartphone* (Ha, Chin, Park, Ryu, & Yu, 2008). Em um estudo que examinou os perfis de dependentes de *smartphone*, constatou-se que a baixa autoestima, o medo de rejeição e a necessidade de aprovação eram características importantes desses indivíduos (Lapointe, Boudreau-Pinsonneault, & Vaghefi, 2013).

Constatou-se que níveis mais baixos de autorregulação prognosticam maior risco de dependência de *smartphone* (van Deursen, Bolle, Hegner, & Kommers, 2015). A autorregulação deficiente é controlada pelas emoções e pelos processos automáticos conduzidos pelos impulsos. A falta de autocontrole leva a vários tipos de comportamentos problemáticos e desadaptação social, inclusive comportamentos impulsivos, insensíveis e arriscados. Um estudo de S. M. Kim e colaboradores (2014) mostrou que a impulsividade também é um fator de risco significativo de dependência de *smartphone*.

Muitos estudos revelaram uma relação estreita entre agressão e dependência de internet. Em termos de conteúdo específico, bate-papo *online*, pornografia, jogos *online* e jogos de azar *online*, todos foram associados a comportamento agressivo (Ko, Yen, Liu, Huang, & Yen, 2009; Yang, Yen, Ko, Cheng, & Yen, 2010). Pode-se postular que, porque os *smartphones* possibilitam o acesso à internet mais facilmente e com maior frequência, o impacto da agressão via *smartphone* poderia ser ainda maior do que daquela via internet.

Os autores argumentam que o anonimato *online* pode levar à redução da responsabilização pessoal e da individualização. Portanto, o comportamento agressivo *online* pode acabar sendo transferido para o mundo real e ter consequências negativas acentuadas tanto para o indivíduo dependente como para suas relações interpessoais *online* e *offline*. A desinibição *online* em virtude do anonimato pode levar à "desindividualização" e suscitar o comportamento agressivo. Esse processo pode ser especialmente problemático para os adolescentes, uma vez que suas capacidades cognitivas de controle podem não ter-se desenvolvido totalmente.

Fatores familiares

Tem sido provado que a falta de intervenção parental apresenta alguma associação com a vulnerabilidade de atenção cibernética indesejada. A natureza do envolvimento parental pode ser mais esclarecida: Law, Shapka

e Olson (2010) ligaram a agressão *online* dos adolescentes à falta de envolvimento parental.

Da mesma forma, com a ajuda de um questionário, Toda e colaboradores (2008) estudaram uma população de 155 estudantes japonesas para investigar as associações entre dependência de telefone celular e atitudes percebidas de criação pelos pais. Em relação às atitudes de criação pelas mães, as respondentes revelaram uma diferença estatisticamente significativa nos escores entre aquelas que recaíram nas categorias de grande cuidado/grande proteção e pouco cuidado/pouca proteção. Esse estudo conclui que a dependência de telefone celular está intimamente relacionada ao relacionamento com a mãe na infância.

SERVIÇOS DE REDE SOCIAL *VERSUS* JOGOS (TIPO DE CONTEÚDO)

Smartphones são usados para vários fins, entre os quais busca de informações, entretenimento e relações sociais. As atividades que potencialmente representam fatores de alto risco de dependência de *smartphone* são uso de jogos e interação em redes sociais. Devido à pequena tela do *smartphone*, em comparação com a de um computador, o interesse, a presença, a diversão e a experiência plena de uma pessoa enquanto joga jogos podem ser reduzidos (Hou, Nam, Peng, & Lee, 2012). Esses achados sugerem que, embora jogar em *smartphones* cause dependência, não se pode comparar com jogar em um computador e, portanto, não pode ser completamente substituído. Vejamos as redes sociais, por exemplo: 85% dos usuários do Facebook acessam suas contas em dispositivos móveis. Goggin (2014) sugeriu que as redes sociais ganharam muito desde o desenvolvimento dos *smartphones* e dos dispositivos de mídias sociais, devido a seu acesso e conectividade infinitos. Em um estudo com 164 universitários nos Estados Unidos, o tempo gasto pelos usuários de *smartphone* em várias redes sociais foi um bom indicador de uma possível dependência de *smartphone* (Roberts et al., 2014). Por exemplo, embora as mulheres tenham passado mais tempo no Facebook, foram o Pinterest e o Instagram que impulsionaram significativamente sua dependência de *smartphone*. O uso do Facebook foi um indicador relativamente forte da dependência de *smartphone* entre homens.

É provável que, com a maior acessibilidade às redes sociais via *smartphones*, a suscetibilidade a tal dependência também possa estar em ascensão. Matthews, Pierce e Tang (2009) forneceram algumas evidências iniciais que sustentam o fato de os usuários de *smartphones* terem maior potencial para desenvolver dependência de interações sociais baseadas na *web*. Embora as redes sociais permitam a construção de relacionamentos em um formato totalmente novo, seu uso pode ser excessivo ou mesmo compulsivo em alguns casos. Subrahmanyamam, Reich, Waechter e Espinoza (2008), por exemplo, constataram que alguns respondentes universitários passavam até quatro horas ou mais em redes sociais todos os dias. O uso problemático desses *sites* também está relacionado com uma série de desfechos psicossociais negativos, como redução do envolvimento com a comunidade da vida real, piora no desempenho acadêmico e mais problemas de relacionamento (Blaszczynski, 2006; Kuss & Griffiths, 2011).

CONSEQUÊNCIAS DA DEPENDÊNCIA DE *SMARTPHONE*

A dependência de *smartphone* pode afetar o bem-estar físico, psicológico e social. Os resultados adversos causados pela dependência de *smartphone* são facilmente identificados. Crianças e adolescentes distraídos com seus *smartphones* estão em perigo de serem atropelados enquanto atravessam a rua porque não prestam atenção no semáforo, e crianças no ensino elementar não conseguem se concentrar em sala de aula.

Saúde física

Acidentes de trânsito

A distração de motoristas é um fator de risco de ferimento e morte por acidentes de trânsito, e os *smartphones* ou telefones celulares são uma causa importante de tal distração (Wilson & Stimpson, 2010). Estima-se que 75% dos universitários usam o telefone celular enquanto dirigem (Cook & Jones, 2011). Muitos estudos trazem evidências de que o mecanismo por trás de tal comportamento perigoso está relacionado com a resposta aos estímulos relacionados ao *smartphone* (Atchley & Warden, 2012; O'Connor et al., 2013).

Distúrbios musculoesqueléticos

O uso excessivo de *smartphone* pode produzir estresse considerável na coluna cervical, o que altera a curva cervical e leva a dor no pescoço e no ombro (Park et al., 2015). Quando estão usando o *smartphone*, as pessoas tendem a flexionar o pescoço para baixo para olhar para o objeto que está mais abaixo e a manter a cabeça para a frente. A manutenção da cabeça em uma posição para a frente pode causar distúrbios musculoesqueléticos, como a "síndrome do cruzamento superior" (Moore, 2004). Além disso, pode levar a uma postura com a cabeça para a frente ou de pescoço de tartaruga, o que diminui a lordose cervical das vértebras cervicais inferiores e cria uma curva posterior nas vértebras torácicas superiores para manter o equilíbrio (Kang et al., 2012).

Distúrbios oculares

O uso prolongado de *smartphones* pode levar a problemas oculares e visuais, como desconforto ocular, fadiga visual, olho seco, cefaleia, visão turva e mesmo visão dupla. Em um estudo com 288 crianças na Coreia do Sul, tempos mais longos de uso de *smartphone* foram associados a maior risco de olho seco (Moon, Lee, & Moon, 2014).

Radiação eletromagnética

Os *smartphones* produzem radiação não ionizante, mas em baixa frequência. Contudo, a radiação também pode ser encontrada em todos os outros aspectos de nossas vidas tecnológicas, como rádios, TVs, micro-ondas e similares. Não existem evidências concludentes no momento para afirmar que a radiação de *smartphones* pode prejudicar diretamente nossa saúde. Ainda assim, a Organização Mundial da Saúde categoriza as emissões de radiação dos telefones celulares como "possíveis carcinógenos humanos". As crianças correm maior risco de dano corporal pela radiação porque seus tecidos cerebrais são mais absorventes, seus crânios são mais finos e seu tamanho relativo é menor (Morgan, Kesari, & Davis, 2014).

Pessoas com um corpo relativamente pequeno estão em maior risco de dano por radiação, especialmente crianças, que também têm, ainda, maior risco em virtude dos tecidos cerebrais mais absorventes e crânios mais finos.

O câncer, especificamente o câncer cerebral, e sua correlação com o uso de telefone estão em investigação. Há muitas variáveis que afetam a probabilidade de hospedar células cancerosas, entre elas o tempo e a frequência com que as pessoas usam seus telefones. Não há evidências definitivas que liguem o câncer ao uso de telefone se este for usado com

moderação. Embora uma relação ainda não tenha sido totalmente estabelecida, as pesquisas continuam com base em pistas dos padrões mutantes do uso de telefone celular ao longo do tempo e dos hábitos dos usuários de telefone.

Infecções

Os germes estão em todos os lugares, e, considerando as inúmeras vezes que as pessoas interagem com seus *smartphones* sob diferentes circunstâncias e em diferentes lugares, os *smartphones* podem agir como reservatórios de microrganismos e talvez desempenhem um papel na disseminação de doenças (Badr, Badr, & Ali, 2012; Repacholi, 2001). Ulger e colaboradores (2009) afirmaram que 94,5% dos telefones mostram evidências de contaminação bacteriana e que os microrganismos isolados eram semelhantes aos isolados em mãos. Eles descobriram que 49% dos telefones desenvolveram uma espécie de bactéria, 34% desenvolveram duas espécies diferentes, e 11,5% desenvolveram três ou mais espécies diferentes. Muitos estudos relataram taxas de contaminação de telefones celulares de até 96,5% (Elkholy & Ewees, 2010; Tambekar, Gulhane, Dahikar, & Dudhane, 2008).

Saúde mental

Durante o período da infância e da adolescência, o sono e a qualidade do sono são considerados um elemento-chave para a aprendizagem e a memória, bem como para a regulação emocional (Dewald, Meijer, Oort, Kerkhof, & Bögels, 2010). A má qualidade do sono foi associada a problemas no desempenho da memória, bem como concentração ruim, que logicamente determina o baixo desempenho acadêmico (Gradisar, Terrill, Johnston, & Douglas, 2008). *Smartphones* podem levar à sobre-excitação e interferir ou encurtar o tempo de sono (Van den Bulck, 2010). Embora isso valha para todas as mídias, inclusive TV, PC e afins, o *smartphone* é o dispositivo mais conveniente de usar logo antes de dormir, provavelmente depois de apagar as luzes. Em especial as crianças e os adolescentes podem facilmente usar o *smartphone* sem seus pais saberem. Portanto, o impacto dos *smartphones* na qualidade e na duração do sono pode ser maior do que aquele de outras mídias e dispositivos.

Em um estudo com 300 egípcios, 29,5% deles relataram perturbação do sono, que se correlacionava com o uso total mais prolongado por dia de telefones celulares (Salama & Abou El Naga, 2004). Em um estudo

finlandês, o uso intenso de telefone celular entre 7.292 adolescentes foi associado a efeitos negativos no sono e maior fadiga durante o dia (Punamäki, Wallenius, Nygård, Saarni, & Rimpelä, 2007).

Em um estudo com 94.777 adolescentes japoneses, fazer chamadas e/ou enviar mensagens de texto depois de apagar as luzes foi associado a menor duração do sono, pior qualidade subjetiva do sono, insônia e sonolência excessiva durante o dia (Munezawa et al., 2011).

Foram propostos vários mecanismos pelos quais o uso de mídia pode impactar a qualidade ou a quantidade do sono. Os possíveis mecanismos são: (a) o uso desloca diretamente o sono e causa um horário desestruturado; (b) o uso causa maior excitação mental, emocional e fisiológica, pela agitação do *smartphone* (música, drama, charges, etc.) e estímulos antecipatórios (receber chamadas, mensagens); e (c) a exposição à luz brilhante retarda o ritmo circadiano e leva à demora na liberação de melatonina (Cain & Gradisar, 2010). A exigência de estar disponível ou acessível, independentemente de hora e lugar, pode causar grande estresse aos indivíduos. Um estudo na Suécia encontrou associação entre relatos de saúde mental e o estresse percebido de estar acessível, definido como a possibilidade de ser incomodado a qualquer hora do dia ou da noite (Thomée, Härenstam, & Hagberg, 2011). Para empregados, as comunicações relacionadas ao trabalho fora do horário comercial podem aumentar muito a angústia (Schieman & Young, 2013). Crianças e adolescentes podem passar por monitoramento e supervisão fortes e constantes dos pais, o que resulta em falta de autonomia.

Além disso, a nomofobia – uma abreviação em inglês de fobia da falta de telefone celular – refere-se ao desconforto ou ansiedade causados pela indisponibilidade de um telefone celular, PC ou outros dispositivos (Bragazzi & Del Puente, 2014). É o medo patológico de ficar sem contato com a tecnologia. Pessoas com dependência de *smartphone* tendem a sentir culpa se não atenderem todas as chamadas e responderem a todas as mensagens. Adolescentes podem ficar muito ansiosos quando não se sentem conectados ou quando se sentem alienados de seus amigos e das informações. A síndrome da vibração fantasma (uma pseudossensação de que o telefone celular está vibrando) e a *ringxiety* (neologismo que talvez pudesse ser traduzido como "toquesiedade", a ansiedade causada pela impressão de que o celular está tocando) são algumas das novas terminologias relativas à angústia causada pelo uso excessivo de *smartphone* (Alam et al., 2014).

Relacionamentos sociais

Os *smartphones* facilitam a comunicação ao possibilitarem que as pessoas ultrapassem barreiras como a proximidade espacial e a imobilidade. Entretanto, essas novas tecnologias, caracterizadas pela ausência de comunicação frente a frente, também podem interferir nas interações sociais, causando comportamentos transtornados e sentimentos ruins, levando a isolamento social e certo grau de alienação (Bragazzi & Del Puente, 2014). Indivíduos que usam constantemente *smartphones* podem experimentar diminuição na quantidade de tempo que lhes sobra para outras relações sociais, especialmente atividades que envolvam interações frente a frente. Em consequência, as interações sociais na vida real são ignoradas, ao passo que as interações mais anônimas *online* aumentam (Whang, Lee, & Chang, 2003). Embora o *smartphone* seja usado como uma ferramenta de comunicação, seu uso excessivo faz os indivíduos se tornarem dependentes e isolados.

O uso excessivo de *smartphone* aumentou significativamente as chances de uma pessoa fazer ou ser vítima de *bullying* virtual (Englander, 2013). Quando um ato de *bullying* virtual (também chamado *cyberbullying*) se propaga, vira "uma bola de neve" fora do controle de quem o fez. Slonje, Smith e Frisén (2013) afirmaram que o *bullying* virtual feito publicamente a alguém é passado para a frente e volta para a vítima desejada por meio de outras com a intenção de fazer mais *bullying*.

Em outras palavras, um único ato direcionado a uma pessoa é repetido por outras pessoas e sentido pela vítima muitas e muitas vezes. Diferentemente do *bullying* tradicional, no qual se pode passar por intimidação física ou dor por um curto espaço de tempo, o *bullying* virtual tem um efeito contínuo devido a sua natureza de disseminação interminável, que, em alguns estudos, foi relatado como causa de pensamentos suicidas (p. ex., Hinduja & Patchin, 2010).

Sucesso e funcionamento acadêmicos

A dependência de *smartphone* foi ligada a perturbação e redução do desempenho acadêmico em virtude dos comportamentos multitarefa, como interagir frequente ou habitualmente com o próprio *smartphone*. Estudantes gastam um tempo precioso enviando e respondendo mensagens, ouvindo música ou assistindo a filmes durante a aula, bem

como durante as provas (David, Kim, Brickman, Ran, & Curtis, 2015; Hwang, Kim, & Jeong, 2014; Junco, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de *smartphones* por crianças e adolescentes aumentou drasticamente. Com base nas evidências, os fatores de risco são: fatores da personalidade (emoção negativa, baixa autoestima, solidão), fatores sociais (falta de apoio dos pais) e fatores digitais (tamanho da tela, jogos, contato social). Os eventos prejudiciais relacionados ao telefone celular e ao *smartphone* estão crescendo, em especial entre crianças e adolescentes. Em virtude da incapacidade de se autorregularem, crianças ou adolescentes correm o risco de passar um longo tempo usando esses dispositivos. Pais e professores são a ponte de um jovem para o uso saudável da internet e de dispositivos eletrônicos. Para estimular essa capacidade, o ideal seria oferecer treinamento adequado a pais e professores.

Como a maioria dos pais nasceu em uma geração com menos internet, seus filhos os superam em conhecimento e habilidades em relação a essa nova tecnologia. Alguns dos primeiros sinais de advertência de dependência de *smartphone* são:

- Verificar o telefone frequentemente sem nenhum motivo
- Ficar ansioso ou inquieto só de pensar em ficar sem o telefone
- Preferir passar tempo no *smartphone* a interagir socialmente
- Sempre acordar no meio da noite para verificar o *smartphone*
- Apresentar diminuição do desempenho acadêmico
- Distrair-se facilmente com *e-mails* ou aplicativos inteligentes

REFERÊNCIAS

Ahn, H., Wijaya, M. E., & Esmero, B. C. (2014). A systemic smartphone usage pattern analysis: Focusing on smartphone addiction issue. *International Journal of Multimedia Ubiquitous Engineering, 9* (6), 9–14.

Ahn, J. (2012). *Broadband policy in South Korea: The effect of government regulation on Internet proliferation* (pp. 20–23). PTC 12 (Pacific Telecommunications Council) Proceedings, Honolulu, HI.

Alam, M., Qureshi, M. S., Sarwat, A., Haque, Z., Salman, M., Masroor, M. A. M.,... Ehtesham, S. A. (2014). Prevalence of phantom vibration syndrome and phantom ringing syndrome (ringxiety):

Risk of sleep disorders and infertility among medical students. *International Journal of Advanced Research, 2* (12), 688–693.

Alavi, S. S., Ferdosi, M., Jannatifard, F., Eslami, M., Alaghemandan, H., & Setare, M. (2012). Behavioral addiction versus substance addiction: Correspondence of psychiatric and psychological views. *International Journal of Preventive Medicine*, *3* (4), 290–294.

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Atchley, P., & Warden, A. C. (2012). The need of young adults to text now: Using delay discounting to assess informational choice. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition, 1* (4), 229–

Augner, C., & Hacker, G. W. (2012). Associations between problematic mobile phone use and psychological parameters in young adults. *International Journal of Public Health, 57*, 437–441.

Babadi-Akashe, Z., Zamani, B. E., Abedini, Y., Akbari, H., & Hedayati, N. (2014). The relationship between mental health and addiction to mobile phones among university students of Shahrekord, Iran. *Addiction & Health*, *6* (3–4), 93–99.

Badr, R. I., Badr, H. I., & Ali, N. M. (2012). Mobile phones and nosocomial infections. *International Journal of Infection Control, 8* (2), 1–5. doi:10.3396/ijic.v8i2.9933

Baek, H. W., Shin, Y. M., & Shin, K. M. (2014). Emotional and behavioral problems related to smartphone overuse in elementary school children. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association, 53* (5), 320–326.

Beranuy, M., Oberst, U., Carbonell, X., & Chamarro, A. (2009). Problematic Internet and mobile phone use and clinical symptoms in college students: The role of emotional intelligence. *Computers in Human Behavior, 25* (5), 1182–1187.

Bianchi, A., & Phillips, J. G. (2005). Psychological predictors of problem mobile phone use. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, *8* (1), 39–51.

Billieux, J. (2012). Problematic use of the mobile phone: A literature review and a pathways model. *Current Psychiatry Reviews, 8*, 299–307.

Blaszczynski, A. (2006). Internet use: In search of an addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction, 4*, 7–9.

Bragazzi, N. L., & Del Puente, G. (2014). A proposal for including nomophobia in the new *DSM-V*. *Psychology Research and Behavior Management*, *7*, 155–160.

Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*, *11* (8), 735–742.

Castells, M., Fernandez-Ardevol, M., Qiu, J. L., & Sey, A. (2009). *Mobile communication and society: A global perspective*. Cambridge, MA: MIT Press.

Choi, S. W., Kim, D. J., Choi, J. S., Ahn, H., Choi, E. J., Song, W. Y.,... Youn, H. (2015). Comparison of risk and protective factors associated with smartphone addiction and Internet addiction. *Journal of Behavioral Addictions*, *4* (4), 308–314.

Cook, J. L., & Jones, R. M. (2011). Texting and accessing the web while driving: Traffic citations and crashes among young adult drivers. *Traffic Injury Prevention*, *12* (6), 545–549.

Davey, S., & Davey, A. (2014). Assessment of smartphone addiction in Indian adolescents: A mixed method study by systematic-review and meta-analysis approach. *International Journal of Preventive Medicine*, *5* (12), 1500–1511.

David, P., Kim, J.-H., Brickman, J. S., Ran, W., & Curtis, C. M. (2015). Mobile phone distraction while studying. *New Media & Society, 17* (10), 1661–1679.

Dewald, J. F., Meijer, A. M., Oort, F. J., Kerkhof, G. A., & Bögels, S. M. (2010). The influence of sleep quality, sleep duration and sleepiness on school performance in children and adolescents: A meta-analytic review. *Sleep Medicine Reviews*, *14* (3), 179–189.

Elkholy, M. T., & Ewees, I. E. (2010). Mobile (cellular) phone contamination with nosocomial pathogens in intensive care units. *Medical Journal of Cairo University, 78* (2), 1–5.

Englander, E. K. (2013). *Understanding cyberbullying in 8-to-10 year olds: New research*. Paper presented at the 2013 AAP National Conference and Exhibition, Orlando, FL.

Goggin, G. (2014). Facebook's mobile career. *New Media & Society, 16*, 1068–1086.

Gogtay, N., Giedd, J. N., Lusk, L., Hayashi, K. M., Greenstein, D., Vaituzis, A. C.,... Thompson, P. M. (2004). Dynamic mapping of human cortical development during childhood through early adulthood. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *101* (21), 8174–8179.

Gradisar, M., Terrill, G., Johnston, A., & Douglas, P. (2008). Adolescent sleep and working memory performance. *Sleep and Biological Rhythms, 6* (3), 146–154.

Ha, J. H., Chin, B., Park, D. H., Ryu, S. H., & Yu, J. (2008). Characteristics of excessive cellular phone use in Korean adolescents. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, *11* (6), 783–784.

Haug, S., Castro, R. P., Kwon, M., Filler, A., Kowatsch, T., & Schaub, M. P. (2015). Smartphone use and smartphone addiction among young people in Switzerland. *Journal of Behavioral Addictions*, *4* (4), 299–307.

Heo, J., Oh, J., Subramanian, S. V., Kim, Y., & Kawachi, I. (2014). Addictive Internet use among Korean adolescents: A national survey. *PLOS ONE, 9* (2), e87819. doi:10.1371/journal.pone.0087819

Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2010). Bullying, cyberbullying, and suicide. *Archives of Suicide Research: Official Journal of the International Academy for Suicide Research*, *14* (3), 206–221.

Hou, J., Nam, Y., Peng, W., & Lee, K. M. (2012). Effects of screen size, viewing angle, and players' immersion tendencies on game experience. *Computers in Human Behavior, 28* (2), 617–623.

Howe, N., & Strauss, W. (2009). *Millennials rising: The next great generation*. New York, NY: Vintage.

Hwang, J. Y., Choi, J. S., Gwak, A. R., Jung, D., Choi, S. W., Lee, J.,... Kim, D. J. (2014). Shared psychological characteristics that are linked to aggression between patients with Internet addiction and those with alcohol dependence. *Annals of General Psychiatry*, *13* (1), 6.

Hwang, Y., Kim, H., & Jeong, S.-H. (2014). Why do media users multitask?: Motives for general, medium-specific, and content-specific types of multitasking. *Computers in Human Behavior, 36*, 542–548.

Junco, R. (2012). In-class multitasking and academic performance. *Computers in Human Behavior, 28* (6), 2236–2243.

Kang, J. H., Park, R. Y., Lee, S. J., Kim, J. Y., Yoon, S. R., & Jung, K. I. (2012). The effect of the forward head posture on postural balance in long time computer based worker. *Annals of Rehabilitation Medicine*, *36* (1), 98–104.

Kim, J. H. (2006). Currents in Internet addiction. *Journal of the Korean Medical Association, 49* (3), 202–208.

Kim, S. M., Huh, H. J., Cho, H., Kwon, M., Choi, J. H., Ahn, H. J.,... Kim, D. J. (2014). The effect of depression, impulsivity, and resilience on smartphone addiction in university students. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association, 53* (4), 214–220.

Ko, C. H., Yen, J. Y., Liu, S. C., Huang, C. F., & Yen, C. F. (2009). The associations between aggressive behaviors and Internet addiction and online activities in adolescents. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, *44* (6), 598–605.

Koo, H. J., & Kwon, J.-H. (2014). Risk and protective factors of Internet addiction: A meta-analysis of empirical studies in Korea. *Yonsei Medical Journal, 55*, 1691–1711.

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction—A review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 8*, 3528–3552.

Kwon, M., Lee, J. Y., Won, W. Y., Park, J. W., Min, J. A., Hahn, C.,... Kim, D. J. (2013). Development and validation of a Smartphone Addiction Scale (SAS). *PLOS ONE, 8* (2), e56936. doi:10.1371/journal.pone.0056936

Lapointe, L., Boudreau-Pinsonneault, C., & Vaghefi, I. (2013). *Is smartphone usage truly smart? A qualitative investigation of IT addictive behaviors*. Paper presented at the 2013 46th Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS), Wailea, HI.

Law, D. M., Shapka, J. D., & Olson, B. F. (2010). To control or not to control? Parenting behaviours and adolescent online aggression. *Computers in Human Behavior, 26*, 1651–1656.

Lee, U., Lee, J., Ko, M., Lee, C., Kim, Y., Yang, S.,... Song, J. (2014). *Hooked on smartphones: An exploratory study on smartphone overuse among college students*. Paper presented at the Proceedings of the 32nd Annual ACM Conference on Human Factors in Computing Systems, Toronto, ON, Canada.

Lee, Y.-K., Chang, C.-T., Lin, Y., & Cheng, Z.-H. (2014). The dark side of smartphone usage: Psychological traits, compulsive behavior and technostress. *Computers in Human Behavior, 31*, 373–383.

Lemola, S., Perkinson-Gloor, N., Brand, S., Dewald-Kaufmann, J. F., & Grob, A. (2015). Adolescents' electronic media use at night, sleep disturbance, and depressive symptoms in the smartphone age. *Journal of Youth and Adolescence*, *44* (2), 405–418.

Lopez-Fernandez, O. (2017). Short version of the Smartphone Addiction Scale adapted to Spanish and French: Towards a cross-cultural research in problematic mobile phone use. *Addictive Behaviors*, *64*, 275–280.

Lopez-Fernandez, O., Honrubia-Serrano, L., Freixa-Blanxart, M., & Gibson, W. (2014). Prevalence of problematic mobile phone use in British adolescents. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, *17* (2), 91–98.

Marlatt, G. A., Baer, J. S., Donovan, D. M., & Kivlahan, D. R. (1988). Addictive behaviors: Etiology and treatment. *Annual Review of Psychology*, *39*, 223–252.

Matthews, T., Pierce, J, & Tang, J. (2009). *No smart phone is an island: The impact of places, situations, and other devices on smart phone use* (IBM Research Report #RJ10452). Austin, TX: IBM Research.

Mok, J. Y., Choi, S. W., Kim, D. J., Choi, J. S., Lee, J., Ahn, H.,... Song, W. Y. (2014). Latent class analysis on Internet and smartphone addiction in college students. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *10*, 817–828.

Moon, J. H., Lee, M. Y., & Moon, N. J. (2014). Association between video display terminal use and dry eye disease in school children. *Journal of Pediatric Ophthalmology and Strabismus*, *51* (2), 87–92.

Moore, M. K. (2004). Upper crossed syndrome and its relationship to cervicogenic headache. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, *27* (6), 414–420.

Morgan, L. L., Kesari, S., & Davis, D. L. (2014). Why children absorb more microwave radiation than adults: The consequences. *Journal of Microscopy and Ultrastructure, 2* (4), 197–204.

Munezawa, T., Kaneita, Y., Osaki, Y., Kanda, H., Minowa, M., Suzuki, K.,... Ohida, T. (2011). The association between use of mobile phones after lights out and sleep disturbances among Japanese adolescents: A nationwide cross-sectional survey. *Sleep*, *34* (8), 1013–1020.

O'Connor, S. S., Whitehill, J. M., King, K. M., Kernic, M. A., Boyle, L. N., Bresnahan, B. W.,... Ebel, B. E. (2013). Compulsive cell phone use and history of motor vehicle crash. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, *53* (4), 512–519.

Park, J., Kim, J., Kim, J., Kim, K., Kim, N., Choi, I.,... Yim, J. (2015). The effects of heavy smartphone use on the cervical angle, pain threshold of neck muscles and depression. *Advanced Science and Technology Letters*, *91*, 12–17.

Punamäki, R. L., Wallenius, M., Nygård, C. H., Saarni, L., & Rimpelä, A. (2007). Use of information and communication technology (ICT) and perceived health in adolescence: The role of sleeping habits and waking-time tiredness. *Journal of Adolescence*, *30* (4), 569–585.

Reid, D. J., & Reid, F. J. (2007). Text or talk? Social anxiety, loneliness, and divergent preferences for cell phone use. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, *10* (3), 424–435.

Repacholi, M. H. (2001). Health risks from the use of mobile phones. *Toxicology Letters*, *120* (1–3), 323––331.

Roberts, J. A., & Pirog, S. F. (2012). A preliminary investigation of materialism and impulsiveness as predictors of technological addictions among young adults. *Journal of Behavioral Addictions*, *2* (1), 56–62.

Roberts, J. A., Yaya, L. H., & Manolis, C. (2014). The invisible addiction: Cell-phone activities and addiction among male and female college students. *Journal of Behavioral Addictions*, *3* (4), 254–265.

Salama, O. E., & Abou El Naga, R. M. (2004). Cellular phones: Are they detrimental? *The Journal of the Egyptian Public Health Association*, *79* (3–4), 197–223.

Sánchez-Martínez, M., & Otero, A. (2009). Factors associated with cell phone use in adolescents in the community of Madrid (Spain). *CyberPsychology & Behavior, 12*, 131–137.

Sarwar, M., & Soomro, T. R. (2013). Impact of smartphones on society. *European Journal of Scientific Research, 98* (2), 216–226.

Schieman, S., & Young, M. C. (2013). Are communications about work outside regular working hours associated with work-to-family conflict, psychological distress and sleep problems? *Work & Stress, 27* (3), 244–261.

Slonje, R., Smith, P. K., & Frisén, A. (2013). The nature of cyberbullying, and strategies for prevention. *Computers in Human Behavior, 29* (1), 26–32.

Smetaniuk, P. (2014). A preliminary investigation into the prevalence and prediction of problematic cell phone use. *Journal of Behavioral Addictions*, *3* (1), 41–53.

Subrahmanyam, K., Reich, S. M., Waechter, N., & Espinoza, G. (2008). Online and offline social networks: Use of social networking sites by emerging adults. *Journal of Applied Developmental Psychology, 29*, 420–433.

Tambekar, D., Gulhane, P., Dahikar, S., & Dudhane, M. (2008). Nosocomial hazards of doctor's mobile phones in hospitals. *Journal of Medical Sciences, 8* (1), 73–76.

Toda, M., & Ezoe, S. (2013). Multifactorial study of mobile phone dependence in medical students: Relationship to health-related lifestyle, Type A behavior, and depressive state. *Open Journal of Preventive Medicine, 3*, 99–103.

Thomée, S., Härenstam, A., & Hagberg, M. (2011). Mobile phone use and stress, sleep disturbances, and symptoms of depression among young adults—A prospective cohort study. *BMC Public Health*, *11*, 66.

Ulger, F., Esen, S., Dilek, A., Yanik, K., Gunaydin, M., & Leblebicioglu, H. (2009). Are we aware how contaminated our mobile phones with nosocomial pathogens? *Annals of Clinical Microbiology and Antimicrobials*, *8*, 7.

Van den Bulck, J. (2010). The effects of media on sleep. *Adolescent Medicine: State of the Art Reviews*, *21* (3), 418–429, vii.

van Deursen, A. J., Bolle, C. L., Hegner, S. M., & Kommers, P. A. (2015). Modeling habitual and addictive smartphone behavior: The role of smartphone usage types, emotional intelligence, social stress, self-regulation, age, and gender. *Computers in Human Behavior, 45*, 411–420.

Yen, C.-F., Tang, T.-C., Yen, J.-Y., Lin, H.-C., Huang, C.-F., Liu, S.-C., & Ko, C.-H. (2009). Symptoms of problematic cellular phone use, functional impairment and its association with depression among adolescents in Southern Taiwan. *Journal of Adolescence, 32*, 863–873.

Whang, L. S., Lee, S., & Chang, G. (2003). Internet over-users' psychological profiles: A behavior sampling analysis on Internet addiction. *Cyberpsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, *6* (2), 143–150.

Wilson, F. A., & Stimpson, J. P. (2010). Trends in fatalities from distracted driving in the United States, 1999 to 2008. *American Journal of Public Health*, *100* (11), 2213–2219.

World Health Organization. (1964). *WHO Expert Committee on Drug Dependence: Thirteenth Report* (WHO Technical Report Series 273). Geneva, Switzerland: Author.

World Health Organization. (2006). *WHO Expert Committee on Drug Dependence: Thirty-fourth report* (WHO Technical Report Series 942). Geneva, Switzerland: Author.

Yang, Y. S., Yen, J. Y., Ko, C. H., Cheng, C. P., & Yen, C. F. (2010). The association between problematic cellular phone use and risky behaviors and low self-esteem among Taiwanese adolescents. *BMC Public Health*, *10*, 217.

Zimmerman, M. A., Copeland, L. A., Shope, J. T., & Dielman, T. E. (1997). A longitudinal study of self-esteem: Implications for adolescent development. *Journal of Youth and Adolescence, 26* (2), 117–141.



Narcisismo e uso de redes sociais por crianças e adolescentes

Louis Leung e Renwen Zhang

Redes sociais são definidas como "um grupo de aplicativos baseados na internet desenvolvidos a partir das bases ideológicas e tecnológicas da Web 2.0 e que permitem a criação e troca de conteúdo gerado por usuários" (Kaplan & Haenlein, 2010, p. 61). Kaplan e Haenlein (2010) classificaram as redes sociais em seis tipos: *blogs* (p. ex., WordPress), redes sociais (p. ex., Facebook), comunidades de conteúdo (p. ex., YouTube), projetos colaborativos (p. ex., Wikipédia), mundos virtuais de jogos (p. ex., World of Warcraft) e mundos sociais virtuais (p. ex., Second Life). Surfando na crista da onda da Web 2.0, as redes sociais infiltraram-se na vida cotidiana de pessoas pelo mundo afora. Os jovens estão na vanguarda da prática de *networking* social e são mais hábeis no uso das redes sociais do que suas contrapartes mais velhas. A mania de acessar as redes sociais, porém, vem causando grandes preocupações. Vem-se constatando que crianças e adolescentes passam tempo demais nas redes sociais e nos mundos virtuais de jogos, estando suscetíveis a riscos *online*, como *bullying* virtual, dependência de jogos *online*, *sexting*, comportamento antissocial e invasão de privacidade (Livingstone & Helsper, 2007).

Entre os muitos preditivos de uso de redes sociais, o narcisismo é um fator fascinante, mas frequentemente subestimado. Pesquisas anteriores encontraram o narcisismo como positivamente relacionado à interação social *online* e ao conteúdo de autopromoção (Buffardi & Campbell, 2008; Leung, 2013). Indivíduos com traços narcisistas em geral relatam maior número de amigos *online*, de postagens e de fotografias (Ong et al., 2011), sendo mais provavelmente dependentes de jogos de RPG *online* com múltiplos jogadores em massa (MMORPG; Kim, Namkoong, Ku, & Kim, 2008). Descobriu-se que os aspectos desadaptativos do narcisismo, como, por exemplo, ser explorador e sentir-se no direito a privilégios, são preditivos de agressão física (Reidy, Zeichner, Foster, & Martinez, 2008), comportamentos antissociais no Facebook (Carpenter, 2012) e *bullying* virtual entre crianças e adolescentes (Ang, Tan, & Mansor, 2011).

Este capítulo sintetiza as pesquisas anteriores sobre narcisismo e uso de redes sociais entre crianças e adolescentes. Como traço de personalidade, o narcisismo é sistematicamente revisado em termos de definição, origens e avaliação. Traços narcisistas específicos, como exibicionismo e exploração/sentimento de ter direitos, foram mapeados nos comportamentos *online* de crianças e adolescentes valendo-se de pesquisas empíricas em psicologia e comunicação. Ao desvendar as experiências iniciais de socialização que cultivam o narcisismo, este capítulo também traz *insights* sobre a intervenção e o tratamento para restringir o desenvolvimento narcisista em tenra idade.

REDES SOCIAIS, CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Penetração das redes sociais pelo mundo

Embora tenha sido constatado que jovens entre 18 e 24 anos sejam os principais consumidores de redes sociais, cada vez mais crianças e adolescentes têm incorporado novas tecnologias em suas vidas cotidianas. Segundo a pesquisa nacional mais recente nos Estados Unidos, 90% dos adolescentes usaram alguma forma de rede social, e 75% dos adolescentes têm atualmente um perfil em uma rede social (Lenhart et al., 2015). Os estudos também mostraram que 50% de todos os adolescentes nos Estados Unidos visitaram redes sociais diariamente, e mais de um terço deles visitou redes sociais várias vezes ao dia (Common Sense Media, 2012). Na Europa, o uso de redes sociais entre crianças de 9 a 16 anos aumentou de 44% em 2010 para 63% em 2014 (Livingstone, Haddon,

Vincent, Mascheroni, & Ólafsson, 2014). Em Cingapura, em 2015, 51% das crianças de 14 anos ou menos haviam usado redes sociais, e 62% delas haviam começado a usar redes sociais entre 7 e 10 anos de idade; 13% começaram ainda mais cedo, com 6 anos de idade ou menos (Lee, 2015).

Dentro desse quadro geral, o Facebook permanece a força dominante nos ecossistemas das redes sociais de adolescentes, com o uso da plataforma por 71% dos adolescentes norte-americanos de 13 a 17 anos de idade, seguido por Instagram (52%), Snapchat (41%) e Twitter (33%; Lenhart et al., 2015). Os adolescentes também vêm diversificando seu uso das redes sociais, fato sugerido pelo achado de que 71% dos adolescentes relataram usar mais de uma rede social (Lenhart et al., 2015). Na Europa, o Facebook é usado por 43% daqueles com 9 a 16 anos de idade, ofuscando o Instagram (19%), o YouTube (18%) e o Twitter (14%; Livingstone et al., 2014). Em Cingapura, Facebook, YouTube e Instagram são as três principais plataformas de redes sociais mais populares entre crianças de 14 anos ou menos. De forma interessante, o YouTube é a plataforma de contato social mais utilizada por crianças de 6 anos de idade ou menos. Na China, 90,7% das crianças com menos de 18 anos usam serviços de mensagens instantâneas, como o WeChat, 40,7% têm um *microblog* e 17% visitam fóruns ou um *bulletin board system* (BBS) (CNNIC, 2015). Os jogos *online* também são excessivamente populares entre crianças na China, atraindo 67,9% das crianças de 6 a 18 anos de idade.

Benefícios do uso de redes sociais

Muito do frenesi pelo acesso às redes sociais é motivado pelos traços singulares da infância e da adolescência. Uma nítida característica que compele as crianças a se engajarem nas redes sociais é sua forte ânsia de aprender. Na idade do desenvolvimento cognitivo, as crianças estão tão abertas a aprender com as redes sociais como com outras fontes. Assistir a vídeos no YouTube não apenas entretém as crianças, mas também as ajuda a aprender coisas novas e a explorar o desconhecido. Estudantes também podem se beneficiar ao compartilharem e discutirem o trabalho escolar com seus pares por meio das redes sociais. Em seu estudo em um projeto de orientação científica em uma escola de ensino médio, Pollara e Zhu (2011) constataram que os alunos que costumavam interagir com seus pares e mentores via Facebook colaboravam mais ativamente com o

projeto e tinham um relacionamento mais próximo com seus mentores do que aqueles que não interagiam. Em consonância com esse achado, os resultados de um estudo longitudinal também mostraram que o uso intenso do Facebook tem um efeito positivo nas notas de modo geral, mas o uso intenso de *blogs* e jogos *online* leva ao comprometimento das notas (Leung, 2015).

A adolescência, porém, costuma ser caracterizada como um tempo de desafios e turbulências. Apesar das drásticas mudanças físicas, os adolescentes deparam-se com a maior independência e a crescente autodescoberta. O senso de *self* emergente, embora imaturo, motiva os adolescentes a experimentarem uma série de comportamentos e a explorarem sua identidade, que é altamente social por natureza. Por intermédio de suas interações com outras pessoas em diferentes ocasiões, os adolescentes gradualmente entendem e integram diferentes facetas de si mesmos. Portanto, as redes sociais tornaram-se o local para os adolescentes se expressarem e efetivarem suas identidades por meio da autorrevelação (Livingston, 2008), o que foi demonstrado no achado de que *bloggers* adolescentes consideravam o LiveJournal um espaço digital para a autoexpressão e a autoteorização (Davis, 2010; Leung, 2011). Em seu estudo, Valkenburg, Schouten e Peter (2005) constataram que metade das crianças de 9 a 18 anos de idade fingia ser outra pessoa *online*.

É importante observar que as redes sociais satisfazem a necessidade dos adolescentes de estarem conectados (Kuss & Griffiths, 2011). No período de socialização essencial, crianças e adolescentes apresentam maior tendência de conectarem-se com seus pares do que pessoas em outras faixas etárias. Hartup e Stevens (1997) constataram que, em média, os adolescentes passaram até um terço de seu tempo com amigos. Interagir com amigos via redes sociais ajuda os adolescentes a fazerem conexões sociais, buscarem apoio social e trocarem ideias. Crianças e adolescentes às vezes podem sentir-se compelidos a manter suas redes sociais, o que resulta em uso excessivo ou em dependência das redes.

Riscos e preocupações relativos ao uso de redes sociais

Apesar dos benefícios das redes sociais, pais e educadores têm manifestado preocupações com suas desvantagens para os desafios do desenvolvimento que os jovens enfrentam hoje, entre eles a assunção de riscos (Gullone & Moore, 2000), a delinquência dos pares (Haynie, 2002),

a puberdade e o desenvolvimento sexual (J. D. Brown, Halpern, & L'Engle, 2005). O primeiro risco refere-se à influência em potencial das redes sociais nas atitudes dos adolescentes em relação a comportamentos arriscados. Embora sejam mais hábeis com a tecnologia do que os adultos, os jovens carregam na bagagem menos conhecimento e experiência do mundo real para o ambiente *online* e, portanto, são mais facilmente levados pelos comportamentos arriscados exibidos por seus pares nas redes sociais (Strasburger, Wilson, & Jordan, 2009). Litt e Stock (2011) constataram que adolescentes que viam o uso de álcool como normativo com base nos perfis de outros no Facebook tinham mais interesse em começar a usar álcool. Da mesma forma, os adolescentes tinham maior propensão para postar referências a um comportamento sexual se um amigo tivesse postado referências semelhantes no Facebook (Dunton, Liao, Intille, Spruijt-Metz, & Pentz, 2011).

Pais e professores também se preocupam com o *bullying* virtual e o *sexting*. O anonimato e o menor número de sinais não verbais no ambiente *online* jogam sobre os perpetradores o manto do disfarce, reduzindo o risco de serem condenados e punidos, intensificando, assim, seus comportamentos de *bullying*. Uma pesquisa de opinião realizada pelo Centro de Pesquisas Pew mostrou que 32% dos adolescentes relataram ter vivido alguma forma de assédio *online*, como comportamentos agressivos, ofensas, difamação e exclusão. As redes sociais também deixam as crianças e os adolescentes mais vulneráveis ao *sexting*, uma vez que mensagens e imagens sexuais se espalham rapidamente pelas redes sociais, *blogs* e fóruns. Temple e colaboradores (2012) constataram que 28% dos estudantes do ensino médio haviam enviado e 31% haviam solicitado a alguém uma mensagem com conteúdo sexual.

Outro risco surge da exposição da privacidade das crianças. O termo "privacidade exposta" refere-se à incapacidade de controlar as informações pessoais na internet – nesse caso, nas redes sociais –, especialmente em relação a quem tem acesso a tais informações. Livingstone e Helsper (2007) afirmaram que interagir com amigos *online* é potencialmente arriscado porque crianças e adolescentes fornecem, propositalmente ou sem querer, informações pessoais ou particulares, como número de telefone, endereço de casa e endereço de *e-mail*. A prevalência de dispositivos móveis, como *smartphones* e *tablets*, também aumenta a exposição dos jovens aos riscos *online*, como indicam os dados coletados em 2010 e 2014 pela EU Kids Online (Livingstone, Haddon, Görzig, & Ólafsson, 2010; Livingstone et al., 2014).

NARCISISMO: ORIGENS E AVALIAÇÃO

Narcisismo como preditivo do uso de redes sociais

Em virtude dos riscos em potencial do uso de redes sociais, os estudiosos têm dado bastante atenção ao exame de seus antecedentes e preditivos. Os traços de personalidade e condição psicológica, como extroversão, autoestima, narcisismo e solidão, vêm sendo consistentemente documentados como fatores que influenciam os comportamentos das crianças e dos adolescentes nas redes sociais (Correa, Hinsley, & De Zuniga, 2010; Kuss & Griffiths, 2011; Leung, 2013). Entre todos esses preditivos, o narcisismo tem um papel significativo, embora muitas vezes subestimado, na influência dos comportamentos *online*.

Pessoas com graus mais altos de narcisismo tendem a ter maior número de amigos nas redes sociais, atualizar as postagens e fotografias mais vezes e considerar as redes sociais mais gratificantes do que os não narcisistas (Mo & Leung, 2015; Ong et al., 2011; Poon & Leung, 2011). Tais resultados consolidam o argumento de que a natureza de apresentação pessoal das redes sociais dá poder aos adolescentes com tendências narcisistas para apresentarem-se *online* de maneira favorável e construírem seus *selfs* ideais no ciberespaço (Buffardi & Campbell, 2008; Mehdizadeh, 2010). Antes de discutirmos a relação entre narcisismo e uso de redes sociais, examinaremos brevemente a definição, as origens e a construção do narcisismo e delinearemos a avaliação da personalidade narcisista.

Definindo o narcisismo e suas origens

O traço de personalidade do narcisismo é marcado pelo conceito grandioso e inflado de si mesmo (Buffardi & Campbell, 2008). Indivíduos com personalidade narcisista têm um senso de superioridade, sentem que têm direitos, têm um forte foco em si mesmo e forte exibicionismo (Campbell & Foster, 2007; Emmons, 1984). Narcisistas associam grande importância à obtenção de admiração e ao estabelecimento de dominância sobre os outros e estão sempre protegendo e promovendo sua estima por meio de estratégias autorregulatórias (Morf & Rhodewalt, 2001). Simultaneamente, porém, o senso grandioso de *self* é vulnerável e altamente dependente das avaliações dos outros (Thomaes, Stegge, Bushman, Olthof, & Denissen, 2008). Narcisistas são dependentes da

reafirmação por parte de seus relacionamentos interpessoais e, portanto, ganham e perdem autovalor rapidamente, dependendo de como os outros os estão percebendo. O aspecto vulnerável do narcisismo distingue-o da autoestima, a qual envolve uma avaliação positiva do autovalor que é relativamente estável e independente das avaliações dos outros (R. P. Brown & Zeigler-Hill, 2004).

Um construto complexo, o narcisismo já foi investigado na teoria clínica, na psicologia social/da personalidade e nos diagnósticos psiquiátricos em décadas passadas. Embora os psiquiatras considerem o narcisismo como um transtorno da personalidade e o tenham incluído pela primeira vez na terceira edição do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (DSM-III; American Psychiatric Association [APA], 1980), pesquisadores clínicos e psicológicos concentram-se no narcisismo como um traço que varia na população em geral (Raskin & Terry, 1988). Teóricos clínicos como Kohut (1971) e Kernberg (1975) conceituaram o narcisismo como um aspecto normal do autodesenvolvimento que evolui à medida que o indivíduo amadurece, mantendo, assim, a autocoesão e a autoestima. É provável que se desenvolva narcisismo patológico quando há um defeito na evolução normal do autodesenvolvimento. Psicólogos sociais e da personalidade, porém, avaliam, primordialmente, o narcisismo subclínico em contextos não clínicos, afirmando que o narcisismo normal reflete as estratégias usadas para promover uma autoimagem positiva e facilitar a capacidade de ação (Paulhus & Williams, 2002; Wallace & Baumeister, 2002).

As primeiras diferenças individuais no narcisismo surgem no final da infância, por volta dos 7 a 12 anos de idade (Barry, Frick, & Killian, 2003; Thomaes et al., 2008). Nessas idades, as crianças formam um senso de *self* e conseguem desenvolver percepções de si mesmas com base em comparações sociais, as quais são mais realistas do que aquelas de crianças menores, que acham difícil diferenciar suas autopercepções reais das idealizadas (Harter, 2006). Foram encontrados graus variados de narcisismo entre crianças (Hughes, Cavell, & Grossman, 1997). Embora as evidências empíricas sobre as origens do narcisismo sejam escassas, teóricos clínicos sugeriram que o narcisismo costuma crescer com a admiração excessiva (Millon, 1981) ou a falta de carinho dos pais (Kernberg, 1975; Kohut, 1971). Em seu último estudo longitudinal, Brummelman e colaboradores (2015) constataram que o narcisismo foi prognosticado pela valorização parental excessiva em vez de pela falta de carinho dos pais; ou seja, as crianças desenvolvem narcisismo, em parte,

pela internalização da forma inflada que seus pais as veem. Esses achados podem ser aplicados às primeiras experiências de socialização que cultivam o narcisismo, que podem oferecer *insights* sobre as intervenções para minimizar o desenvolvimento narcisista em tenra idade.

Estrutura dimensional e avaliação do narcisismo

O Inventário de Personalidade Narcisista (NPI – Narcissistic Personality Inventory) (Raskin & Hall, 1979) é o instrumento mais amplamente utilizado para medir as diferenças individuais no narcisismo entre a população não clínica. Embora os itens autorrelatados do NPI tenham derivado dos critérios do DSM-III para transtorno da personalidade narcisista (TPN; APA, 1980), esses comportamentos refletem, na verdade, o narcisismo como um traço de personalidade normal, a menos que sejam exibidos de maneiras extremas (Emmons, 1984; Raskin & Terry, 1988). Incluindo originalmente 223 itens, esse inventário foi posteriormente condensado em uma medida de 40 itens e tem sido utilizado predominantemente nas pesquisas sobre traços narcisistas da personalidade por mais de duas décadas (Raskin & Terry, 1988).

Um número considerável de pesquisas explorou a estrutura subjacente do conjunto de itens do NPI. Emmons (1984) conduziu uma análise de fatores das pontuações do NPI e propôs uma solução com quatro componentes: exploração/sentimento de ter direitos, liderança/autoridade, superioridade/arrogância e autoabsorção/autoadmiração. Raskin e Terry (1988), porém, agruparam esses itens em sete dimensões: autoridade, exibicionismo, superioridade, vaidade, exploração, expectativa e autossuficiência. Mais recentemente, Ackerman e colaboradores (2011) propuseram um modelo tridimensional robusto de narcisismo: liderança/autoridade, exibicionismo grandioso e exigência/exploração. Segundo Ackerman e colaboradores (2011), liderança/autoridade representam aspectos adaptativos da personalidade que refletem a alta autoestima, a extroversão e a potência social, ao passo que exibicionismo grandioso e exigência/exploração capturam elementos socialmente tóxicos da personalidade, os quais Barry e colaboradores (2003) chamaram de narcisismo desadaptativo. Eles sugeriram que os pesquisadores devem conduzir análises das subescalas para obter *insights* psicológicos mais precisos das correlações e das consequências do narcisismo.

Apesar do uso prevalente do NPI, os estudiosos reconhecem suas limitações em medir o narcisismo em crianças e adolescentes (Ang & Yusof, 2006; Thomaes et al., 2008). Como o NPI foi desenvolvido para avaliar adultos, alguns itens estão além das capacidades cognitivas e linguísticas das crianças ou são abstratos demais para se adequar à realidade social delas. Contra esse pano de fundo, Thomaes e colaboradores (2008) desenvolveram uma medida curta, mas abrangente, de narcisismo infantil autorrelatado – uma escala de narcisismo infantil (CNS [Childhood Narcissism Scale]). Essa escala de 10 itens foi validada por estudos empíricos subsequentes (Thomaes et al., 2008; Thomaes, Bushman, de Castro, Cohen, & Denissen, 2009). Outras escalas incluem o Questionário de Personalidade Narcisista para Crianças (NPQC – Narcissistic Personality Questionnaire for Children) (Ang & Yusof, 2006) e a versão revisada do NPQC (NPQC-R; Ang & Raine, 2009). As duas escalas de autorrelato foram desenhadas para medir o narcisismo como um traço de personalidade normal em crianças, podendo ser generalizadas para todas as crianças e jovens em idade escolar (Ang & Yusof, 2006).

NARCISISMO E APRESENTAÇÃO PESSOAL NAS REDES SOCIAIS

Narcisismo e autopromoção

O uso de relacionamentos sociais para regular a autoestima e a autoimagem é central para a maioria dos modelos teóricos de narcisismo na psicologia social e da personalidade (Campbell, Brunell, & Finkel, 2006; Morf & Rhodewalt, 2001). Narcisistas costumam usar estratégias autorregulatórias, como manejo dos relacionamentos e construção de identidade, para parecerem e se sentirem especiais, importantes e bem-sucedidos (Bergman, Fearrington, Davenport, & Bergman, 2011). Portanto, narcisistas são apaixonados por iniciar relacionamentos e empregar conexões sociais com o propósito de se aprimorarem, por exemplo, vangloriar-se e apresentar-se bem em locais públicos (Buffardi & Campbell, 2008; Buss & Chiodo, 1991; Wallace & Baumeister, 2002).

As redes sociais atuam como um terreno fértil para os narcisistas se promoverem e regularem sua estima narcisista. Por um lado, a exibição pública das conexões sociais nas redes permite aos indivíduos visualizar e cruzar suas redes sociais e interações, possibilitando aos narcisistas

parecer e se sentir populares ao manterem um grande número de amizades superficiais (Buffardi & Campbell, 2008). Estudos constataram que o narcisismo – especialmente o exibicionismo grandioso – estava relacionado aos comportamentos no Facebook que proporcionavam as condições para uma extensa apresentação pessoal a uma grande plateia por meio da conquista de grandes números de amigos, atualizações de *status* e fotografias (Carpenter, 2012; Ong et al., 2011). Por outro lado, a capacidade de controle do ambiente *online* deixa os usuários no controle total de sua apresentação pessoal nas redes sociais (Vazire & Gosling, 2004). Narcisistas podem usar sua página pessoal na internet para exibir conquistas, riqueza e fotografias atraentes de si mesmos, o que satisfaz grandemente sua ânsia por autopromoção e desejo por glória pública (Buss & Chiodo, 1991; Wallace & Baumeister, 2002). Mo e Leung (2015) confirmaram esse achado ao demonstrarem que o narcisismo se relacionou positivamente com a intensidade e a gratificação obtidas com o uso de *microblogs*.

Exibicionismo grandioso e imagem corporal

Narcisistas são exibicionistas, buscam atenção e preocupam-se de maneira exagerada com sua aparência física (Vazire, Naumann, Rentfrow, & Gosling, 2008). Eles empenham grandes esforços para estarem bem arrumados e na moda e tendem a superestimar sua atratividade (Bleske-Rechek, Remiker, & Baker, 2008). Portanto, é provável que os narcisistas compartilhem mais fotografias de si mesmos nas redes sociais e editem suas *selfies* para maximizar sua atratividade e assim reafirmar sua ilusão de serem capazes de despertar o desejo físico e transmitir sua superioridade percebida em relação aos outros (Jonason, Lyons, Baughman, & Vernon, 2014). Fox e Rooney (2015) constataram que o narcisismo preconizava o número de *selfies* postadas e a frequência de edição das fotografias postadas nas redes sociais.

Deixar-se levar pela postagem e edição de fotografias nas redes sociais pode conduzir ao uso problemático da internet e à insatisfação com o corpo. Estudos mostraram que o maior uso da internet relacionado com a aparência foi associado a menor satisfação com o peso e maior motivação para a magreza em meninas de 15 anos de idade (Tiggemann & Miller, 2010). A exposição de meninas adolescentes e pré-adolescentes à internet também se correlacionou à internalização de ideais de aparência e

vigilância do corpo (Tiggemann & Slater, 2013, 2014). Especificamente, a postagem de autoimagens nas redes sociais expõe as mulheres ao maior escrutínio da aparência e à competição por parte de seus pares, o que pode aumentar a insatisfação e as preocupações com o corpo. Da mesma forma, o envolvimento em atividades no Facebook baseadas em fotografias se correlacionou com maior internalização do ideal de magreza, auto-objetificação e motivação para a magreza, ao passo que o uso geral do Facebook e da internet não se relacionou com a imagem corporal (Meier & Gray, 2014).

NARCISISMO, DEPENDÊNCIA E *BULLYING* VIRTUAL

Narcisismo patológico e agressão

Traços narcisistas específicos, como a exploração e o sentimento de ter direitos, foram constatados como preditivos de agressão e *bullying* proativos (Reidy et al., 2008; Washburn, McMahon, King, Reinecke, & Silver, 2004). Segundo Ackerman e colaboradores (2011), exploração/sentimento de ter direitos incluem "um senso de merecer respeito e uma disposição para manipular e aproveitar-se dos outros" (p. 6). Pessoas com alto grau desse traço sentem-se no direito de ter suas vontades atendidas e tendem a explorar os outros para atingir metas sociais sem empatia e consideração pelos outros (Emmons, 1984; Werner, Bumpus, & Rock, 2010). Portanto, é provável que os narcisistas empreguem agressão e *bullying* como um meio de dominar os outros para conquistar suas metas desejadas e manter seu senso grandioso de *self* (Salmivalli, 2001; Washburn et al., 2004).

Estudos anteriores documentaram uma associação entre narcisismo e comportamento agressivo de crianças e adolescentes (Barry et al., 2003). Em sua pesquisa com 698 adolescentes asiáticos, Seah e Ang (2008) constataram que o narcisismo se correlacionava com a agressão proativa e a não agressão reativa, corroborando o argumento de Salmivalli (2001) quanto ao construto do narcisismo em relação à agressão reativa-proativa. A agressão reativa caracteriza-se por respostas hostis e defensivas a ameaças à autopercepção inflada da pessoa, enquanto a agressão proativa se refere a atos exploradores executados para melhoria e ganho pessoais (Bushman & Baumeister, 1998; Salmivalli, 2001). Embora as evidências sugiram que os narcisistas tendem a reagir agressivamente quando seus egos frágeis são ameaçados (Stucke & Sporer, 2002), é mais provável que

sua agressão se origine da motivação para dominar e controlar os outros a fim de atingir as metas desejadas, que é acompanhada pela natureza exploradora e não empática da personalidade narcisista.

Ao levarem esse estudo um passo adiante, Kauten e Barry (2014) constataram que o narcisismo patológico autorrelatado predizia significativamente a agressão autorrelatada, mas não a relatada por pares, entre os adolescentes norte-americanos. Parece que adolescentes com altos graus de narcisismo não estavam preocupados em retratar-se como agressivos porque para eles a agressão era aceitável (Ang et al., 2011). No entanto, os adolescentes com narcisismo patológico eram mais habilidosos em esconder seus comportamentos agressivos de seus pares do que os narcisistas não patológicos, constatando-se que o narcisismo não patológico era preditivo de agressão indicada por pares (Golmaryami & Barry, 2009). Portanto, as crianças e os adolescentes podem achar difícil reconhecer e evitar aqueles com narcisismo patológico.

Narcisismo e dependência de jogos *online*

A tendência agressiva dos narcisistas patológicos também os impele a envolver-se em jogos *online*. Estudos anteriores demonstraram que indivíduos com traços narcisistas tinham maior probabilidade de tornar-se dependente de MMORPG, especialmente aqueles de natureza agressiva (Kim et al., 2008). No ambiente social do MMORPG, jogadores excelentes recebem reconhecimento e atenção dos outros, ganhando poder e *status* à medida que colecionam prêmios valiosos e elevam suas habilidades no jogo. Tais conquistas satisfazem enormemente seu senso grandioso de importância pessoal e suas fantasias de sucesso, motivando-os a aumentar sua riqueza e força a qualquer custo e investir mais tempo em jogos *online* do que outros jogadores (Kim et al., 2008). O conteúdo violento dos jogos *online* também é atraente para os narcisistas por proporcionar-lhes um espaço virtual para dominar e controlar os outros sem serem responsabilizados.

Além disso, Eksi (2012) encontrou correlação positiva entre narcisismo e dependência de internet. Os resultados mostraram que a expectativa narcisista de direitos predizia significativamente a privação e a dificuldade de controle na dependência de internet, enquanto a superioridade se relacionou a isolamento social na dependência de internet. Esse achado, porém, não foi sustentado por Odacı e Çelik (2013), que não encontraram

correlação significativa entre uso problemático de internet e narcisismo. Esses achados inconsistentes podem dever-se ao fato de eles terem examinado o construto inteiro de narcisismo e se concentrado nas pontuações totais do NPI, em vez de considerarem cada dimensão do narcisismo de forma separada. Dado que a agressão surgiu como um antecedente de uso problemático de internet, as pesquisas futuras que examinem os fatores de risco de dependência de internet devem considerar os aspectos desadaptativos do narcisismo (Odacı & Çelik, 2013).

Bullying virtual e comportamentos antissociais nas redes sociais

A internet também abre novas possibilidades para os narcisistas executarem comportamentos agressivos e *bullying*. O anonimato e o menor número de sinais contextuais no ciberespaço podem exacerbar o senso de desprezo pelos outros nos adolescentes e sua crença de que a agressão é aceitável e justificável. De modo específico, o anonimato na internet pode resultar em desindividualização ao reduzir a autoconscientização, o que enfraquece a capacidade do indivíduo de regular seu comportamento (Zimbardo, 1969). Da mesma forma, é provável que os sinais sociais e contextuais limitados no ciberespaço ativem a crença dos adolescentes sobre a legitimidade da agressão, levando ao comportamento *online* desinibido (Hinduja & Patchin, 2008).

Estudos recentes documentaram uma relação positiva entre narcisismo e *bullying* virtual entre adolescentes e adultos (Ang et al., 2011; Carpenter, 2012). Stover (2006) afirmou que os adolescentes usavam redes sociais como Facebook e MySpace para ganhar *status* social ao fazerem oposição a pessoas com *status* social mais alto e falarem mal dos outros ou condená-los ao ostracismo. Ang e colaboradores (2011) constataram que a exploração narcisista foi significativa e positivamente associada ao *bullying* virtual entre adolescentes asiáticos, sendo a relação parcialmente mediada por crenças normativas sobre a agressão. Tais crenças sobre a aceitabilidade da agressão demonstraram ser um dos mecanismos pelos quais a exploração narcisista influencia o *bullying* virtual. Goodboy e Martin (2015) trouxeram evidências adicionais da relação entre narcisismo e *bullying* virtual ao demonstrarem que a *dark triad* (tríade sombria) – maquiavelismo, psicopatia e narcisismo – relacionava-se de

forma positiva com relatos de *bullying* virtual tanto visual como por texto, embora a psicopatia tenha sido o preditivo mais forte de tendência ao *bullying* virtual.

O narcisismo também tem sido responsabilizado por causar comportamentos antissociais nas redes sociais. Carpenter (2012) constatou que a expectativa/exploração narcisista se correlacionava com comportamentos antissociais no Facebook, como retaliar comentários maldosos e buscar maior apoio social dos outros. O exibicionismo grandioso, porém, foi encontrado como preditivo de raiva quando o indivíduo não recebia comentários em suas atualizações de *status*. Esses achados corroboram a pesquisa anterior, que sugeriu que os aspectos desadaptativos do narcisismo atrapalham as orientações comunais de interação social e levam à anormalidade interpessoal (Ackerman et al., 2011).

INTERVENÇÕES E TRATAMENTO

Intervenções de treinamento parental

Devido ao impacto deletério do narcisismo no engendramento de dependência de internet, *bullying* virtual e comportamentos antissociais nas redes sociais, certas intervenções e tratamento devem ser promovidos em uma idade tenra para minimizar o desenvolvimento narcisista. A compreensão das origens do narcisismo serve como ponto de partida para providenciar as intervenções apropriadas. Estudos anteriores encontraram evidências de que a valorização parental excessiva e a falta de carinho dos pais eram as raízes do narcisismo (Brummelman et al., 2015; Kohut, 2013; Millon, 1983). Segundo a teoria da aprendizagem social, as crianças têm maior probabilidade de crescer narcisistas se seus pais as considerarem mais especiais e com mais direito a privilégios do que as outras crianças (Millon, 1983). Tais crianças podem internalizar um senso de superioridade e expectativa à medida que crescem, tornando-se, assim, narcisistas. Além disso, a teoria psicanalítica sustenta que a falta de carinho dos pais molda as crianças para serem narcisistas porque elas podem tentar obter dos outros a aprovação e a apreciação que não receberam dos pais (Kernberg, 1985; Kohut, 2013).

Uma explicação alternativa para a valorização parental excessiva é que os pais que supervalorizam seus filhos são eles próprios narcisistas. Pais narcisistas projetam sua autopercepção inflada em seus filhos, que podem

imitar ou herdar seus graus de narcisismo (Brummelman et al., 2015). Portanto, as intervenções de treinamento parental podem ser eficazes para restringir o desenvolvimento narcisista em tenra idade. Os pais devem ser instruídos a transmitir afeto e apreciação a seus filhos sem fazê-los sentir que são superiores aos outros. Contudo, o carinho dos pais ajuda a elevar a autoestima das crianças e a reduzir o narcisismo, enquanto cobrir os filhos de elogios e tratamento especial pode mimá-los e promover o narcisismo. Os pais devem encontrar um equilíbrio entre a apreciação e a supervalorização ao criarem seus filhos e educar as crianças de maneira apropriada quando elas exibirem tendências narcisistas.

Além disso, pais com altos graus de narcisismo devem tomar a iniciativa de engajar-se no processo terapêutico. Apesar das poucas evidências sobre a efetividade das intervenções para prevenir o narcisismo em jovens, pesquisas anteriores encontraram algumas opções psicoterapêuticas para pais narcisistas. Por exemplo, intervenções psicoterapêuticas pai-filho demonstraram ser uma abordagem eficaz para avaliar a natureza dos problemas de parentalidade e a qualidade do narcisismo parental (Espasa, 2004). Durante a sessão de intervenção, o terapeuta tenta explorar os efeitos das experiências que os pais tiveram na infância – especialmente o relacionamento com seus pais – sobre seu estilo parental. O terapeuta trabalha com os pais para lhes mostrar como suas experiências do passado estão afetando seu relacionamento com seus filhos no presente e ajuda os pais a encontrarem a melhor maneira de combater tais efeitos.

Tratamento do narcisismo infantil

Embora as intervenções de treinamento parental possam ser eficazes em frear o desenvolvimento de narcisismo em tenra idade, as pesquisas constataram que o narcisismo é difícil de tratar depois de desenvolvido. Narcisistas são notoriamente resistentes a mudanças e consideram qualquer *feedback* dos outros como crítica (Campbell, Reeder, Sedikides, & Elliot, 2000; Sedikides, Rudich, Gregg, Kumashiro, & Rusbult, 2004). Entretanto, as evidências demonstram que narcisistas podem mudar. Teoricamente, esses indivíduos podem mudar ao acrescentarem traços comuns (p. ex., afeição, moralidade, carinho) a sua personalidade, o que é definido como uma troca comunal (Campbell & Foster, 2007, p. 132). Em um estudo com casais, os narcisistas que relataram que seus cônjuges

faziam-nos se sentir mais carinhosos e afetuosos, com o tempo, realmente se tornavam melhores parceiros (Campbell & Foster, 2007).

Recentemente, foram feitos avanços no tratamento clínico do narcisismo. Pesquisadores e profissionais constataram que a regulação do autocontrole/psicoterapia interpessoal (SCRIPT) era uma abordagem terapêutica potente para evocar mudanças psicológicas em indivíduos que sofrem de transtorno da personalidade narcisista (TPN). Essa abordagem ajuda os narcisistas a reavaliarem seus comportamentos no que diz respeito às metas individuais. Por exemplo, se uma adolescente narcisista passa muito tempo postando fotografias no Facebook para ganhar a admiração e elogios de seus pares, o clínico lhe pediria para pensar nas desvantagens de tais comportamentos e, então, encontrar uma maneira alternativa de atingir suas metas, como obter notas altas na escola. Segundo Campbell e Foster (2007, p. 132), "Com o tempo, o narcisista, idealmente, moldará seu comportamento para estar consistente com suas metas e desenvolver alguma conscientização dos efeitos prejudiciais de seu narcisismo". Embora essas abordagens pareçam promissoras, é imperativo que as pesquisas futuras desenvolvam novas estratégias para minimizar o narcisismo e seus efeitos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O narcisismo tem uma influência fascinante, embora muitas vezes subestimada, sobre o uso e a dependência de redes sociais entre crianças e adolescentes. Pessoas com graus mais altos de narcisismo tendem a ter maior número de amigos nas redes sociais, atualizar mais vezes as postagens e fotografias e considerar as redes sociais mais gratificantes do que pessoas não narcisistas. Além disso, os aspectos desadaptativos do narcisismo, como exibicionismo grandioso e exploração/sentimento de ter direitos, podem levar a uso problemático de redes sociais em relação a fotografias, dependência de jogos *online*, insatisfação com o corpo, agressão física, comportamento antissocial e *bullying* virtual. As experiências iniciais de socialização cultivam o narcisismo; assim, as intervenções de treinamento parental e a psicoterapia em tenra idade podem ajudar a frear o desenvolvimento do narcisismo. Estratégias para melhorar a autoestima que enfocam o recebimento pela criança de avaliações positivas dos outros e a expectativa de tal *feedback* positivo

podem ser prejudiciais. Em vez disso, as intervenções também devem ajudar as crianças a enfrentar o *feedback* negativo.

REFERÊNCIAS

Ackerman, R. A., Witt, E. A., Donnellan, M. B., Trzesniewski, K. H., Robins, R. W., & Kashy, D. A. (2011). What does the Narcissistic Personality Inventory really measure? *Assessment, 18(* 1), 67–87.

American Psychiatric Association. (1980). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (3rd ed.). Washington DC: Author.

Ang, R. P., & Raine, A. (2009). Reliability, validity and invariance of the Narcissistic Personality Questionnaire for Children-Revised (NPQC-R). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, *31* (3), 143–151.

Ang, R. P., Tan, K. A., & Mansor, A. B. (2011). Normative beliefs about aggression as a mediator of narcissistic exploitativeness and cyberbullying. *Journal of Interpersonal Violence, 26*, 2619–2634.

Ang, R. P., & Yusof, N. (2006). Development and initial validation of the Narcissistic Personality Questionnaire for Children: A preliminary investigation using school- based Asian samples. *Educational Psychology*, *26* (1), 1–18.

Barry, C. T., Frick, P. J., & Killian, A. L. (2003). The relation of narcissism and self-esteem to conduct problems in children: A preliminary investigation. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *32* (1), 139–152.

Bergman, S. M., Fearrington, M. E., Davenport, S. W., & Bergman, J. Z. (2011). Millennials, narcissism, and social networking: What narcissists do on social networking sites and why. *Personality and Individual Differences*, *50* (5), 706–711.

Bleske-Rechek, A., Remiker, M. W., & Baker, J. P. (2008). Narcissistic men and women think they are so hot—but they are not. *Personality and Individual Differences*, *45* (5), 420–424.

Brown, J. D., Halpern, C. T., & L'Engle, K. L. (2005). Mass media as a sexual super peer for early maturing girls. *Journal of Adolescent Health*, *36* (5), 420–427.

Brown, R. P., & Zeigler-Hill, V. (2004). Narcissism and the non-equivalence of self-esteem measures: A matter of dominance? *Journal of Research in Personality*, *38* (6), 585–592.

Brummelman, E., Thomaes, S., Nelemans, S. A., De Castro, B. O., Overbeek, G., & Bushman, B. J. (2015). Origins of narcissism in children. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *112* (12), 3659–3662.

Buffardi, E. L., & Campbell, W. K. (2008). Narcissism and social networking web sites. *Personality and Social Psychology Bulletin, 34*, 1303–1314.

Bushman, B. J., & Baumeister, R. F. (1998). Threatened egotism, narcissism, self-esteem, and direct and displaced aggression: Does self-love or self-hate lead to violence? *Journal of Personality and Social Psychology*, *75* (1), 219.

Buss, D. M., & Chiodo, L. M. (1991). Narcissistic acts in everyday life. *Journal of Personality*, *59* (2), 179–215.

Campbell, W. K., Brunell, A. B., & Finkel, E. J. (2006). Narcissism, interpersonal self-regulation, and romantic relationships: An agency model approach. In K. D. Vohs & E. J. Finkel (Eds.), *Self and relationships: Connecting intrapersonal and interpersonal processes* (pp. 57–83). New York, NY: Guilford Press.

Campbell, W. K., & Foster, J. D. (2007). The narcissistic self: Background, an extended agency model, and ongoing controversies. In C. Sedikides & S. J. Spencer (Eds.), *The self* (pp. 115–138). New York, NY: Psychology Press.

Campbell, W. K., Reeder, G. D., Sedikides, C., & Elliot, A. J. (2000). Narcissism and comparative self-enhancement strategies. *Journal of Research in Personality, 34,* 329–347.

Carpenter, C. J. (2012). Narcissism on Facebook: Self-promotional and anti-social behavior. *Personality and Individual Differences*, *52* (4), 482–486.

CNNIC. (2015). Online behaviors among Chinese children and adolescents in 2014. Retrieved from http://www.cnnic.cn/hlwfzyj/hlwxzbg/qsnbg/201506/P020150603434893070975.pdf

Common Sense Media. (2012). *Social media, social life: How teens view their digital lives.* Washington, DC: Author. Retrieved from **https://www.commonsensemedia.org/research/social-media-social-life-how-teens-view-their-digital-lives**

Correa, T., Hinsley, A. W., & De Zuniga, H. G. (2010). Who interacts on the web? The intersection of users' personality and social media use. *Computers in Human Behavior*, *26* (2), 247–253.

Davis, K. (2010). Coming of age online: The developmental underpinnings of girls' blogs. *Journal of Adolescent Research, 25* (1), 145–171.

Dunton, G. F., Liao, Y., Intille, S. S., Spruijt-Metz, D., & Pentz, M. (2011). Investigating children's physical activity and sedentary behavior using ecological momentary assessment with mobile phones. *Obesity*, *19* (6), 1205–1212.

Eksi, F. (2012). Examination of narcissistic personality traits' predicting level of internet addiction and cyber bullying through path analysis. *Educational Sciences: Theory and Practice*, *12* (3), 1694–1706.

Ellison, N. B., & Boyd, D. (2013). Sociality through social network sites. In W. Dutton (Ed.), *The Oxford handbook of Internet studies* (pp. 151–172). Oxford, UK: Oxford University Press.

Emmons, R. A. (1984). Factor analysis and construct validity of the Narcissistic Personality Inventory. *Journal of Personality Assessment*, *48* (3), 291–300.

Espasa, F. P. (2004). Parent–infant psychotherapy, the transition to parenthood and parental narcissism: Implications for treatment. *Journal of Child Psychotherapy*, *30* (2), 155–171.

Fox, J., & Rooney, M. C. (2015). The Dark Triad and trait self-objectification as predictors of men's use and self-presentation behaviors on social networking sites. *Personality and Individual Differences*, *76*, 161–165.

Golmaryami, F. N., & Barry, C. T. (2009). The associations of self-reported and peerreported relational aggression with narcissism and self-esteem among adolescents in a residential setting. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, *39* (1), 128–133.

Goodboy, A. K., & Martin, M. M. (2015). The personality profile of a cyberbully: Examining the Dark Triad. *Computers in Human Behavior*, *49*, 1–4.

Gullone, E., & Moore, S. (2000). Adolescent risk-taking and the five-factor model of personality. *Journal of Adolescence*, *23* (4), 393–407.

Harter, S. (2006). The self. In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of child psychology* (pp. 505––570). New York, NY: Wiley.

Hartup, W. W., & Stevens, N. (1997). Friendships and adaptation in the life course. *Psychological Bulletin*, *121* (3), 355–370.

Haynie, D. L. (2002). Friendship networks and delinquency: The relative nature of peer delinquency. *Journal of Quantitative Criminology*, *18* (2), 99–134.

Hinduja, S., & Patchin, J. W. (2008). Cyberbullying: An exploratory analysis of factors related to offending and victimization. *Deviant Behavior*, *29* (2), 129–156.

Hughes, J. N., Cavell, T. A., & Grossman, P. B. (1997). A positive view of self: Risk or protection for aggressive children? *Development and Psychopathology*, *9* (1), 75–94.

Jonason, P. K., Lyons, M., Baughman, H. M., & Vernon, P. A. (2014). What a tangled web we weave: The Dark Triad traits and deception. *Personality and Individual Differences*, *70*, 117–119.

Kaplan, A. M., & Haenlein, M. (2010). Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media. *Business Horizons*, *53* (1), 59–68.

Kauten, R., & Barry, C. T. (2014). Do you think I'm as kind as I do? The relation of adolescent narcissism with self-and peer-perceptions of prosocial and aggressive behavior. *Personality and Individual Differences*, *61*, 69–73.

Kernberg, O. F. (1975). A systems approach to priority setting of interventions in groups. *International Journal of Group Psychotherapy*, *25* (3), 251–275.

Kernberg, O. F. (1985). *Borderline conditions and pathological narcissism*. New York, NY: Rowman & Littlefield.

3Kim, E. J., Namkoong, K., Ku, T., & Kim, S. J. (2008). The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *European Psychiatry*, *23* (3), 212–218.

Kohut, H. (1971). *The analysis of the self*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Kohut, H. (2013). *The analysis of the self: A systematic approach to the psychoanalytic treatment of narcissistic personality disorders*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2011). Online social networking and addiction—A review of the psychological literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *8* (9), 3528–3552.

Lee, P. (2015). Kids in Singapore accessing social media tools "even before P1." Retrieved from **https://www.straitstimes.com/singapore/kids-in-singapore-accessing-social-media-tools-even-before-p1**.

Lenhart, A., Duggan, M., Perrin, A., Stepler, R., Rainie, H., & Parker, K. (2015). Teens, social media & technology overview 2015. Retrieved from **http://www.pewinternet.org/2015/04/09/teens-social-media-technology-2015**.

Leung, L. (2011). Loneliness, social support, and preference for online social interaction: The mediating effects of identity experimentation online among children and adolescents. *Chinese Journal of Communication*, *4* (4), 381–399.

Leung, L. (2013). Generational differences in content generation in social media: The roles of the gratifications sought and of narcissism. *Computers in Human Behavior, 29* (3), 997–1006.

Leung, L. (2015). A panel study on the effects of social media use and internet connectedness on academic performance and social support among children and adolescents. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology, & Learning, 5*, 1–16.

Litt, D. M., & Stock, M. L. (2011). Adolescent alcohol-related risk cognitions: The roles of social norms and social networking sites. *Psychology of Addictive Behaviors*, *25* (4), 708–713.

Livingstone, S. (2008). Taking risky opportunities in youthful content creation: Teenagers' use of social networking sites for intimacy, privacy and self-expression. *New Media & Society*, *10* (3), 393–411.

Livingstone, S., Haddon, L., Görzig, A., & Ólafsson, K. (2010). Risks and safety on the internet: The perspective of European children: Full findings and policy implications from the *EU Kids Online* survey of 9–16 year olds and their parents in 25 countries. Retrieved from **http://www.lse.ac.uk/media%40lse/research/EUKidsOnline/EU%20Kids%20II%20(2009-11)/EUKidsOnlineIIReports/D4FullFindings.pdf**

Livingstone, S., Haddon, L., Vincent, J., Mascheroni, G., & Ólafsson, K. (2014). *Net children go mobile: The UK report.* London: London School of Economics and Political Science.

Livingstone, S., & Helsper, E. J. (2007). Taking risks when communicating on the internet: The role of offline social-psychological factors in young people's vulnerability to online risks. *Information, Communication & Society*, *10* (5), 619–644.

Mehdizadeh, S. (2010). Self-presentation 2.0: Narcissism and self-esteem on Facebook. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *13* (4), 357–364.

Meier, E. P., & Gray, J. (2014). Facebook photo activity associated with body image disturbance in adolescent girls. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *17* (4), 199–206.

Millon, T. (1981). *Disorders of personality: DSM-III, axis II*. New York, NY: Wiley.

Millon, T. (1983). *Modern psychopathology: A biosocial approach to maladaptive learning and functioning*. Prospect Heights, IL: Waveland Press.

Mo, R., & Leung, L. (2015). Exploring the roles of narcissism, gratifications of microblog use, and affinity-seeking on social capital. *Asian Journal of Social Psychology*, *18* (2), 152– 162. doi:10.1111/ajsp.12087

Morf, C. C., & Rhodewalt, F. (2001). Unraveling the paradoxes of narcissism: A dynamic self-regulatory processing model. *Psychological Inquiry*, *12* (4), 177–196.

Odacı, H., & Çelik, Ç. B. (2013). Who are problematic internet users? An investigation of the correlations between problematic internet use and shyness, loneliness, narcissism, aggression and self-perception. *Computers in Human Behavior*, *29* (6), 2382–2387.

Ong, E. Y., Ang, R. P., Ho, J. C., Lim, J. C., Goh, D. H., Lee, C. S., & Chua, A. Y. (2011). Narcissism, extraversion and adolescents' self-presentation on Facebook. *Personality and Individual Differences*, *50* (2), 180–185.

Paulhus, D. L., & Williams, K. M. (2002). The dark triad of personality: Narcissism, Machiavellianism, and psychopathy. *Journal of Research in Personality*, *36* (6), 556–563.

Pollara, P., & Zhu, J. (2011). Social networking and education: Using Facebook as an edusocial space. In M. Koehler & P. Mishra (Eds.), *Proceedings of Society for Information Technology & Teacher Education International Conference 2011* (pp. 3330–3338). Chesapeake, VA: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Poon, D. C. H., & Leung, L. (2011). Effects of narcissism, leisure boredom and gratification sought on net-generation user-generated content. *International Journal of Cyber Behavior, Psychology & Learning, 1* (3), 1–14.

Raskin, R., & Hall, C. S. (1979). A narcissistic personality inventory. *Psychological Reports, 45* (2), 590.

Raskin, R., & Terry, H. (1988). A principal-components analysis of the Narcissistic Personality Inventory and further evidence of its construct validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, *54* (5), 890–902.

Reidy, D. E., Zeichner, A., Foster, J. D., & Martinez, M. A. (2008). Effects of narcissistic entitlement and exploitativeness on human physical aggression. *Personality and Individual Differences*, *44* (4), 865–875.

Salmivalli, C. (2001). Feeling good about oneself, being bad to others? Remarks on self-esteem, hostility, and aggressive behavior. *Aggression and Violent Behavior*, *6* (4), 375–393.

Seah, S. L., & Ang, R. P. (2008). Differential correlates of reactive and proactive aggression in Asian adolescents: Relations to narcissism, anxiety, schizotypal traits, and peer relations. *Aggressive Behavior*, *34* (5), 553–562.

Sedikides, C., Rudich, E. A., Gregg, A. P., Kumashiro, M., & Rusbult, C. (2004). Are normal narcissists psychologically healthy? Self-esteem matters. *Journal of Personality and Social Psychology, 87*, 400–416.

Stover, D. (2006). Treating cyberbullying as a school violence issue. *Education Digest: Essential Readings Condensed for Quick Review*, *72* (4), 40–42.

Strasburger, V. C., Wilson, B. J., & Jordan, A. B. (2009). *Children, adolescents, and the media*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Stucke, T. S., & Sporer, S. L. (2002). When a grandiose self-image is threatened: Narcissism and self-concept clarity as predictors of negative emotions and aggression following ego-threat. *Journal of Personality*, *70* (4), 509–532.

Temple, J. R., Paul, J. A., van den Berg, P., Le, V. D., McElhany, A., & Temple, B. W. (2012). Teen sexting and its association with sexual behaviors. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *166* (9), 828–833.

Thomaes, S., Bushman, B. J., de Castro, B. O., Cohen, G. L., & Denissen, J. J. (2009). Reducing narcissistic aggression by buttressing self-esteem: An experimental field study. *Psychological Science*, *20* (12), 1536–1542.

Thomaes, S., Stegge, H., Bushman, B. J., Olthof, T., & Denissen, J. (2008). Development and validation of the Childhood Narcissism Scale. *Journal of Personality Assessment*, *90* (4), 382–391.

Tiggemann, M., & Miller, J. (2010). The Internet and adolescent girls' weight satisfaction and drive for thinness. *Sex Roles*, *63* (1–2), 79–90.

Tiggemann, M., & Slater, A. (2013). NetGirls: The Internet, Facebook, and body image concern in adolescent girls. *International Journal of Eating Disorders*, *46* (6), 630–633.

Tiggemann, M., & Slater, A. (2014). NetTweens: The Internet and body image concerns in pre-teenage girls. *The Journal of Early Adolescence*, *34* (5), 606–620.

Valkenburg, P. M., Schouten, A. P., & Peter, J. (2005). Adolescents' identity experiments on the Internet. *New Media & Society*, *7* (3), 383–402.

Vazire, S., & Gosling, S. D. (2004). e-Perceptions: Personality impressions based on personal websites. *Journal of Personality and Social Psychology*, *87* (1), 123–132.

Vazire, S., Naumann, L. P., Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2008). Portrait of a narcissist: Manifestations of narcissism in physical appearance. *Journal of Research in Personality*, *42* (6), 1439–1447.

Wallace, H. M., & Baumeister, R. F. (2002). The performance of narcissists rises and falls with perceived opportunity for glory. *Journal of Personality and Social Psychology*, *82* (5), 819–834.

Washburn, J. J., McMahon, S. D., King, C. A., Reinecke, M. A., & Silver, C. (2004). Narcissistic features in young adolescents: Relations to aggression and internalizing symptoms. *Journal of Youth and Adolescence*, *33* (3), 247–260.

Werner, N. E., Bumpus, M. F., & Rock, D. (2010). Involvement in internet aggression during early adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, *39* (6), 607–619.

Zimbardo, P. G. (1969). The human choice: Individuation, reason, and order versus deindividuation, impulse, and chaos. *Nebraska Symposium on Motivation, 17*, 237–307.



Sexting e a geração @: implicações, motivações e soluções

David L. Delmonico, Heather L. Putney e Elizabeth J. Griffin

O mundo da tecnologia oferece muitas vantagens às gerações futuras; contudo, também proporciona um ponto de preocupação quando se trata de desenvolvimento sexual e psicológico dos jovens. Uma dessas preocupações é o comportamento de *sexting*. A troca de imagens sensuais entre os adolescentes tem provado ser uma questão complexa e preocupante para os responsáveis pelo bem-estar das crianças, entre eles membros da família, escolas, igrejas, o sistema judicial e profissionais de saúde mental. Este capítulo explora o comportamento de *sexting* entre jovens, inclusive várias tipologias e estratégias para avaliação e prevenção.

Um dos desafios é a falta de uma definição consistente na literatura para os comportamentos relacionados ao *sexting*. Embora possa ocorrer em qualquer idade, inclusive na idade adulta, para o propósito deste capítulo, o *sexting* é definido como imagens e vídeos sexualmente explícitos produzidos por jovens (com menos de 18 anos de idade), transmitidos a outros que também têm menos de 18 anos. As imagens e os vídeos podem incluir jovens (menores de 18 anos) nus ou parcialmente nus e podem ou não se enquadrar na definição legal de pornografia

infantil. Tais imagens e vídeos podem ser trocados por meio de diversas tecnologias, entre as quais redes sociais, mensagens de texto, aplicativos para telefone celular (p. ex., Snapchat, Instagram), *webcams*, câmeras digitais, e assim por diante.

Klettke, Hallford e Mellor (2014) afirmaram que "é difícil estimar com precisão a prevalência de comportamentos de *sexting* neste momento. Isso se deve à variação nas definições e técnicas de amostragem, que resulta em grandes diferenças nas estimativas entre os estudos..." (p. 51). Com essa ressalva em mente, Klettke e colaboradores (2014) conduziram uma revisão sistemática de 31 estudos e estimaram que 12% dos jovens admitiam enviar imagens/vídeos sensuais a outros jovens, e 16% relataram receber tais imagens. Vários outros estudos estimam uma prevalência de *sexting* entre jovens de aproximadamente 15% para o envio de imagens sensuais e de 35% para o recebimento de tais imagens (Fleschler et al., 2013; Kopecký, 2012; Strassberg, McKinnon, Sustaíta, & Rullo, 2013; Temple et al., 2012).

Klettke e colaboradores (2014) também constataram que: (a) o *sexting* é mais prevalente entre adultos do que entre adolescentes; (b) adolescentes mais velhos têm maior probabilidade de envolver-se em comportamento de *sexting* do que crianças mais jovens; (c) é mais comum receber do que enviar mensagens sensuais; (d) o comportamento de *sexting* está associado a muitos fatores comportamentais, psicológicos e sociais; (e) mulheres têm maior probabilidade de enviar imagens, ao passo que homens têm maior probabilidade de receber mensagens sensuais; (f) embora não causal, o *sexting* está associado a aumento nos comportamentos sexualmente arriscados, como sexo desprotegido, beber ou usar álcool antes do comportamento sexual, uso de pornografia adulta e bate-papo na *web*; e (g) é mais provável que ocorra o *sexting* no contexto de um relacionamento sério.

Rice e colaboradores (2014) examinaram o *sexting* em relação a estudantes do ensino fundamental. Os resultados da pesquisa indicaram que jovens de 11 a 13 anos de idade que enviam mensagens de texto pelo menos cem vezes por dia tinham maior probabilidade de relatar receber e enviar mensagens de texto com conteúdo sexual e maior probabilidade de relatar atividade sexual com outros na vida real. Resultados semelhantes foram reportados em um estudo de Houck e colaboradores (2014), no qual relataram que um grupo de estudantes do ensino fundamental (de 12 a 13 anos de idade) em risco envolvidos em qualquer forma de comportamento de *sexting* tinha maior probabilidade de envolvimento em

uma série de atividades sexuais com outros na vida real. Aqueles estudantes que enviavam fotografias/vídeos sensuais (em vez de mensagens de texto sensuais) tinham risco ainda mais alto de envolver-se em comportamentos sexuais com outros na vida real.

Goggin e Crawford (2011) sugeriram que os indivíduos costumam ter diferentes explicações para o comportamento de *sexting* e suas motivações para tal comportamento. A pesquisa indica que algumas dessas motivações incluem: (a) curiosidade sexual, (b) flerte sexual, (c) preliminares, (d) satisfazer as fantasias de um parceiro e (e) manter-se romanticamente ligado a um parceiro que está longe. A pesquisa também sugere que pode haver outras motivações não adequadas para a fase de desenvolvimento, podendo incluir vingança contra parceiros sexuais do passado ou a exploração sexual de outros (Wolak & Finkelhor, 2011). Albury, Crawford, Byron e Mathews (2013) relataram que outros indivíduos são motivados a envolver-se em comportamento de *sexting* por acreditarem ser divertido ou uma ótima maneira de pregar uma peça em seus pares.

A pesquisa mostra que a motivação para envolver-se em comportamento de *sexting* difere entre homens e mulheres (Englander, 2012). Os homens, mais do que as mulheres, relataram sentir maior pressão para enviar mensagens sensuais como o principal motivador do comportamento (Englander, 2012; Henderson, 2011). Embora os homens possam sentir a pressão para engajar-se em *sexting*, tal comportamento parece estar mais relacionado com o desejo de se vangloriar para seus pares masculinos do que com a vontade de agradar suas parceiras românticas.

Albury e colaboradores (2013) indicaram que os jovens nem sempre compreendem toda a extensão das possíveis consequências associadas aos comportamentos de *sexting*, especialmente sérias consequências legais. Além disso, Strohmaier, Murphy e DeMatteo (2014) relataram que a maioria dos jovens acreditava que o *sexting* era uma prática comum entre seus pares e tinha poucas preocupações com as implicações legais e psicológicas.

A atenção das mídias concentra-se na autoprodução/recebimento de imagens sexuais autoproduzidas e no consequente risco de processo legal desses casos sob leis de pornografia infantil. Entre 2008 e 2009, os órgãos de segurança pública dos Estados Unidos cuidaram de aproximadamente 3.477 casos de imagens sexuais produzidas por jovens (Wolak, Finkelhor, & Mitchell, 2012). Com base em seus achados, a porcentagem de jovens

que criam e/ou aparecem em fotografias ou vídeos sexualmente explícitos classificados na definição jurídica de pornografia infantil é de cerca de 1%. Embora esse número possa parecer pequeno, 1% da população de jovens que usam as mídias digitais se traduz em inúmeros jovens envolvidos em comportamento ilegal. É importante lembrar que uma definição mais ampla de *sexting* incluiria mais jovens que estão enviando ou recebendo imagens de nudez/seminudez que não necessariamente satisfaria a definição jurídica de pornografia infantil.

A maioria dos jovens que produzem e/ou distribuem imagens sensuais não é detida por seu comportamento, mas existem várias exceções. W. A. Walsh, Wolak e Finkelhor (2013) entrevistaram 236 promotores de justiça e perguntaram qual era a porcentagem de casos de *sexting* entre menores de idade que resultaram em ações judiciais; 59% disseram que "todos ou quase todos" os seus casos de *sexting* não resultaram em acusações criminais, mas 21% disseram que "a maioria ou todos" os seus casos de *sexting* resultaram em acusações criminais. Nos casos em que foram apresentadas acusações criminais, os promotores de justiça indicaram que a razão para isso foram provavelmente as circunstâncias relacionadas a intenção maliciosa, assédio, distribuição de imagens ilegais, diferenças de idade significativas e imagens violentas/explícitas. Zhang (2010) argumenta que nossas tentativas de proteger os jovens por meio de processo legal têm falhado terrivelmente, deixando-os muito piores, inclusive com consequências para a vida toda pelo que pode ter sido apenas a exploração da sexualidade normal para a fase de desenvolvimento. É importante que os clínicos que trabalham com os comportamentos de *sexting* estejam familiarizados com a definição e os requisitos para relato obrigatório de seu estado. Nos casos em que há envolvimento de comportamento de *sexting*, as leis de relato obrigatório podem exigir que o relato seja apresentado com as providências relevantes.

Os estudos que examinaram o impacto psicológico dos comportamentos de *sexting* tiveram resultados mistos. Por exemplo, dois estudos constataram que não havia diferença nas medidas de autoestima entre grupos de jovens envolvidos com a troca de mensagens sensuais em comparação com aqueles não envolvidos (Gordon-Messer, Bauermeister, Grodzinski, & Zimmerman, 2013; Hudson, 2011, citado em Klettke et al., 2014). Além disso, Englander (2012) constatou que jovens envolvidos com a troca de mensagens sensuais tinham menor propensão à depressão do que suas contrapartes não envolvidas em *sexting*, mas também relatou

que, quando se sentiam pressionados a se envolver em comportamentos de *sexting* por um par ou parceiro, os jovens apresentavam graus mais altos de ansiedade e relatavam incidências mais altas de violência por parceiro íntimo do que aqueles não envolvidos em *sexting*. Dake, Price, Maziarz e Ward (2012) constataram que jovens envolvidos em comportamentos de *sexting* tinham maior probabilidade de experimentar desesperança e/ou ideação suicida ou tentativa de suicídio do que aqueles não envolvidos em comportamento de *sexting*. Por fim, no estudo de Mitchell, Finkelhor, Jones e Wolak (2012), 21% dos jovens que enviaram e 25% daqueles que receberam mensagens sensuais relataram sentir-se "extremamente aborrecido, constrangido ou amedrontado emocionalmente", entre outras emoções negativas.

Dados os resultados mistos da pesquisa, é compreensível que os profissionais estejam divididos quanto ao modo de abordar o comportamento de *sexting*. Há quem acredite que o *sexting* entre jovens seja uma tendência que cause problemas psicológicos, sexuais e para o desenvolvimento significativos e prolongados, enquanto outros assumem a atitude de que "crianças são crianças" e acreditam que o *sexting* seja uma extensão de muitos jogos juvenis, como o "jogo da garrafa" ou "verdade ou consequência". Embora possam admitir que se envolver em *sexting* não seja necessariamente uma boa decisão por parte dos jovens, os indivíduos desse grupo acreditam que esse comportamento seja apenas outra maneira de os jovens explorarem os relacionamentos e a sexualidade. Esse grupo costuma desdenhar das consequências legais e apoia leis que permitam comportamentos de *sexting* entre pares de idade apropriada, enquanto o primeiro grupo é frequentemente influenciado pelos relatos na mídia e torna-se paranoico quanto à possibilidade de consequências catastróficas. Nenhum desses extremos é um modo útil de conceituar o *sexting*, pois é necessária uma abordagem equilibrada e bem pensada.

A verdade é que ambos os grupos estão certos. Examinar o motivo do comportamento de *sexting* de um jovem é um passo fundamental para determinar a adequação do comportamento e as consequências dele. A literatura sobre *sexting* oferece uma tipologia útil na diferenciação dos jovens que são sexualmente exploradores em comparação com aqueles que são curiosos, de acordo com sua fase de desenvolvimento.

TIPOLOGIAS DE *SEXTING*

Os jovens que se envolvem em comportamentos de *sexting* não são todos iguais. Wolak e Finkelhor (2011) desenvolveram uma tipologia para entender as diferenças entre os jovens que se envolvem nesses comportamentos. Sua revisão de mais de 550 casos legais envolvendo "imagens sexuais produzidas por jovens", obtidos de uma pesquisa de opinião nacional dos órgãos de segurança pública, resultou em duas categorias principais: "agravados" e "experimentais".

Os casos agravados envolviam componentes criminosos ou abusivos e incluíam:

1. Envolvimento de adultos por meio de solicitação/recebimento de imagens sensuais de menores de idade.
2. Comportamento criminoso ou abusivo entre menores de idade, como abuso sexual, extorsão, enganação ou ameaças.

Quando ocorrem comportamentos criminosos ou abusivos de *sexting* entre jovens, há duas explicações possíveis. Primeira, o indivíduo que compartilha as imagens pretende prejudicar significativamente o outro indivíduo. Essa intenção de prejudicar pode variar desde um rompimento tumultuado de um relacionamento interpessoal (vingança) até o ato de chantagear, ameaçar ou enganar outros e/ou abuso/exploração sexual intencional por delinquentes juvenis. A segunda explicação pode estar relacionada ao uso incorreto e imprudente de imagens sensuais, envolvendo fotografias/vídeos feitos ou enviados sem o conhecimento ou o desejo (consentimento) dos jovens. Os casos de uso incorreto e imprudente diferem da intenção maliciosa e frequentemente envolvem mau julgamento e comportamentos impulsivos sem intenção real de prejudicar. Um exemplo de uso incorreto e imprudente é quando um jovem vai a uma festa na piscina e alguém filma as pessoas nadando sem roupas e depois compartilha com outras pessoas que não estavam na festa. Albury e Crawford (2012) constataram que o consentimento era a característica definidora que fazia a diferença entre as experiências positivas ou negativas de *sexting* dos jovens. As experiências negativas caracterizavam-se primordialmente pela distribuição não autorizada ou não intencional de imagens.

Intuitivamente, as pessoas se preocupam com a possibilidade de o comportamento de *sexting*, especialmente o *sexting* agravado, preparar o terreno para uma futura agressão sexual; entretanto, são poucos os estudos metodologicamente robustos disponíveis sobre a agressão sexual

de adolescentes. As pesquisas disponíveis são limitadas e um tanto ultrapassadas. De fato, ninguém observou diretamente o impacto da tecnologia nos comportamentos de agressão sexual entre os jovens. Um estudo ligou as mensagens de texto sobre comportamentos antissociais a um aumento previsível no comportamento agressivo e de violação de regras (Ehrenreich, Underwood, & Ackerman, 2014) e sugeriu que os pares podem reforçar ou instruir tais comportamentos.

Segundo Wolak e Finkelhor (2011), o *sexting* experimental pode ter várias motivações. Propósitos românticos foram de longe o contexto mais comum para o *sexting* entre jovens. A maioria dos jovens indicou que estava em um relacionamento sério com a pessoa com quem trocava mensagens sensuais ou confiava naquela pessoa para enviar suas fotografias/vídeos. Além do *sexting* quando já estão em um relacionamento romântico, os jovens também lançam mão de comportamentos de *sexting* para flertar ou expressar interesse sexual geral em possíveis parceiros românticos. Os jovens podem fazer uma fotografia ou um vídeo sensual de si mesmos e enviar a alguém em quem estejam sexualmente interessados para ver se os sentimentos são mútuos. Isso é um pouco mais arriscado, pois o destinatário da mensagem sensual pode não querer ou, mais provavelmente, pode compartilhar a imagem com pessoas a quem a mensagem não se destina. Por fim, os jovens podem envolver-se em comportamentos de *sexting* na tentativa de se mostrar para outros jovens ou durante jogos, trotes ou brincadeiras. Também podem fazer imagens de si mesmos sem ter, inicialmente, a intenção de compartilhá-las; crianças mais jovens podem trocar suas imagens como uma maneira de parecerem "mais velhas e mais descoladas" entre seus pares. O *sexting* experimental parece fazer parte do desenvolvimento típico de um jovem, de sua curiosidade sexual, da criação de interesse sexual, do encontro de parceiros românticos e/ou da tentativa de chamar a atenção de outros jovens.

PSICOLOGIA DA INTERNET

Wallace (1999) introduziu o conceito de "psicologia da internet" e sugeriu que a internet cria um ambiente singular que altera o modo de pensar, sentir e se comportar das pessoas. Suler (2004) pesquisou as características psicológicas únicas da internet entre indivíduos com desenvolvimento normal e constatou que o ambiente *online* era um

frequente catalisador de comportamentos de assumir riscos *online* e ultrapassar os limites. Suler (2004) chamou esse fenômeno de "efeito de desinibição *online*". A desinibição *online* fornece um contexto para entender por que alguns jovens forçam os limites e assumem riscos com seu comportamento de *sexting*, mesmo quando sabem que tal comportamento pode não ser apropriado. Os princípios da teoria de desinibição *online* de Suler (2004) incluem:

- *Você não me conhece e não consegue me ver* são conceitos que se combinam para dar aos indivíduos a sensação de estarem anônimos e em um ambiente digital onde não há regras ou limites associados a seu comportamento *online*. Esse fenômeno existe na psicologia social desde quando Zimbardo (1969) discutiu o conceito de desindividualização. Não é de surpreender que os conceitos de anonimato e desindividualização desempenhem um papel no comportamento de *sexting* dos jovens.
- *Até mais* – A internet permite aos usuários fugir facilmente das situações *online*, tornando, assim, mais provável o envolvimento em comportamentos de assumir riscos. Quando um usuário *online* tem comportamento questionável ou arriscado como o *sexting*, logo após o comportamento parece não haver nenhuma consequência relacionada a ele. Embora possam acabar chegando, as consequências são mais eficazes em desencorajá-lo no futuro quando vêm imediatamente após o comportamento negativo. O comportamento de *sexting* costuma ter consequências retardadas – pode levar dias, semanas ou meses –, mas essa capacidade de evitar as consequências é um aspecto do mundo digital que permite a continuação do *sexting*.
- *Está tudo na minha cabeça e é apenas um jogo* dá a ilusão de que o mundo *online* opera somente na fantasia e de que ninguém é prejudicado com nossas aventuras *online*. A linha entre fantasia e realidade pode ficar facilmente desfocada, já que muitas atividades *online* se baseiam na fantasia. Essa ideia de que o mundo digital é um jogo de fantasia também leva muitos à conclusão de que as regras do mundo real não se aplicam ao mundo *online*. A crença de que não há regras ou consequências é uma combinação perigosa para comportamentos *online* potencialmente problemáticos, inclusive os comportamentos de *sexting*.

- *Somos iguais e somos todos amigos* cria a ilusão de que todos que estão *online* são iguais e amigos; portanto, as regras que ditam as interações apropriadas entre os diferentes grupos (p. ex., adultos e crianças) no mundo real podem ser ignoradas *online*. As hierarquias que são construídas na sociedade para estabelecer papéis e limites podem ser facilmente rejeitadas. Consequentemente, o comportamento de *sexting* entre adultos e adolescentes pode não ser tão inadequado quanto as interações sexuais da vida real.

O efeito de desinibição *online* combina-se com as motivações mencionadas anteriormente e cria um ambiente que facilita o comportamento de *sexting* entre os jovens. Tanto o grupo experimental como o agravado de jovens que se envolvem em comportamento de *sexting* podem ser significativamente influenciados pelo efeito de desinibição *online*.

AVALIAÇÃO

Para determinar as tipologias e as influências da psicologia da internet, deve-se fazer uma avaliação abrangente. As principais metas da avaliação de jovens que se envolvem em comportamento de *sexting* são determinar se eles se classificam melhor no grupo "agravado" ou "experimental" e identificar qualquer problema de saúde mental subjacente que deva ser tratado. Para um parecer clínico válido e confiável, todos os jovens encaminhados por comportamento de *sexting* devem ser entrevistados detalhadamente e receber medidas objetivas de sua saúde mental e personalidade. Embora possa parecer excessivo fazer isso para cada caso de *sexting*, é muito fácil desenvolver impressões e julgamentos com base em nossos próprios vieses e suposições sobre um jovem e/ou sua história sem ter dados sólidos para confirmar tais impressões e julgamentos. As duas próximas seções discutem os dois aspectos de uma avaliação abrangente: (a) a avaliação psicossocial sexual e (b) os testes psicológicos e questionários padronizados.

Avaliação psicossocial sexual

Conduzir uma avaliação psicossocial sexual completa é o primeiro passo no processo. Os componentes comuns de uma avaliação psicossocial sexual de um indivíduo incluem informações tanto históricas como atuais sobre:

- Vida doméstica e familiar
- Desempenho e comportamento acadêmico/profissional
- Conhecimento e comportamentos sexuais
- Comportamentos de dependência/compulsivos (p. ex., substâncias, jogos, pornografia)
- Habilidades sociais e amizades
- Preocupações com a saúde mental
- Eventos abusivos ou traumáticos
- Pensamentos, planos ou tentativas de suicídio
- Interações no mundo digital (p. ex., jogos, redes sociais, sexualidade)
- Atividades extracurriculares (p. ex., esportes, banda de música, igreja)

Klein, Goldenring e Adelman (2014) desenvolveram um questionário padronizado para auxiliar na condução de uma entrevista psicossocial sexual com adolescentes, chamado HEEADSSS 3.0. Esse questionário pode ser extremamente útil para reunir informações padronizadas entre os pacientes, incluindo a lista de itens citada anteriormente. É também importante reunir informações colaterais daqueles indivíduos que conhecem os pensamentos, sentimentos e comportamentos atuais e anteriores dos jovens. As entrevistas podem incluir pais/tutores, familiares próximos, ex-conselheiros, professores/orientadores escolares, e assim por diante. Essas informações são úteis para validar os autorrelatos dos jovens.

Testes psicológicos e questionários padronizados

Testes psicológicos e questionários padronizados são fontes importantes de dados objetivos, os quais aumentam a validade e a confiabilidade das impressões clínicas formadas durante a entrevista psicossocial sexual. Alguns dos testes e questionários comuns que podem ser úteis nos casos de *sexting* são discutidos nas seções a seguir. Os clínicos devem ser lembrados de que muitos testes psicológicos requerem treinamento especializado e competência na interpretação.

Internet Sex Screening Test – Adolescent

O Internet Sex Screening Test – Adolescent (ISST-A) foi desenvolvido por dois dos autores deste capítulo (Delmonico e Griffin) e pode ser usado para conduzir uma rápida triagem do uso de mídias digitais entre os adolescentes. Embora o ISST-A não tenha dados psicométricos associados a ele, os itens podem ser usados como acompanhamento da entrevista clínica. As perguntas inerentes ao ISST-A ajudam a determinar se um adolescente tem comportamentos de dependência ou compulsivos relacionados ao seu comportamento *online*, inclusive comportamento de *sexting* (p. ex., você já fez esforços para interromper seu comportamento digital? Você sente que seu comportamento digital está fora de controle? Você já sofreu consequências de seu comportamento?). A Figura 4.1 traz um modelo do ISST-A.

Instruções: Leia atentamente cada afirmação. Se a afirmação for, na sua maior parte, VERDADEIRA, faça um x no espaço em branco antes do número do item. Se a afirmação for, na sua maior parte, FALSA, pule o item e não marque nada antes do número do item.

___ 1. Tenho alguns *sites* de conteúdo sexual em meus Favoritos/Bookmarks.
___ 2. Passo mais de 5 horas por semana usando meus dispositivos digitais/computador para fins sexuais.
___ 3. Faço buscas *online* de pornografia ou outros materiais sexuais (p. ex., aplicativos, jogos).
___ 4. O sexo virtual às vezes interfere em certos aspectos da minha vida.
___ 5. Participo de textos, bate-papos, bate-papos por vídeo e outros relacionados a sexo.
___ 6. Tenho um nome de usuário ou apelido sexual que uso *online*.
___ 7. Masturbo-me enquanto uso meus dispositivos digitais/computador.
___ 8. Acesso material sexual *online* em outros lugares fora da minha casa.
___ 9. Ninguém sabe que uso meus dispositivos digitais/computador para fins sexuais.
___ 10. Tento esconder meu comportamento sexual *online* para que os outros não o vejam.
___ 11. Acesso material sexual *online* em meu dispositivo digital/computador depois da meia-noite.
___ 12. Experimento diversos aspectos da sexualidade (p. ex., sujeição, homossexualidade, *cross-dressing*) quando estou *online*.
___ 13. Faço promessas a mim mesmo de parar de usar meus dispositivos digitais/computador para fins sexuais.
___ 14. Às vezes uso o sexo virtual como recompensa por alguma realização (p. ex., ter terminado um projeto, um dia estressante).
___ 15. Quando não consigo acessar material sexual *online*, me sinto ansioso, com raiva ou decepcionado.
___ 16. Tenho aumentado os riscos que assumo *online* (dar o nome e número de telefone, encontrar pessoas fora do ambiente *online*).
___ 17. Puno-me quando uso a tecnologia para fins sexuais (p. ex., pausa do telefone celular, parar de jogar no Xbox).
___ 18. Encontrei-me com alguém pessoalmente que conheci *online* para fins românticos/sexuais.
___ 19. Envolvo-me em comportamento de *sexting*.
___ 20. Já vi fotografias sexuais de outras crianças ou adolescentes *online*.
___ 21. Acredito que sou viciado em sexo virtual.
___ 22. Posto/vejo fotografias ou informações sexuais nas redes sociais.
___ 23. Uso aplicativos de encontros sexuais *online* para procurar alguém que queira fazer sexo comigo.
___ 24. Armazeno fotografias sensuais em meu disco rígido ou na nuvem.
___ 25. Posto/vejo vídeos sexuais *online*.

FIGURA 4.1 Internet Sex Screening Test – Adolescent.

Inventário Multifásico Minnesota de Personalidade – Adolescente

O Inventário Multifásico Minnesota de Personalidade – Adolescente (MMPI-A; Williams, Butcher, Ben-Porath, & Graham, 1992) foi publicado em 1992 e foi o primeiro da família MMPI a avaliar adolescentes entre 14 e 18 anos de idade. O MMPI-A é um instrumento de autorrelato usado para avaliar uma grande variedade de condições clínicas, entre elas transtornos do humor, traços/transtornos da personalidade, desvio psicopático (antissocial), uso de drogas/álcool, imaturidade e outros transtornos mentais. Esse instrumento foi padronizado com base em jovens de desenvolvimento normal, bem como naqueles com preocupações quanto à saúde mental. O MMPI-A é um instrumento geral que deve ser administrado a todos os jovens encaminhados devido a seu comportamento de *sexting* para ajudar a determinar se a motivação estava mais no grupo "agravado" ou "experimental".

Desistence for Adolescents Who Sexually Harm – DASH-13

A ferramenta DASH-13 é uma lista de 13 fatores que podem ser relacionados com a desistência (diminuição) de agredir sexualmente do adolescente (Worling, 2013). Sete fatores estão relacionados com a saúde sexual futura, enquanto seis fatores têm a ver com o funcionamento pró-social em geral. Embora muitos casos de *sexting* não devam ser considerados um comportamento de agressão sexual, o DASH-13 proporciona informações valiosas para aqueles que ultrapassaram os limites sexuais com os outros indivíduos e pode ajudar a identificar os fatores protetores capazes de ajudar a evitar que os limites sejam ultrapassados no futuro. Por isso, o DASH-13 é uma lista apropriada para o *sexting* tanto agravado como experimental.

Inventário de Jesness – Revisado

O Inventário de Jesness – Revisado (IJ-R) é uma medida abrangente de autorrelato da personalidade e da psicopatologia aplicável a crianças e adolescentes com problemas comportamentais mais graves (Jesness, 2003). O IJ-R é especialmente útil para discriminar entre desajuste social de um jovem típico e perturbações emocionais mais graves. Como serve para entender melhor os problemas comportamentais mais graves, pode não ser apropriado aplicá-lo a todos os jovens envolvidos em comportamento de *sexting*. Ele pode ser útil nos casos em que o clínico ainda não tem certeza se o *sexting* foi experimental ou agravado ou para determinar se há preocupações mais sérias por trás do comportamento de *sexting*. Ao tentar determinar se se deve ou não administrar o IJ-R, é

importante revisar os resultados de outros testes psicológicos administrados ao jovem durante o processo de avaliação.

Outras considerações

Há falta de pesquisas relacionadas a questões psicológicas subjacentes que podem ser associadas ao comportamento de *sexting*. Uma revisão da literatura relacionada ao comportamento sexual *online* problemático de adultos indica que frequentemente estão presentes vários problemas de saúde mental comórbidos, entre os quais: (a) transtornos do humor, (b) transtornos envolvendo dependências, (c) transtornos de atenção, (d) transtornos do espectro autista (TEA) e (e) vitimização por abuso sexual. Outras questões incluem debilidades intelectuais e do desenvolvimento. Nem todos os jovens envolvidos em comportamento de *sexting* têm um problema de saúde mental subjacente; contudo, o exame da possibilidade de que haja um problema subjacente é parte importante do processo de avaliação. Não há espaço suficiente neste capítulo para tratar do escrutínio de cada uma dessas questões, mas os clínicos devem trabalhar dentro de sua competência ou incluir alguém para examinar tais questões nos casos relacionados a *sexting*.

No início da seção de avaliação, afirmou-se que as metas da avaliação nos casos de *sexting* são determinar se o indivíduo está envolvido em comportamento de *sexting* agravado ou experimental e/ou se há algum problema de saúde mental subjacente relacionado ao *sexting*. O melhor é revisar os dados da avaliação em busca de padrões de comportamento que possam indicar questões mais profundas (p. ex., falta às aulas, atitudes contra a autoridade, problemas com drogas/álcool, impulsividade, dependência de internet ou sexo). Muito do processo de avaliação serve para descartar os problemas comportamentais ou de saúde mental mais significativos que possam estar relacionados ao comportamento de *sexting*. Uma avaliação abrangente deve auxiliar os clínicos no desenvolvimento de estratégias para a prevenção primária, secundária e terciária.

PREVENÇÃO

Há três níveis básicos para todas as formas de prevenção: (a) primária, (b) secundária e (c) terciária. A prevenção primária proporciona educação básica e geral sobre um tema a todos que possam ser afetados. A secundária destina-se a indivíduos que ainda não se envolveram no

comportamento-alvo (p. ex., *sexting*), mas apresentam certos problemas subjacentes que os colocam em alto risco de se envolver no comportamento. Ela aprofunda as informações da prevenção primária, mas trabalha para tratar aqueles problemas subjacentes que colocam o indivíduo em risco do comportamento-alvo. A terciária concentra-se em indivíduos atualmente envolvidos no comportamento-alvo ou que sofrem as consequências deste. Ela trabalha tanto para interromper o comportamento como para prevenir ocorrências futuras. A prevenção terciária é essencialmente um tratamento psicológico, pois normalmente envolve uma série de questões afetivas e comportamentais.

Prevenção primária

A prevenção primária proporciona uma linha inicial de informações educacionais e deve ser a base para as estratégias de prevenção secundária e terciária. Estratégias de prevenção que incluam os jovens no diálogo e respeitem seu nível de desenvolvimento atual funcionam melhor. A prevenção primária deve fornecer aos jovens informações sobre o comportamento de *sexting* e suas consequências, ajudando-os a tomar decisões adequadas. O *sexting* e outros temas desconfortáveis costumam ser evitados nos locais que mais frequentemente oferecem programas de prevenção primária (p. ex., escolas, igrejas), mas, para auxiliar jovens com essas questões, é fundamental que as organizações desenvolvam uma atitude mais tolerante e aberta ao discutir tais temas. Uma maneira de discutir o comportamento de *sexting* é incorporar o tema a outras questões relacionadas. Os programas de prevenção primária que poderiam incorporar o *sexting* incluem saúde/cidadania digital, segurança da internet, *antibullying* e outros temas relacionados à educação sexual.

Os próximos parágrafos descrevem as áreas que devem ser abordadas como parte de um programa de prevenção primária do comportamento de *sexting*.

Motivação para *sexting*

Muitas vezes, os jovens envolvem-se em comportamentos negativos *online* sem considerar sua motivação para tais comportamentos. É importante ajudá-los a entender que a motivação por trás de um comportamento negativo é um primeiro passo na prevenção de sua ocorrência. Por exemplo, perguntar aos jovens por que alguém poderia se envolver em comportamento de *sexting* pode não apenas revelar possíveis motivações

(p. ex., interesse sexual, busca de afirmação, pressão dos outros, vingança contra ex-namorado ou ex-namorada ou uma brincadeira ou trote), mas ajudá-los a desenvolver comportamentos alternativos que também possam satisfazer a motivação. Engajar os jovens no diálogo a respeito de seu processo de tomada de decisão e ensiná-los a desenvolver alternativas para os comportamentos negativos levam a maior sucesso do que simplesmente dizer-lhes o que fazer.

Psicologia da internet

Outro aspecto da prevenção primária é educar os jovens sobre como a psicologia da internet influencia seus comportamentos dentro e fora da rede. Educar os jovens sobre o efeito de desinibição *online* pode auxiliá-los a entender como eles podem estar predispostos a envolver-se em comportamentos *online* com os quais po-dem nunca ter imaginado concordar no mundo fora da internet (p. ex., comportamento de *sexting*). Uma vez que consigam identificar como a psicologia da internet os influencia, os jovens poderão, então, começar a desenvolver estratégias para prevenir que sejam levados a um comportamento de alto risco/grande consequência.

Consequências psicológicas e de longo prazo

Os jovens têm muita dificuldade para reconhecer as consequências psicológicas e de longo prazo de seu comportamento de *sexting* (Albury et al., 2013). Mesmo quando estão participando consensualmente de comportamento de *sexting*, sua ingenuidade frequentemente os impede de prever as possíveis consequências psicológicas de longo prazo. As pesquisas já demonstraram que o cérebro não está totalmente desenvolvido até por volta dos 25 anos de idade, e, em consequência, os jovens costumam ter dificuldade de prever o impacto psicológico em potencial e as consequências de seu comportamento (D. Walsh, 2014). As estratégias de prevenção primária devem se concentrar em preencher as lacunas para os jovens a respeito das consequências psicológicas e de longo prazo, as quais eles podem não ser capazes de prever totalmente.

Essas consequências de longo prazo podem incluir uma plateia não intencional visualizando as imagens (p. ex., estranhos, pais, empregadores, colegas), a incapacidade de prever os sentimentos no futuro (p. ex., quando casar, quando tiver filhos), a permanência das imagens e o possível arrependimento por não poder recuperar as imagens sensuais. Algumas das consequências de longo prazo mais significativas incluem

possíveis ramificações legais do comportamento de *sexting*. As estratégias de prevenção primária devem educar os jovens sobre as possíveis consequências legais para que façam escolhas conscientes em relação a seu comportamento de *sexting*.

Embora não haja pesquisas que confirmem que o comportamento de *sexting* esteja associado a consequências psicológicas de longo prazo, os jovens podem se sentir ansiosos, constrangidos ou deprimidos quanto a seu comportamento de *sexting*, especialmente se eles se sentirem pressionados a enviar imagens/vídeos sensuais. Outras situações também podem levar a reações psicológicas de curto prazo, entre elas enviar imagens/vídeos sensuais feitos sem o consentimento de um dos parceiros (p. ex., no chuveiro do vestiário, gravação escondida do comportamento sexual) ou quando essas imagens são compartilhadas entre pares sem a permissão explícita da pessoa. Ajudar os jovens a ver a partir da perspectiva dos outros e perceber o impacto que o *sexting* pode ter nos outros (empatia) é uma parte importante do programa de prevenção primária.

Educação sobre sexualidade e relacionamento

O comportamento de *sexting*, especialmente no grupo experimental, pode ser um instrumento da tentativa ingênua de um jovem de negociar um relacionamento íntimo e romântico com alguém. Uma das principais metas do desenvolvimento de um adolescente é aprender como negociar relacionamentos românticos e sexuais. Conversas mais amplas sobre sexualidade e relacionamentos são um aspecto importante da prevenção primária, pois os jovens podem não compreender o motivo do comportamento de *sexting* ser visto como inapropriado pela sociedade. À medida que desenvolvem um melhor entendimento do que é um namoro saudável em relacionamentos físicos/sexuais, os jovens também aprendem como e por que imagens sensuais podem não ser a melhor base para construir relacionamentos.

Com os recursos existentes, como aqueles encontrados no site www.tes.com, uma rápida busca por "*sexting*" traz um plano de aula com várias atividades para jovens adequadas para a idade. As aulas incluem temas como respeito nos relacionamentos, limites, privacidade, exploração nas parcerias, e assim por diante. O plano de aula também especifica o estilo de aprendizagem que combina com as atividades.

Atividades

Ao trabalhar com jovens, é importante lembrar que envolvê-los no processo de prevenção e tratamento requer estratégias criativas. Tais estratégias geralmente incorporam atividades, movimentos, filmes, multimídia, livros, etc. Usando essas estratégias criativas, os jovens não apenas têm mais probabilidade de reter as informações, mas as atividades também podem ser úteis para abordar vários estilos de aprendizagem. Os próximos parágrafos trazem alguns exemplos de atividades que podem ser usadas para auxiliar os jovens a pensar sobre prevenção primária.

Atividade de psicologia da internet

Peça um único voluntário de um grande grupo. Divida o grande grupo em quatro grupos menores. Cada grupo menor representa um aspecto do efeito de desinibição *online*: (a) anonimato, (b) consequências da fuga, (c) é somente um mundo de fantasia e (d) somos todos iguais/somos todos amigos. Oriente o voluntário a agir como se estivesse pensando em se envolver no comportamento de *sexting* e que cada grupo menor tente convencê-lo a seguir em frente. Sua tarefa é resistir à tentação dizendo aos grupos pequenos por que seus argumentos não são convincentes. Por exemplo, o grupo do anonimato pode dizer: "Ninguém vai saber se você tirar uma fotografia de seu pênis, e não do seu rosto". O voluntário pode responder: "As pessoas ainda podem descobrir pelo meu nome de usuário ou meu endereço de IP". O objetivo dessa atividade é ajudar os jovens a entenderem como é difícil resistir à influência da psicologia da internet. Adaptação para a terapia individual: o terapeuta poderia fazer o papel dos vários aspectos do efeito de desinibição *online* e pedir a reação dos jovens.

Atividade sobre consequências

Imprima uma imagem em uma folha de papel tamanho ofício. A imagem pode ser de qualquer coisa facilmente reconhecível pelos jovens (p. ex., balão de ar quente, árvore, cachorro). Peça a um jovem para voluntariar-se e mostre-lhe a imagem. Dobre o papel no meio e entregue ao jovem. Oriente-o a dar o papel a uma pessoa na sala sem deixar que ninguém mais veja a imagem. O voluntário, então, escolhe outro jovem do outro lado da sala. A pessoa que está segurando o papel deve passá-lo de um lado para o outro da sala sem se levantar da cadeira. Oriente a todos que estão passando o papel para mantê-lo dobrado e NÃO olhar a imagem. Repita a passagem do papel uma ou duas vezes. Ao final da atividade, peça ao grande grupo para levantar a mão se souberem o que está impresso no papel. A maioria, se não todos, na sala provavelmente saberá o que está

impresso no papel. Agora, discuta com o grupo como é difícil manter as mensagens privadas quando se usa tecnologia e como eles poderiam se sentir se fosse uma imagem sensual.

Prevenção secundária (jovens em risco)

A prevenção secundária deve incluir e aprofundar todos os elementos educativos da prevenção primária. Não há pesquisas que tenham identificado características específicas dos jovens que possam deixá-los mais suscetíveis a envolver-se em comportamento de *sexting*. Com base na literatura sobre adultos e na intuição clínica, pode-se argumentar que os problemas psicológicos comórbidos subjacentes aumentariam a vulnerabilidade dos jovens para envolver-se em comportamento de *sexting*. Por isso, é essencial fazer uma avaliação abrangente dos jovens que são encaminhados por outras questões, especialmente aqueles com características de transtornos do humor, transtornos relacionados à dependência (por substâncias e comportamentais), transtornos de atenção, TEA e vitimização por abuso sexual no passado. Além disso, as pesquisas relatam a associação entre jovens que se envolvem em comportamento sexual fora da internet e em comportamento de *sexting*. Essa relação não é causal, e, portanto, não é possível saber qual veio primeiro: o comportamento sexual fora da internet ou o *sexting*.

Dadas as possíveis consequências do comportamento de *sexting*, entre elas as ramificações legais, recomenda-se que o tema seja abordado com todos os jovens encaminhados para aconselhamento psicológico. Mesmo se os jovens não apresentarem alto risco de envolver-se em comportamento de *sexting*, os temas mencionados na seção sobre prevenção primária são aplicáveis e apropriados. As pesquisas indicam que a prevenção primária sozinha parece diminuir a frequência de comportamentos de *sexting* entre menores de idade em maior risco (Dir, Cyders, & Coskunpinar, 2013).

Prevenção terciária (tratamento)

Até o momento, não há estratégias de intervenção/tratamento terciárias com base empírica. É importante lembrar que muitos casos de *sexting* envolvem o grupo experimental e podem não indicar outros comportamentos problemáticos. Usando-se as estratégias de prevenção

primária mencionadas anteriormente, é bastante provável que se possa ajudar o grupo experimental na abordagem de seu comportamento de *sexting*.

Para o número limitado de casos no grupo agravado, pode ser apropriado revisar os modelos de tratamento para agressores sexuais juvenis, uma vez que as questões de limites, empatia em relação aos outros e a necessidade de assumir a responsabilidade (inclusive o uso de tecnologia) são preocupações para esse grupo. Também é importante lembrar que o grupo agravado pode ter os problemas de saúde mental subjacentes mais significativos, sendo necessário abordá-los como parte do amplo processo de prevenção/intervenção terciária. As estratégias de prevenção primária mencionadas anteriormente também seriam úteis na construção de uma base sólida de conhecimento e habilidades relacionados ao uso de tecnologia e ao comportamento de *sexting*. Embora as consequências legais devam ser um último recurso, é importante que os jovens que se envolvem em comportamento de *sexting* agravado sofram as consequências proporcionais ao seu comportamento. Isso pode incluir consequências legais apropriadas ao desenvolvimento se o comportamento tiver envolvido a vitimização de outras pessoas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comportamento de *sexting* entre jovens inclui várias tipologias que exigem estratégias individualizadas para avaliação e prevenção. Por meio de uma revisão da literatura atual sobre o comportamento de *sexting* e experiências clínicas episódicas, pode-se chegar às conclusões e às implicações a seguir.

A definição de comportamento de *sexting* varia muito na literatura e de um indivíduo para outro. Os clínicos devem estar cientes dessas definições ao consultarem a literatura e/ou discutirem o comportamento de *sexting* com um paciente. A literatura profissional indica que há muitas motivações para os jovens se envolverem em comportamentos de *sexting*, muitas das quais são apropriadas ao desenvolvimento. A avaliação da motivação de um jovem envolvido na troca de mensagens sensuais é uma tarefa clínica importante para desenvolver estratégias de prevenção primária, secundária e/ou terciária adequadas. As consequências legais para o comportamento de *sexting* variam de acordo com a jurisdição; portanto, é importante que os clínicos entendam as leis de relato

obrigatório relacionadas ao comportamento de *sexting* e as possíveis consequências legais para os jovens que se envolvem nesse tipo de comportamento.

Embora a porcentagem de jovens envolvidos em comportamentos de *sexting* seja relativamente pequena, esta continua sendo uma área importante e relevante para as pesquisas e a prevenção. Estima-se que 1% dos jovens envolvidos em comportamento de *sexting* enviam ou recebem imagens/vídeos que se qualificariam como pornografia infantil. Os clínicos não devem presumir que as imagens sensuais são ilegais, mas o risco e o impacto das imagens ilegais devem ser discutidos entre todos os jovens. Não há pesquisas que indiquem que o comportamento de *sexting* leve a consequências psicológicas de longo prazo. Dada a falta de pesquisas, a melhor abordagem ao trabalhar com jovens envolvidos em casos de *sexting* é acompanhá-los e prestar muita atenção aos sinais e sintomas que possam ser indicadores de preocupações psicológicas em potencial.

Os jovens que se envolvem em comportamento de *sexting* podem ser divididos em dois grupos principais: experimental ou agravado. Os clínicos devem usar as ferramentas de avaliação mencionadas aqui para auxiliar na determinação da tipologia dos jovens envolvidos em comportamento de *sexting*. Tal determinação é fundamental, pois a prevenção/intervenção para esses dois grupos varia muito. É fundamental fazer uma avaliação abrangente para determinar a tipologia do comportamento de *sexting*, bem como para determinar se há problemas psicológicos subjacentes que precisam ser tratados.

As estratégias de prevenção primária estabelecem uma base importante para todos os jovens, inclusive aqueles que ainda não se envolveram em comportamento de *sexting*, aqueles em risco de *sexting* e aqueles já envolvidos. As quatro áreas principais da prevenção primária sugeridas neste capítulo incluem: (a) motivação para o *sexting*, (b) psicologia da internet, (c) consequências psicológicas e de longo prazo e (d) educação sobre sexualidade e relacionamento.

A questão do comportamento de *sexting* entre jovens é complicada e promete tornar-se ainda mais complexa à medida que a tecnologia avança. Embora alguns comportamentos de *sexting* possam ser experimentais e apropriados ao desenvolvimento, outras formas podem ser exploradoras e ultrapassar limites significativos. Os clínicos devem trabalhar com todos os jovens para fornecer informações precisas e cruciais sobre esse comportamento. Além disso, quando indicado, deve-se utilizar avaliação e

estratégias de intervenção criativas e engajadoras. Os clínicos não devem reagir de forma exagerada nem subestimar os casos de *sexting* de jovens. Criar um ambiente de confiança, no qual os jovens possam discutir seus pensamentos, sentimentos e comportamentos em relação ao *sexting* com sinceridade, é a base essencial para a prevenção em todos os níveis.

REFERÊNCIAS

Albury, K., & Crawford, K. (2012). Sexting, consent and young people's ethics: Beyond Megan's Story. *Continuum, 26* (3), 463–473.

Albury, K., Crawford, K., Byron, P., & Mathews, B. (2013). Young people and sexting in Australia: Ethics, representation, and the law. ARC Centre for Creative Industries and Innovation/ Journalism and Media Research Centre, University of New South Wales, Australia . Retrieved from **http://www.youthsexuality.com.au/files/6914/2923/0780/UNSW_2013-Young_People_And_Sexting_Final1.pdf**

Dake, J. A., Price, J. H., Maziarz, L., & Ward, B. (2012). Prevalence and correlates of sexting behavior in adolescents. *American Journal of Sexuality Education, 7*, 1–15. doi:10.1080/15546128.2012.650959

Dir, A. L., Cyders, M. A., & Coskunpinar, A. (2013). From the bar to the bed via mobile phone: A first test of the role of problematic alcohol use, sexting, and impulsivity-related traits in sexual hookups. *Computers in Human Behavior, 29* (4), 1664–1670.

Ehrenreich, S. E., Underwood, M. K., & Ackerman, R. (2014). Adolescents' text message communication and growth in antisocial behavior across the first year of high school. *Journal of Abnormal Child Psychology, 42*, 251–264. doi:10.1007/s10802-013-9783-3

Englander, E. (2012). Low risk associated with most teenage sexting: A study of 617 18-year-olds. Retrieved from **http://vc.bridgew.edu/marc_reports/6**

Fleschler, P. M., Markham, C. M., Addy, R. C., Shegog, R., Thiel, M., & Tortolero, S. R. (2013). Prevalence and patterns of sexting among ethnic minority urban high school students. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 16* (6), 454–459.

Goggin, G., & Crawford, K. (2011). Generation disconnections: Youth culture and mobile communication. In R. Ling & S. W. Campbell (Eds.), *Mobile communication: Bringing us together and tearing us apart*. New Brunswick, NJ: Transaction.

Gordon-Messer, D., Bauermeister, J. A., Grodzinski, A., & Zimmerman, M. (2013). Sexting among young adults. *Journal of Adolescent Health, 52* (3), 301–306.

Henderson, L. (2011). Sexting and sexual relationships among teens and young adults. *McNair Scholars Research Journal, 7* (1), 9.

Houck, C. D., Barker, D., Rizzo, C., Hancock, E., Norton, A., & Brown, L. K. (2014). Sexting and sexual behavior in at-risk adolescents. *Pediatrics, 133* (2), e276–e282.

Jesness, C. F. (2003). *Jesness Inventory–Revised*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems.

Klein, D. A., Goldenring, J. M., & Adelman, W. P. (2014). HEEADSSS 3.0: The psychosocial interview for adolescents updated for a new century fueled by media. *Contemporary Pediatrics*. Retrieved from **http://www.contemporarypediatrics.com/modern-medicine-feature-articles/heeadsss-30-psychosocial-interview-adolescents-updated-new-century-fueled-media**

Klettke, B., Hallford, D. J., & Mellor, D. J. (2014). Sexting prevalence and correlates: A systematic literature review. *Clinical Psychology Review, 34* (1), 44–53.

Kopecký, K. (2012). Sexting among Czech preadolescents and adolescents. *The New Educational Review, 28* (2), 39–48.

Mitchell, K. J., Finkelhor, D., Jones, L. M., & Wolak, J. (2012). Prevalence and characteristics of youth sexting: A national study. *Pediatrics, 129* (1), 13–20.

Rice, E., Gibbs, J., Winetrobe, H., Rhoades, H., Plant, A., Montoya, J., & Kordic, T. (2014). Sexting and sexual behavior among middle school students. *Pediatrics*, *134* (1), e21–e28. doi:10.1542/peds.2013–2991

Strassberg, D. S., McKinnon, R. K., Sustaíta, M. A., & Rullo, J. (2013). Sexting by high school students: An exploratory and descriptive study. *Archives of Sexual Behavior, 42* (1), 15–21.

Strohmaier, H., Murphy, M., & DeMatteo, D. (2014). Youth sexting: Prevalence rates, driving motivations, and the deterrent effect of legal consequences. *Sexuality Research and Social Policy, 11* (3), 245–255.

Suler, J. (2004). The online disinhibition effect. *Cyberpsychology & Behavior, 7* (3), 321–326. Temple, J. R., Paul, J. A., van den Berg, P., Le, V. D., McElhany, A., & Temple, B. W. (2012).

Teen sexting and its association with sexual behaviors. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 166* (9), 828–833.

Wallace, P. (1999). *The psychology of the internet*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. Walsh, D. (2014). *Why do they act that way?—Revised and updated: A survival guide to the adolescent brain for you and your teen*. New York, NY: Simon & Schuster.

Walsh, W. A., Wolak, J., & Finkelhor, D. (2013). *Sexting: When are state prosecutors deciding to prosecute? The Third National Juvenile Online Victimization Study (NJOV-3)*. Durham: University of New Hampshire, Crimes Against Children Research Center.

Williams, C. L., Butcher, J. N., Ben-Porath, Y. S., & Graham, J. R. (1992). MMPI-A content scales: Assessing psychopathology in adolescents. Retrieved from **http://psycnet.apa.org/psycinfo/1992-98640-000**

Wolak, J., & Finkelhor, D. (2011). *Sexting: Atypology*. Durham: University of New Hampshire, Crimes Against Children Research Center.

Wolak, J., Finkelhor, D., & Mitchell, K. J. (2012). How often are teens arrested for sexting? Data from a national sample of police cases. *Pediatrics, 129* (1), 4–12.

Worling, J. R. (2013). DASH-13: Desistence for adolescents who sexually harm. Retrieved from **https://www.ncjrs.gov/App/Publications/abstract.aspx?ID=266954**

Zhang, X. (2010). Charging children with child pornography—Using the legal system to handle the problem of "sexting." *Computer Law & Security Review, 26* (3), 251–259.

Zimbardo, P. G. (1969). The human choice: Individuation, reason, and order versus deindividuation, impulse, and chaos. *Nebraska Symposium on Motivation, 17*, 237–307.



Internet e dependência de jogos entre jovens no espectro autista: uma população especialmente vulnerável

Debra Moore

Pesquisas recentes mostraram que os jovens no espectro autista são especialmente propensos a desenvolver comportamentos problemáticos de jogos de internet (Finkenauer, Pollmann, Begeer, & Kerkhof, 2012; Mazurek & Engelhardt, 2013; Romano, Osborne, Truzoli, & Reed, 2013). Embora não seja nenhuma surpresa, considerando as características biológicas, emocionais e sociais dessa população, o problema ainda não é amplamente reconhecido por pais, educadores ou clínicos. À medida que o número de jovens afetados aumenta, é vital que a conscientização cresça e as intervenções terapêuticas comecem a incluir as necessidades específicas desse grupo. Este capítulo examina os principais marcadores diagnósticos do autismo, explica como eles se relacionam com uma maior vulnerabilidade ao transtorno do jogo pela internet (TJI), apresenta maneiras proativas de diminuir essa suscetibilidade e propõe modificações específicas aos protocolos de tratamento atuais.

DESCRIÇÃO DO PROBLEMA

O número de jovens diagnosticados com transtorno do espectro autista (TEA) tem aumentado drasticamente na última década. Os Centros para Controle e Prevenção de Doenças (CDC) hoje estimam que 1 em cada 68 crianças satisfaz os critérios diagnósticos (CDC, 2014). Esse número é 120% maior do que a estimativa de 15 anos atrás. Cerca de 50 mil jovens com autismo saem do ensino médio a cada ano, e em torno de meio milhão entrará na idade adulta na próxima década (Roux, Shattuck, Rast, Rava, & Anderson, 2015). Tanto os pais como os profissionais demoram para perceber que muitas crianças, adolescentes e jovens com autismo estão tão grudados na tela de seu computador que não fazem a transição para o próximo estágio do desenvolvimento com sucesso (Cash & McDaneil, 2008). Crianças e adolescentes com TEA envolvem-se em atividades em dispositivos com telas com mais frequência do que qualquer outra atividade de lazer tanto nos dias de semana como nos fins de semana (Orsmond & Kuo, 2011). Embora alguns jovens no espectro autista tornem-se compulsivos na pesquisa de seus interesses especiais ou assistam repetidamente a seus vídeos ou *shows* favoritos, o maior problema é a dependência de *videogame online*. Para os homens no espectro autista, o gênero mais popular de jogos são os jogos de RPG *online* com múltiplos jogadores (MMORPGs, na sigla em inglês). As mulheres tendem a preferir jogos que envolvam animais ou quebra-cabeças.

Os pais de crianças e adolescentes com autismo relatam maior uso problemático de eletrônicos do que os pais de jovens sem autismo. Esses pais também observam que seus filhos começaram a usar a internet, os dispositivos eletrônicos em geral e o *videogame* em particular mais cedo do que relatam os pais de crianças neurotípicas. A única arena *online* em que os jovens com autismo se envolveram com uma idade posterior do que seus pares foram as redes sociais (MacMullin, Lanky, & Weiss, 2015).

Um estudo examinou 169 meninos de 8 a 18 anos de idade com diagnóstico de autismo. Constatou-se que o jogo compulsivo estava associado tanto a problemas de atenção como a comportamentos de oposição, com os maiores graus de comportamento desafiante correlacionados aos MMORPGs em particular (Engelhardt & Mazurek, 2014).

Outro estudo comparou os hábitos de 202 crianças e adolescentes com TEA com os de 179 irmãos com desenvolvimento normal. Aqueles com

TEA passavam mais de 60% de seu tempo em atividades com telas do que em atividades sem telas. Meninos com autismo eram os maiores usuários e ficavam em média 2 horas e meia por dia somente no *videogame*, enquanto seus irmãos-controle com desenvolvimento normal passavam cerca de 1 hora a menos por dia (Mazurek & Wenstrup, 2013).

Os participantes do estudo também fizeram o teste Problem Video Game Playing, que avalia a dependência comportamental de *videogame*. As crianças e os adolescentes com autismo apresentaram as taxas mais altas de dependência de jogo, bem como problemas relacionados, inclusive baixo controle da raiva e isolamento social.

A maioria dos profissionais com quem conversei tem grandes preocupações com os jovens com TEA que se envolvem com *videogame*. A Dra. Temple Grandin, ela própria com autismo e palestrante e defensora internacional do autismo (além de professora de ciência animal), acredita que se tornaria dependente se se permitisse jogar *videogame*. Ela relata que pais alarmados cada vez mais a procuram nas conferências relatando histórias de seus filhos dependentes. Eles se sentem impotentes, contando que "ele tem 21 anos e não sai do quarto" (T. Grandin, comunicação pessoal, 7 de julho, 2015).

Christopher Mulligan, terapeuta que trabalha com adolescentes e jovens com autismo altamente funcionais, também fica muito preocupado com a dominância e a frequência dos *videogames* nessa população. Ele constatou que 90% de seus clientes (ele já trabalhou com mais de 500 pacientes com TEA nos últimos 12 anos) cresceram jogando *videogame*. Também constatou que 97% daqueles com 18 anos de idade ou mais estão desempregados. Ele acredita que jogar excessivamente contribui muito para essa estatística. Ele também acha que o jogo compulsivo tem levado a cada vez menos interesse nos relacionamentos da vida real. "Eu nunca vi um jovem passar pelo processo de paquera ou namoro que resultasse em um relacionamento sério de longo prazo. Os relacionamentos sérios de longo prazo que eles têm são com seus jogos" (C. Mulligan, comunicação pessoal, 25 de junho, 2015).

VISÃO GERAL DOS DESAFIOS DO AUTISMO

O TEA é, por definição, um diagnóstico que abrange uma variedade de capacidades e comprometimentos, e os indivíduos que satisfazem os critérios diagnósticos são classificados em três graus de gravidade

(American Psychiatric Association [APA], 2013). Duas categorias principais de déficits e comportamentos são comuns a todos esses graus.

A primeira categoria pertence à área social. Crianças e adolescentes com autismo demonstram déficits persistentes na comunicação e na interação sociais em vários contextos. Esses déficits recaem em três áreas: (a) reciprocidade socioemocional; (b) maneiras não verbais de comunicar-se; e (c) desenvolver, manter e entender os relacionamentos. As batalhas na reciprocidade socioemocional podem incluir não ser capaz de iniciar contato social (ou comportamentos incomuns na iniciação), não ser capaz de envolver-se em uma conversa normal e compartilhar menos os interesses, emoções ou afetos em comparação com seus pares com desenvolvimento normal. Muitas vezes, a comunicação se restringe a interesses especiais e caracteriza-se pela transmissão unilateral de informações, com pouca ou nenhuma consciência das respostas da outra pessoa.

As diferenças não verbais podem incluir expressões faciais ausentes, restritas ou incomuns. Tanto a coordenação motora fina como a grossa podem ser pouco desenvolvidas. Gestos, contato visual, postura e movimentos podem parecer estranhos. Os comportamentos não verbais podem não espelhar com precisão a comunicação verbal, o que pode confundir as pessoas e impedir ainda mais a compreensão social.

Alguns indivíduos com autismo não mostram interesse em criar vínculos sociais, enquanto outros que realmente desejam amigos ou relacionamentos românticos enfrentam desafios aterrorizantes para criá-los e mantê-los. Normalmente, os desafios incluem a pouca capacidade de ler os sinais sociais, o que leva a interpretar mal a intenção social, não entender a comunicação que envolve humor, sarcasmo ou expressões idiomáticas e interpretar tudo literalmente. Em especial durante o final da infância e a adolescência, período em que os adolescentes neurotípicos costumam vincular-se emocionalmente a cliques e uma cultura de compartilhamento de músicas, roupas e linguagem, os jovens com autismo podem ter a dolorosa consciência de que não sabem como fazer parte disso. Quando a ansiedade está presente, os desafios sociais são ainda maiores.

A segunda categoria principal de déficits e comportamentos necessários para o diagnóstico de TEA é um padrão de comportamentos, interesses ou atividades restritos e repetitivos. Estes podem incluir atividades motoras, rotinas diárias, rituais, padrões de pensamento, interesses e reações atípicos às impressões sensoriais.

Alguns indivíduos com autismo exibem movimentos incomuns ou repetitivos, seja de seus próprios corpos, seja de objetos. A perseverança também pode aparecer na linguagem, com predileção pela repetição de palavras ou frases idiossincráticas e pedantes. O comportamento repetitivo parece servir como um calmante, sendo muito resistente à interrupção.

A maioria dos jovens no espectro autista prefere a mesmice à novidade. Desde a primeira infância, eles podem demonstrar angústia extrema quando as rotinas são modificadas ou quando precisam fazer a transição de uma situação para outra. Mesmo na adolescência, quando são impedidos de engajar-se em suas atividades preferidas, eles podem regredir e exibir descontrole emocional de intensidade e destempero que são mais comuns em crianças que estão começando a andar.

Além de favorecer a mesmice, a criança ou o adolescente no espectro autista também pode demonstrar uma paixão extraordinária por suas atividades preferidas. Tanto a intensidade de sua atenção a essas buscas como a quantidade de tempo durante o qual são capazes de sustentar essa atenção podem ultrapassar muito aquela de seu equivalente neurotípico. Quando canalizada a empreitadas produtivas, essa atenção pode produzir resultados positivos impressionantes. Quando dirigida a atividades destrutivas, porém, seu intenso foco e repetição podem resultar em uma dependência.

Aqueles inseridos no espectro autista costumam ter reações incomuns e aparentemente contraditórias aos dados sensoriais recebidos. Por vezes, demonstram indiferença a dados que para outros seriam aversivos – quando absortos em uma atividade preferida, eles podem não notar a temperatura, a fome ou a dor. Eles podem continuar a atividade por um tempo muito além daquele que seus pares neurotípicos teriam necessidade de comer, dormir ou simplesmente ir ao banheiro.

Em outras ocasiões, aqueles indivíduos no espectro autista são excepcionalmente reativos a experiências sensoriais específicas, aborrecendo-se de forma intensa com sons, cheiros ou texturas. Entretanto, podem ser especialmente ativados e cativados por outros sons ou estímulos visuais, como padrões de luz ou movimento repetitivo. Algumas pessoas no espectro autista têm necessidade de tocar em objetos continuamente ou repetir outras ações que resultem em estimulação sensorial prazerosa.

DESAFIOS DO AUTISMO SOBREPOSTO AOS JOGOS *ONLINE*

As duas características que definem o autismo – déficits sociais e preferência por interesses e comportamentos restritos e repetitivos – sobrepõem-se de maneira singular ao mundo dos jogos *online*.

Jogar *videogame* é uma atividade virtual e, em última análise, solitária, que envolve interação com uma tela e "avatares". Um jogador pode ser bastante bem-sucedido sem ter compreensão, habilidades ou elegância sociais. Os *videogames* são projetados cuidadosa e intencionalmente para absorver de forma intensa o jogador ao envolvê-lo em ciclos repetitivos de esforço e recompensa que ocorrem no contexto de um ambiente altamente restrito e cheio de regras. Em nosso mundo atual, voltado para a tecnologia, é difícil imaginar um ambiente mais perfeito para uma criança ou adolescente no espectro autista. Como diz Christopher Mulligan (comunicação pessoal, 25 de junho, 2015), o terapeuta citado anteriormente, "se alguém sentasse para desenhar uma forma de estimulação ambiental que fosse tóxica ou danosa para o cérebro do indivíduo com TEA, por exacerbar os graves déficits neurológicos, tal estimulação seria a tecnologia do século XXI".

No mundo anterior às telas e ao *videogame*, os déficits característicos do autismo ainda se prestavam a um estilo de vida solitário e à evitação das novidades. No entanto, o outro lado desses déficits – paixão intensa por interesses e atividades especiais e a capacidade de sustentar a atenção extremamente focada por longos períodos – podia manifestar-se como pontos fortes sob as circunstâncias certas, sem a distração dos jogos *online*. Tais interesses tinham maior chance de resultar em teorias e invenções criativas e úteis. Porém, os jogos *online* constituem o perigo muito real de reforçar os déficits e de sabotar os possíveis dons do autismo.

JOGOS *ONLINE* E PADRÕES DE PROCESSAMENTO AUTISTA

Os dois déficits observados no diagnóstico do autismo são as manifestações observáveis de como as informações são processadas pelo cérebro de alguém no espectro. Quando comparam as imagens do cérebro daqueles com autismo às de indivíduos normais, os pesquisadores veem

diferenças consistentes na maneira como a energia é distribuída para concluir as tarefas cognitivas. Quando são dados problemas idênticos para resolver, a imagem da pessoa com autismo mostra graus mais altos de atividade concentrada dentro de uma área menor (Grandin & Panek, 2013). Isso se correlaciona com a eficiência relativamente maior para resolver problemas concretos e não exige integração de várias redes neurais.

Sabemos que os circuitos cerebrais são plásticos: eles podem ser modificados e poderosamente moldados pelas ações repetitivas. As imagens de ressonância magnética de motoristas de táxi de Londres mostram alterações evidentes tanto na função como na própria estrutura de seus cérebros na área de navegação espacial (Maguire, Woollett, & Spiers, 2006). As imagens de violinistas profissionais mostram que a parte de seu cérebro correspondente ao controle de seus dedos esquerdos expandiu-se ao longo de seus anos de prática (Elbert, Pantey, Wienbruch, Rockstroh, & Taub, 1995).

As imagens cerebrais de *gamers* também têm uma aparência diferente daquelas das pessoas que não jogam *videogame*. Elas têm sido comparadas àquelas das pessoas com dependências em geral, com menor ativação neural no córtex pré-frontal e menos volume de substância cinzenta em geral em comparação com pessoas que não jogam *videogame*. Graus maiores de encolhimento nos *gamers* compulsivos foram correlacionados com um maior número de erros cometidos nos testes de memória e de tomada de decisão (Brand, Young, & Christian, 2014; Wang et al., 2015).

Um dos conjuntos de operações cerebrais encontrados com comprometimento em indivíduos com autismo é o que chamamos de funcionamento executivo. Esse conjunto de habilidades – frequentemente comparado ao conjunto de habilidades exigido de um bom CEO – envolve ter iniciativa, integrar dados de várias fontes, planejar antecipadamente, organizar e priorizar dados, ser capaz de lembrar de dados mesmo quando interrompido ou executando várias tarefas ao mesmo tempo e mover a atenção de uma tarefa para outra de maneira flexível. Em contraste com esse modo de pensar proativo e amplo, os pontos fortes cognitivos daqueles com au-tismo são mais comumente refletidos em um entendimento profundo de interesses especializados. Eles também podem ter melhor desempenho quando solicitados a reagir a informações concretas em vez de gerar ideias abstratas.

Indivíduos com autismo nascem com circuitos cerebrais que, por padrão, se conectam para processar interesses especializados e restritos de

forma repetida. Em geral, é necessário um esforço extra para eles fortalecerem habilidades subdesenvolvidas que os ajudem a navegar bem pelo mundo. Pais e profissionais costumam fazer os jovens no espectro autista praticarem tarefas de flexibilidade cognitiva e de funcionamento executivo na esperança de que desenvolvam maior capacidade de lidar com as complexas tarefas sociais, educativas e vocacionais. Porém, quando esses jovens se envolvem em jogos que criam a dependência, tais esforços podem se mostrar ineficazes. Seus circuitos cerebrais podem ficar presos demais em padrões repetitivos e inflexíveis.

"Eles se tornam todos dedões", diz Dr. Andrew Doan, coautor do livro *Hooked on Games* (Doan & Strickland, 2012). O Dr. Doan chega a dizer que o autismo e o *videogame* nunca devem se combinar. Sua crença é forte: "Se você for autista e jogar *videogame*, você se tornará dependente". Ele usa a mão como uma metáfora para descrever sua proposta do impacto que o *videogame* tem no cérebro de alguém no espectro. Nessa analogia, o dedão representa as áreas corticais associadas aos benefícios de jogar *videogame* e de usar a tecnologia – reflexos mais rápidos e coordenação entre mãos e olhos e, talvez, melhora nas habilidades analíticas. O dedo indicador representa as áreas cerebrais associadas à comunicação verbal com outros indivíduos. O dedo médio representa a vinculação socioemocional. O dedo anelar representa a empatia, e o dedo mínimo simboliza as áreas corticais associadas ao autocontrole.

Ele diz que, embora funções executivas maiores baseiem-se na biologia, não haverá chance de elas se desenvolverem sem a prática e o *feedback* apropriados. Ele acredita que, quando jogar se torna uma dependência, aqueles com autismo tornam-se "todos dedões" em seu funcionamento; eles apresentam habilidades analíticas e reflexos rápidos, mas não são tão desenvolvidos assim nas habilidades de comunicação, tendo poucos vínculos com os outros, exibindo menos empatia e demonstrando autocontrole mínimo (Doan & Strickland, 2012).

Desafios sociais de jogar e o autismo

Atividades com telas às vezes são usadas com sucesso para melhorar o funcionamento social daqueles indivíduos no espectro autista. Essas atividades incluem jogos que requerem que as crianças adivinhem os sentimentos dos personagens *online* ou prevejam as histórias sociais. Indivíduos com autismo costumam preferir o aprendizado *online* por

várias razões: eles geralmente têm uma afinidade natural com computadores e são capazes de adaptar o ambiente de aprendizagem para satisfazer suas necessidades. Eles podem, por exemplo, controlar o horário de aprendizagem (em geral preferindo no final do dia ou à noite) e as impressões sensoriais (eles não precisam interagir com outros estudantes ou lutar contra a iluminação ou o barulho nocivo) e podem trabalhar em seu próprio ritmo.

Assim, as habilidades sociais, sob certas circunstâncias, podem se beneficiar das atividades baseadas na tecnologia. No entanto, é improvável que os jogos com múltiplos jogadores *online* melhorem as habilidades sociais na vida real. Não há pesquisas que tenham estudado de forma sistemática essa questão. Muitos terapeutas, inclusive eu, constataram que esses jogos em particular aumentam o isolamento social. Contudo, como são desenhados para nunca terminarem (os jogadores continuam a seguir para o próximo nível à medida que melhoram, mas nunca atingem a meta estabelecida que "ganha" o jogo), tais jogos mergulham os jogadores em longos períodos, prejudicando o tempo já limitado que os jovens com autismo dispensam para construir amizades reais.

Há motivos pelos quais os jovens com autismo negligenciam os relacionamentos sociais reais mesmo que os desejem. Muitos indivíduos com autismo ficaram traumatizados com o *bullying* ou se sentiram oprimidos pelas situações sociais que bombardearam e sobrecarregaram seus sentidos. Eles também se sentiram repetidamente alienados de seus pares por terem interesses atípicos, estilos singulares de pensamento e indiferença ou desdém pela cultura popular. Muitos indivíduos reagiram desistindo de tentar fazer amigos.

Os jogos de internet podem representar uma alternativa aparentemente segura e brilhante. Nesse mundo fortemente estimulante, a atenção aos detalhes dos jovens com autismo, sua tendência natural de concentrar-se intensamente em áreas de interesse especial, a preferência de ficarem sozinhos por períodos extremamente longos e de interagir com objetos em vez de com pessoas juntam-se de forma magnífica. O senso de maestria, pertencimento e conforto resultante é compreensivelmente atraente.

Talvez pela primeira vez, os jovens com autismo estão recebendo atenção positiva e honras. Outros jogadores os julgam por suas pontuações nos jogos, e não por sua presença física esquisita ou seu uso incomum da linguagem ou suas habilidades sociais desastradas. A

reciprocidade social, um déficit primário no autismo, não é necessária ao jogar.

Na vida real, os jovens aprendem a melhorar a competência social ajustando suas vozes, expressões faciais, palavras e ações em resposta às reações de outra pessoa. Nos jogos de internet, com identidades ocultas por trás de "avatares" e nomes falsos, não há *feedback* que dê sinais capazes de ajudar uma pessoa a desenvolver habilidades sociais, assim como não há consequências naturais do comportamento social ruim. Ao contrário, pode haver um reforço indireto da incompetência e da impropriedade sociais. O anonimato dos jogos *online* presta-se a comentários rudes e ofensas em muitos fóruns *online*. Para crianças e adolescentes sem autismo, isso é lastimável, mas eles têm muitas outras oportunidades de observar interações sociais positivas. Para os jovens com autismo, esse pode não ser o caso.

O poder do mundo virtual é visível nos estudos de imagens cerebrais, que constataram que os *gamers* compulsivos identificam-se emocionalmente com seu "avatar" de forma mais forte do que com seu ser biológico. Esses mesmos *gamers* também tinham uma memória melhor para seus "avatares" do que para outras pessoas em suas vidas. Quanto mais eles jogavam, mais esse comportamento aumentava (Gnash, van Schie, de Lange, Thompson, & Wigboldus, 2012).

A vida familiar costuma ser a única arena social positiva consistente no mundo de uma criança ou adolescente com autismo. Quando o transtorno de dependência de internet toma conta, porém, mesmo esse suporte previamente estável se rompe. Os pais passam a ser considerados como obstáculos ao jogo. Os irmãos, que muitas vezes já lutam contra um misto de proteção e ressentimento da atenção extra recebida por seu irmão ou irmã no espectro autista, podem achar o aumento na tensão familiar o ponto de inflexão em seu relacionamento entre irmãos. Enquanto no passado as atividades, as refeições e mesmo as conversas significativas podem ter sido compartilhadas, agora a internet é o único objeto da atenção do jogador.

Jogar piora os desafios biológicos do autismo

Há três funções biológicas básicas que frequentemente têm ritmos ou padrões diferentes naqueles com autismo. Estas são o sono, o apetite e a mobilidade. Desde a primeira infância, muitos indivíduos no espectro

autista demonstram padrões interrompidos ou incomuns nessas áreas. Essas diferenças podem resultar em impactos negativos para seus níveis de energia e saúde. O TJI costuma exacerbar de forma significativa cada um desses problemas.

Em um estudo, 70 a 90% daqueles diagnosticados com transtorno de Asperger (um diagnóstico agora subordinado ao TEA) relataram insônia frequente (Tani et al., 2003). Crianças com TEA também têm mais probabilidade de ter ritmos circadianos interrompidos, às vezes a ponto de ocorrer inversão em seu ciclo de sono/vigília, o que pode resultar de uma regulação anormal da melatonina. Sabemos que as telas de computadores e outros eletrônicos emitem uma luz que interfere na produção e na regulação da melatonina. Uma revisão de 36 trabalhos de pesquisa que examinaram a relação entre sono e mídias eletrônicas em crianças e adolescentes constatou que a demora para ir para a cama e o sono total mais curto estiveram constantemente relacionados ao uso de mídia (Cain & Gradisar, 2010). Estes foram estudos de crianças-controle sadias que não relatavam perturbação do sono na linha de base. É razoável imaginar que os efeitos em crianças com autismo sejam mais acentuados.

Uma segunda função biológica que costuma estar desregulada ou ser atípica no TEA é o apetite. Pais de bebês no espectro frequentemente se deparam com dificuldades de alimentação, às vezes acompanhadas por problemas gastrintestinais. À medida que começam a comer alimentos sólidos, essas crianças podem ser anormalmente enjoadas para comer, insistindo em padrões rígidos de alimentação que são extremos o suficiente para comprometer a ingestão calórica adequada. Elas podem recusar muitos alimentos, recuando diante de certas cores, texturas ou odores. Podem ter ataques de fúria se dois alimentos diferentes se tocarem no prato e insistir em comer somente em horários específicos.

Aqueles que se tornam dependentes de jogos de internet muitas vezes restringem ainda mais seus hábitos alimentares para acomodar seu jogo. Os alimentos se tornam secundários, refeições são perdidas, e são consumidos alimentos sem qualidade e refrigerantes cafeinados enquanto o jogo substitui a nutrição adequada. Alguns jogadores desenvolvem dependências secundárias de cafeína ou estimulantes em suas tentativas de se manter acordados por longos períodos, uma vez que qualquer interrupção no jogo atrapalha sua posição no *ranking*. Esse fenômeno ficou conhecido como *doping* digital, e, em 2015, a Liga de Esportes Eletrônicos começou a fazer testes *antidoping* de rotina depois de um jogador líder de uma competição ter admitido o abuso indiscriminado e

regular de estimulantes entre os competidores de eSport (Turtle Entertainment, 2015). Enquanto todos os jovens podem sofrer com dietas não saudáveis, crianças e adolescentes com autismo estão suscetíveis a danos mais graves, pois eles já têm, desde o início, padrões menos saudáveis de alimentação.

Por fim, no TJI, o indivíduo fica longos períodos sentado na mesma posição, geralmente debruçado, com o pescoço excessivamente estendido. A quantidade de tempo gasto jogando e o movimento motor grosso estão inversamente relacionados, resultando, por fim, em declínio no tônus muscular. Muitas vezes, os jovens com autismo nascem com hipotonia, uma condição de baixa massa muscular. Normalmente preferindo interesses especiais não físicos, eles quase não fazem exercícios. Assim como no sono e no apetite, o TJI aumenta as perturbações nessa área biológica.

Em todas as três áreas (sono, apetite e mobilidade), os danos para uma criança-controle sadia podem ser moderados. Os danos para uma criança com autismo podem levá-la a desenvolver uma crise na saúde.

Jogar reforça os comportamentos restritos e repetitivos

Antes de desenvolver sua dependência, a maioria das crianças e dos adolescentes-controle provavelmente se envolveu em uma série de interesses e atividades. Entretanto, os jovens com autismo exibem, por definição, padrões difusos de interesses ou comportamentos restritos ou repetitivos. Um dos maiores desafios para pais e profissionais é canalizar os interesses especiais dos jovens com autismo em expressão produtiva, desenvolvendo, ao mesmo tempo, proficiência suficiente em outras atividades não preferidas. Um grande desafio relacionado é aumentar o pensamento flexível de uma criança e sua disposição para tentar novas experiências.

Quando a dependência de internet toma conta, tais desafios tornam-se muito mais aterrorizantes. Outros interesses e atividades são, então, totalmente negligenciados. Para crianças-controle sadias, isso pode ser revertido após tratamento bem-sucedido. Para jovens no espectro autista, é muito mais difícil, mesmo quando já estão em recuperação. Crianças neurotípicas já construíram um repertório maior de interesses e experiências antes de sua dependência e podem se voltar para eles quando

a recuperação começa. Além disso, crianças-controle sadias normalmente não sofrem de ansiedade grave e resistência à novidade que as crianças com autismo costumam vivenciar. Em consequência, podem desenvolver mais prontamente estilos de vida novos e mais saudáveis após o tratamento.

Como os jovens no espectro autista podem não ter para onde se voltar para substituir o jogo, devem ser especificamente desenvolvidas atividades alternativas nos planos de tratamento para essas crianças e adolescentes. Esse aspecto de um programa de tratamento requer extensa participação e fornecimento de informações dos pais ou de outras pessoas para ser bem-sucedido.

Jogar exacerba os desafios emocionais do autismo

Ansiedade e depressão costumam coexistir com o autismo. Estudos constataram que até 70% daqueles diagnosticados no espectro também apresentam pelo menos uma condição psiquiátrica, estando presente depressão em 53%, ansiedade em 50% e transtorno obsessivo-compulsivo em 24% (Hofvander et al., 2009). Embora dificilmente verbalizem, muitos jovens com autismo, se questionados, admitem ter pensamentos suicidas, especialmente durante a adolescência e o início da idade adulta.

A adolescência costuma ser um período de maior sofrimento emocional para todos os adolescentes, mas é com frequência mais intenso naqueles no espectro autista. Em ambas as populações, é mais provável que transtornos do humor e outras condições psiquiátricas comecem a se manifestar no final da adolescência. A ansiedade e a depressão geralmente pioram quando chega a puberdade e as oscilações hormonais começam. Essas batalhas internas podem começar mesmo antes de os sinais físicos da puberdade surgirem.

Crianças e adolescentes no espectro autista são especialmente sensíveis às mudanças em seu corpo. Eles detestam se sentir fora de controle e muitas vezes não compartilham a empolgação dos adolescentes em explorar sua sexualidade. Eles podem não se importar se são vistos como fisicamente atraentes e não ter interesse em flertar ou namorar. Sua apatia quanto a esse aspecto da adolescência pode afastá-los ainda mais de seus pares e aumentar o sentimento de alienação e isolamento.

Enquanto sentem múltiplas mudanças em suas emoções e corpos, os adolescentes com autismo também têm de enfrentar o desafio das

mudanças em seu ambiente físico. Eles passam a maior parte do dia na escola, e, quando passam para o ensino fundamental e médio, esse mundo torna-se mais complexo e intenso. As salas de aula são maiores, os corredores e refeitórios são mais barulhentos, e as tarefas acadêmicas tornam-se mais abstratas e exigem mais dos alunos. Isso pode resultar em exaustão ao final do dia. Eles podem ter grande desejo de se abrigar no mundo dos jogos *online* assim que chegarem em casa. Precisam substituir o caos da escola e das interações sociais pelos limites previsíveis, codificados e estruturados dos jogos de fantasia.

Muitos relatam que esses jogos os relaxam e os fazem se sentir melhores. As pesquisas indicam o oposto, e os pais podem atestar a maior reatividade de seus filhos que se voltam compulsivamente para os jogos como uma distração da angústia.

A dependência de internet está ligada a taxas de moderadas a graves de depressão (Young & Rodgers, 1998). Também há evidências de que, quanto maior o grau de dependência, mais visivelmente o humor declina após apenas 15 minutos de exposição à internet (Romano et al., 2013). Isso pode criar um círculo vicioso: os jovens se conectam à rede, rapidamente se sentem piores, não têm a capacidade de fazer conscientemente uma autorreflexão e identificar sua mudança de humor e permanecem *online* mais tempo em busca das descargas de dopamina que eles interpretam como "sentir-se melhor". Contudo, em vez disso, sua frequência cardíaca sobe consideravelmente.

Jovens com autismo são, em geral, perfeccionistas, e se seu desempenho ou pontuações não satisfizerem seus altos padrões, eles costumam ficar muito frustrados. Caso se deparem com falhas técnicas no jogo (e eles são peritos em encontrá-las), eles podem ruminar raivosamente sobre tais erros durante dias. Já tive que redirecionar muitas sessões de aconselhamento com homens no espectro autista que chegaram muito agitados e querendo conversar apenas e de maneira obsessiva sobre como o desenvolvedor de determinado jogo foi burro. Eles são capturados pelo pensamento repetitivo clássico que faz parte da maneira como alguém com autismo costuma processar as informações.

Os *gamers* do sexo masculino que jogam durante muitas horas por semana começaram a jogar ainda muito jovens e apresentam depressão e fobia social mais graves. Os *gamers* do sexo feminino, embora comecem mais tarde e joguem menos horas, desenvolvem depressão e fobia social ainda piores, além de mais problemas somáticos, como dor, quanto mais jogam (Wei, Chen, Huang, & Bai, 2012).

TRATAMENTO E DINÂMICA FAMILIAR

Crianças e adolescentes no espectro autista costumam ser apresentados à tecnologia em idade mais precoce do que seus pares-controle. Os pais de jovens com autismo voltam-se, compreensivelmente, para os computadores e outros dispositivos com telas por várias razões. Seus filhos costumam ficar obcecados por tecnologia muito cedo. Eles podem ter exigido assistir repetidas vezes a programas de televisão, desenhos, filmes, programas *online* ou jogar *videogame*. Aqueles intelectualmente bem-dotados ou com interesses especiais que poderiam ser investigados *online* frequentemente surfariam na internet por muitas horas.

Bebês com autismo que estão começando a andar e crianças em geral são famosos por seus ataques de fúria imprevisíveis e intensos. Alguns pais perceberam que a tecnologia – ao dar a seu filho determinado dispositivo ou ao permitir acesso a telas – era a única maneira consistente de interromper essas explosões violentas. Infelizmente, tal intervenção normalmente cria um ciclo que os pais logo descobrem ser impossível de quebrar. À medida que seus filhos crescem, os jogos que causam dependência podem ter substituído a visualização repetitiva de desenhos ou outras atividades infantis. Os pais, porém, ficam obrigados a permitir o acesso ilimitado à internet por medo de seu filho se enfurecer se for interrompido.

Embora a maioria dos pais de todos os jovens dependentes tema as consequências de bloquear o comportamento do filho, é aconselhável que os profissionais entendam que esse temor é geralmente maior para os pais de jovens com autismo. Eles sabem, por experiência, que ficar no caminho entre seu filho e seu interesse especial pode causar ataques de fúria que incluem violência contra a propriedade, contra si mesmo ou outras pessoas. Assim, um primeiro passo no tratamento deve ser a educação dos pais, irmãos, família estendida e qualquer um que esteja em contato significativo ou tenha influência sobre a criança. Se outros profissionais estiverem envolvidos (fonoaudiólogos, terapeutas ocupacionais, orientadores comportamentais), eles devem ser informados e incluídos no tratamento sempre que possível.

Uma etapa pré-tratamento especialmente importante para jovens com autismo é avaliar também a dependência de internet em seus pais. Embora as causas do autismo sejam múltiplas e complexas, vários estudos encontraram padrões no DNA paterno que se ligam à presença de autismo. Os mesmos fatores neurológicos, emocionais e sociais que

aumentam o risco de jovens também podem se aplicar aos pais e às mães, em especial aos pais. Se o pai ou a mãe de uma criança também estiver no espectro e, principalmente, se sua vocação ou interesse especial envolver tecnologia, ele ou ela pode não perceber o comportamento de seu filho como uma dependência. Embora possa ser tentador para os profissionais ignorar essa discussão bastante delicada e altamente pesada, isso pode muito bem fazer o tratamento deixar de funcionar.

Tratamento e processamento de informações no autismo

As intervenções terapêuticas com jovens no espectro autista são mais eficazes se incorporarem estilos de pensamento que sejam familiares e naturalmente atraentes para o cérebro autista. Crianças e adolescentes com autismo podem não respeitar ou não se engajar nas tentativas de estabelecer *rapport*. Eles podem rejeitar qualquer apelo às suas emoções. Uma abordagem cognitivo-comportamental colaborativa, com uma lógica claramente verbalizada, funciona melhor. As expectativas e as consequências devem ser explícitas e colocadas no papel, uma vez que muitos no espectro autista processam e se lembram das informações visuais, em vez das verbais.

Muitos jovens com autismo tiveram a experiência de conhecer mais completamente os assuntos de interesse especial do que os adultos em suas vidas, inclusive professores e terapeutas. Como a internet e os jogos são seu interesse especial, eles podem se considerar os verdadeiros especialistas nessas áreas. Os pais, educadores ou terapeutas que trabalham com jovens com autismo com transtorno de dependência de internet devem se informar o máximo possível sobre o mundo de uma criança antes de tentar entrar nele. A maioria dos jovens no espectro não tem paciência para pessoas limitadas.

O estilo interpessoal de muitos terapeutas é muito diferente daquele da maioria das pessoas no espectro autista. Se estiver sendo usada uma abordagem de tratamento em equipe, como em uma unidade de internação ou reabilitação, é aconselhável escolher um terapeuta principal que tenha um estilo semelhante ao do paciente – em geral, uma pessoa verbalmente sagaz e que fala de maneira concisa, literal e lógica. Eles devem esperar que algumas das crianças e adolescentes com quem eles trabalham os questionem de forma incansável, como um advogado em

um julgamento. Se um paciente comum fizesse isso, poderia ser apropriado "chamá-lo às falas" quanto a seus maneirismos defensivos. Com um jovem com autismo, esse é apenas seu estilo de comunicar-se e aprender, e é provável que qualquer interpretação leve a uma maior resistência, em vez de ao progresso.

O ambiente terapêutico físico pode ser mais importante no tratamento de uma criança com autismo do que de outra. A sensibilidade sensorial pode sabotar o tratamento que, de outra forma, seria apropriado. Jovens com autismo não conseguem acompanhar outra pessoa ou processar informações se estiverem fechados em consequência de estímulos aversivos ou opressivos. Enquanto crianças e adolescentes-controle podem preferir e se beneficiar de cores, sons ou toques estimulantes, jovens com autismo podem se sentir sobrecarregados rapidamente. Em geral, eles não pensam em verbalizar sua angústia, mas demonstram mau comportamento por meio de um misto de distanciamento e agitação.

Tratar jovens com autismo com crianças-controle sadias

Não conheço nenhuma pesquisa que tenha comparado o desfecho do tratamento de dependência de jovens com autismo em conjunto com crianças-controle sadias ao tratamento limitado a pacientes no espectro autista. Até o momento, existem poucos programas de tratamento estruturados para o transtorno de dependência de internet. Aqueles que são, percebendo ou não, estão muito provavelmente atendendo muitos jovens com TEA ainda não diagnosticado.

Alguns programas, porém, já reconheceram a considerável prevalência dessa população. A Dra. Hilarie Cash, uma das fundadoras do ReStart, um programa residencial para dependentes de jogos, diz que, embora a maioria dos jovens venha para o tratamento com diagnóstico de transtorno de déficit de atenção (TDA), transtorno obsessivo-compulsivo (TOC), ansiedade, depressão ou transtorno de oposição desafiante (TOD), ela acredita que estes são frequentemente um resultado de jogar, e não sua causa (Cash & McDaneil, 2008). Ela chegou a pensar que 50% dos jovens estariam, na verdade, no espectro autista, mas foram subdiagnosticados porque eram inteligentes e altamente funcionais (H. Cash, comunicação pessoal, 18 de junho, 2015).

Um fator importante ao se considerar colocar jovens com autismo em grupos de tratamento com membros-controle é sua capacidade de integrar-se socialmente com outras pessoas. Alguns jovens no espectro podem ser capazes de se integrar, mas outros têm maior probabilidade de se destacar como estranhos e simplesmente não ter as habilidades de fazer compensações. Os profissionais que trabalham com as dependências, quando atendem jovens com autismo, devem estar alertas para prevenir danos adicionais à autopercepção de uma criança vulnerável como defeituosa ou "esquisita". Para essa criança, pode ser impossível concluir o tratamento com sucesso se isso acontecer.

O líder do grupo também deve estar ciente das personalidades de cada membro-controle e ponderar se eles têm probabilidade de fazer *bullying* com aqueles com autismo. O *bullying* fora do horário formal de tratamento é, infelizmente, bem provável de ocorrer, a menos que rigorosamente monitorado pela equipe. Não deve ser permitido desviar-se das tarefas principais da terapia em grupo.

Fora do horário formal de tratamento, os jovens podem gostar de passar seu tempo livre em atividades muito diferentes daquelas de seus pares com autismo. Este segundo grupo tem muito mais probabilidade de precisar de um tempo sozinhos para se recuperar do que para eles foram exercícios terapêuticos muito estimulantes e exaustivos. Embora o isolamento total deva ser proibido, a equipe é aconselhada a reconhecer que os jovens com autismo têm muito mais necessidade legítima de um tempo sozinhos e em silêncio. Eles raramente se recarregam na companhia de outras pessoas.

A equipe também deve ter em mente o que os profissionais que trabalham de forma rotineira com crianças e adolescentes com autismo chamam de regra do um terço. Essa fórmula presume que muitos jovens com autismo são, na área social e na emocional, cerca de um terço menos maduros do que sua idade cronológica prevê. Em consequência disso, eles têm mais sucesso ao interagir com crianças mais jovens em comparação com seus pares. Alguns se sentem mais à vontade com adultos. Misturá-los em grupos com pares da mesma idade sem o reconhecimento dessa disparidade coloca-os em risco de alienação e, até mesmo, trauma.

Supondo que não haja programas de tratamento específicos disponíveis para jovens com autismo, as reuniões de equipe devem ressaltar essas necessidades especiais, reforçando-as por escrito em gráficos de clientes. Além disso, as interações sociais devem ser observadas de perto, e,

quando apropriado, deve-se fornecer orientação para auxiliar o paciente com autismo a comunicar-se de maneira eficaz e criar vínculos sociais.

Quando for observado comportamento social impróprio ou prejudicial, a equipe deve dar assistência privada na forma de diretrizes detalhadas por escrito, seguidas de exemplos e ensaios repetidos das interações adequadas. Com esse suporte adicional, é possível que os programas de tratamento integrado funcionem bem e, mais, proporcionem outros benefícios.

ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO ESPECÍFICAS PARA JOVENS COM AUTISMO

Agora sabemos como jovens com autismo especialmente vulneráveis estão se tornando dependentes de tecnologia e percebemos que a quantidade de exposição à internet suficiente para levar a uma dependência pode ser muito menor para eles do que para seus pares-controle. Portanto, pode ser necessário o ajustamento para menos das diretrizes geralmente aceitas para o tempo em frente a uma tela. Elas também podem precisar ser modificadas para que o uso de tecnologia seja primordialmente limitado aos programas educativos ou recreativos que envolvam pelo menos outro participante real, em pessoa.

Crianças com autismo precisam de mais orientação do que a maioria de seus pares-controle para encontrar saídas recreativas saudáveis. Pais, professores e outros adultos podem ajudar ao expô-las de forma proativa a atividades e interesses que elas não procurariam por si mesmas, pegando carona nos interesses especiais de uma criança, para que tenham a chance de conduzir a *hobbies* duradouros ou mesmo uma busca vocacional. Quando os indivíduos no espectro autista foram entrevistados sobre como ajudar crianças no espectro a se tornarem adultos bem-sucedidos, todos citaram pelo menos um adulto influente que se interessou por eles e os ajudaram a descobrir novas paixões e interesses (Grandin & Moore, 2016).

Os jovens com autismo também precisam de assistência precoce e informada para manter a motivação, a esperança e a autoestima. Diante do *bullying* (nunca conheci um único indivíduo com autismo que não relatasse ter sofrido *bullying*) e do sentimento crônico de ser diferente, deve-se tomar medidas extras para compensar a crescente angústia e alienação. Se não abordadas, essas condições, juntamente com uma

propensão natural para a tecnologia, representam um alto risco de desenvolvimento de uma dependência. O envolvimento em aconselhamento, trabalho voluntário (que pode ser informal, como ajudar regularmente um vizinho idoso ou doente), tarefas domésticas de rotina e atividades programadas com a família com frequência é uma boa estratégia de prevenção.

Dar atenção às necessidades acadêmicas, criar planos educacionais individualizados conforme a necessidade e preparar-se para um eventual emprego também são ações essenciais. Como o treinamento vocacional não é mais parte regular da maioria das escolas, os pais devem procurar oportunidades de bases de aprendizagem pré-emprego. Esses fundamentos incluem aprender a dirigir (ou usar o transporte público se for intelectual ou fisicamente incapaz), saber como passar por uma entrevista adequadamente, ser capaz de se comunicar em público (pedir informações, conduzir transações simples, como fazer compras, ter consciência e reagir pelo menos minimamente aos sinais sociais) e saber como realizar tarefas domésticas básicas, como cozinhar o trivial, fazer a faxina, lavar roupas e pagar contas.

Embora sejam importantes no desenvolvimento de resiliência para todos os jovens, essas atividades e habilidades são extraordinariamente importantes para aqueles com autismo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Crianças e adolescentes no espectro autista, especialmente homens, correm maior risco de desenvolver transtorno de dependência de internet. Os principais marcadores diagnósticos de autismo – déficits sociais e interesses e comportamentos restritos e repetitivos – prestam-se à preocupação precoce com a tecnologia, a ponto de poder resultar em compulsões ou dependências.

Crianças e adolescentes com autismo processam as informações de maneira diferente de seus pares-controle. O excesso de atividades na internet, em especial jogos de RPG *online*, pode aumentar essas diferenças neurológicas. Em jovens com autismo, as lutas sociais e o sofrimento emocional podem se correlacionar com o risco de se tornar dependente de jogos e acentuar-se ainda mais na presença de excesso de atividades *online*.

As funções biológicas de sono, apetite e mobilidade costumam estar comprometidas em jovens com autismo. As atividades *online* podem perigosamente somar-se à disrupção em todas as três áreas. A adolescência pode ser especialmente desafiadora para adolescentes no espectro autista. A conscientização dos pais, educadores e outros profissionais sobre essa questão pode aumentar as chances de passar com sucesso por esse estágio do desenvolvimento e ajudar a prevenir o desenvolvimento de dependências em resposta a esse estresse adicional.

Os membros da família de jovens com autismo devem ser avaliados e envolvidos antes de se iniciar o tratamento de um transtorno de dependência de internet. O tratamento deve reconhecer os padrões de processamento de informações típicos de um indivíduo com autismo e combinar a equipe e as intervenções com tais estilos. Jovens com autismo costumam ser social e emocionalmente muito menos maduros do que seus pares-controle. Sua capacidade de lidar com o estresse é menos desenvolvida, e suas crises emocionais podem ser mais intensas e regressivas por natureza. Durante a fase de abstinência aguda do tratamento, podem precisar ser monitorados de forma atenta.

Os programas de tratamento para dependência de internet talvez incluam muitas crianças e adolescentes não diagnosticados no espectro autista. Se os indivíduos com autismo forem tratados juntamente com jovens-controle, deve-se tomar precauções especiais para evitar o *bullying* e a alienação, e deve-se fornecer orientação conforme a necessidade para aumentar o benefício de melhor funcionamento social. As estratégias para prevenir a dependência podem começar cedo e de forma intencional. Estas incluem, em um plano ideal, o desenvolvimento de resiliência e habilidades emocionais, sociais e vocacionais.

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Brand, M., Young, K. S., & Laier, C. (2014). Prefrontal control and Internet addiction: A theoretical model and review of neuropsychological and neuroimaging findings. *Frontiers in Human Neuroscience, 8* (375), 1–12.

Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *School of Psychology*. Adelaide, SA: Flinders University. doi: 10.1016/j.sleep.2010.02.006

Cash, H., & McDaneil, K. (2008). *Video games & your kids: How parents stay in control*. Enumclaw, WA: Issues Press.

Centers for Disease Control and Prevention. (2014). Media press release. Retrieved from **http://www.cdc.gov/media/releases/2014/p0327-autism-spectrum-disorder.html**

Doan, A., & Strickland, B. (2012). *Hooked on games: The lure and cost of video game and internet addiction*. Ontario, CN: FEP International [Kindle].

Elbert, T., Pantey, C., Wienbruch, C., Rockstroh, B., & Taub, E. (1995). Increased cortical representation of the fingers of the left hand in string players. *Science, 270*, 305–307.

Engelhardt, C. R., & Mazurek, M. O. (2014). Video game access, parental rules, and problem behavior: A study of boys with autism spectrum disorder. *Autism, 18* (5), 529–553.

Finkenauer, C., Pollmann, M. M., Begeer, S., & Kerkhof, P. (2012). Brief report: Examining the link between autistic traits and compulsive internet use in a non-clinical sample. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42*, 14–65.

Gnash, S., van Schie, H. T., de Lange, F. P., Thompson, E., & Wigboldus, D. H. (2012). How the human brain goes virtual: Distinct cortical regions of the person-processing network are involved in self-identification with virtual agents. *Cerebral Cortex, 22* (7), 1577–1585.

Grandin, T., & Moore, D. (2016). *The loving push: How parents and professionals can help spectrum kids become successful adults*. Arlington, TX: Future Horizons.

Grandin, T., & Panek, R. (2013). *The autistic brain*. New York, NY: Harcourt.

Hofvander, B., Delorme, R., Chaste, P., Nydén, A., Wentz, E., Ståhlberg, O.,... Leboyer, M. (2009). Psychiatric and psychosocial problems in adults with normal-intelligence autism spectrum disorders. *BMC Psychiatry, 9*, 35.

MacMullin, J. A., Lanky, Y., & Weiss J. A. (2015). Plugged in: Electronics use in youth and young adults with autism spectrum disorder. *Autism, 18*, 1–10.

Maguire E. A., Woollett, K., & Spiers, H. J. (2006). London taxi drivers and bus drivers: A structural MRI and neuropsychological analysis. *Hippocampus, 16* (12), 1091–1101.

Mazurek, M. O., Shattuck, P. T., Wagner, M., & Cooper, B. P. (2012) Prevalence and correlates of screen-based media use among youths with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42* (8), 1757–1767.

Mazurek, M. O., & Wenstrup, C. (2013). Television, video game and social media use among children with ASD and typically developing siblings. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 43* (6), 1258–1271.

Mulligan, C. (2013). The toxic relationship: Autism and technology. Retrieved from **http://www.groupworkswest.com/the-toxic-connection-autism-and-technology**

Orsmond, G. I., & Kuo, H.-Y. (2011). The daily lives of adolescents with an autism spectrum disorder. *Autism, 15*, 579–599.

Romano, M., Osborne, L. A., Truzoli, R., & Reed, P. (2013). Differential psychological impact of internet exposure on internet addicts. *PLOS ONE, 8* (2), e55162. doi:10.1371/journal.pone.0055162

Roux, A. M., Shattuck, P. T., Rast, J. E., Rava, J. A., & Anderson, K. A. (2015). *National Autism Indicators Report: Transition into young adulthood.* Life Course Outcomes Research Program. Philadelphia, PA: Drexel University.

Tani, P., Lindberg, N., Nieminen-von Wendt, T., von Wendt, L., Alanko, L., & Porkka-Heiskanen, T. (2003). Insomnia is a frequent finding in adults with Asperger syndrome. *BMC Psychiatry, 3*, 12.

Turtle Entertainment. (2015). Esports industry leader ESL joins forces with Sportradar. Retrieved from **https://www.turtle-entertainment.com/news/esports-industry-leader-esl-joins-forces-with-sportradar**

Wang, H., Jin, C., Yuan, K., Shakir, T. M., Mao, C., Niu, X.,... Zhang, M. (2015). The alteration of gray matter volume and cognitive control in adolescents with internet gaming disorder. *Frontiers in Behavioral Neuroscience, 20* (9), 1–7.

Wei, H. T., Chen, M. H., Huang, P. C., & Bai, Y. M. (2012). The association between online gaming, social phobia, and depression: An Internet survey. *BMC Psychiatry, 12* (92), 1–7.

Young, K. S., & Rodgers, R. C. (1998). The relationship between depression and Internet addiction. *CyberPsychology & Behavior, 1*, 25–28.



Entendendo o impacto cognitivo da dependência de internet em adolescentes

Cristiano Nabuco de Abreu

Nosso acesso cada vez mais fácil à tecnologia vem produzindo efeitos inegáveis em todos os domínios de nossas vidas. Alguns pesquisadores sugeriram que a quantidade de informação que circulará na *web* nos próximos dois anos será maior do que todo o conhecimento acumulado ao longo de toda a história humana. Não é de surpreender que essa avalanche de informações venha apresentando diversas consequências cerebrais.

Nas últimas duas décadas, várias investigações têm revelado os impactos que o uso da mídia eletrônica – mais especificamente, a internet – produziu nas estruturas cerebrais dos jovens, que são responsáveis, entre variadas funções, pelo processamento cognitivo de informações. Além disso, houve uma importante alteração em direção às formas mais superficiais de funcionamento mental, caracterizadas pelo que se denomina de escaneamento rápido, além de mudanças expressivas nas funções de contemplação e de consolidação de memória. Da mesma

forma, a troca de informação assumiu formas cada vez mais rápidas e mais reduzidas nos jovens pertencentes às novas gerações (Young & Abreu, 2010). Essa nova forma de se viver e pensar criou o que se denomina de "cognição digital", isto é, a utilização das novas e recém-criadas habilidades de funcionamento mental que são expressivamente distintas daquelas de gerações que não utilizaram os dispositivos eletrônicos de hoje. Está cada vez mais claro que esses recursos, quando usados em excesso, não promovem um avanço das habilidades cerebrais.

As mídias eletrônicas como um todo (televisão, computadores, jogos de internet e celulares) estão tão presentes na vida cotidiana que são consumidas de forma ampla e irrestrita por crianças e jovens de todo o mundo. As implicações dessa tendência têm sido objeto de pesquisas por mais de 20 anos. Pense que quase 100% dos usuários de 9 a 16 anos de idade estudados no ano 2000 eram espectadores de televisão (Beentjes, Koolstra, Marseille, & Voort, 2001). As diferenças nos comportamentos e modos de pensar entre esta geração de jovens, chamada de "geração digital" (ou a "geração do eu"), e as gerações anteriores são enormes – produto de seu contato com a tecnologia e as mídias virtuais desde o nascimento.

Este capítulo detalha os efeitos desse uso no desenvolvimento do cérebro dos adolescentes e relata algumas das repercussões cognitivas do uso excessivo de jogos, televisão, internet e outras plataformas disponíveis para celulares e *tablets*. Embora o conceito de cognição seja variado e tenha vários entendimentos, acredito que a cognição deva ser interpretada como produto de atividades mentais conscientes executadas por uma pessoa, ou seja, um conceito por meio do qual as atividades de pensar, entender, aprender e recordar ocorrem como um todo em nosso cérebro. Portanto, neste capítulo, a cognição é abordada como um conector, diretamente afetado pelo uso excessivo de tecnologia.

O CÉREBRO ADOLESCENTE

Não é de hoje que sabemos que os adolescentes se envolvem em comportamento arriscado, destemido e agressivo, e a plasticidade (e não o crescimento, como se acreditava) das redes que ligam as regiões cerebrais é fundamental para a compreensão dessa fase da vida. A rigor, tais comportamentos ousados não devem ser tomados pelos adultos como o resultado de insensatez, rebeldia ou, ainda, decorrência indireta de

problemas comportamentais ou emocionais (Giedd, 2015). Na verdade, tais ações podem ser mais bem compreendidas como derivadas de um raciocínio de curto alcance, ou seja, decorrentes de um processo ainda inacabado de maturação cerebral.

Como o cérebro não amadurece ao se expandir, como anteriormente se pensava, mas ao intensificar a interconectividade de seus diferentes componentes, a passagem do tempo é um elemento de fundamental importância para assegurar a manutenção do equilíbrio e do bem-estar. Exames de ressonância magnética, por exemplo, mostram que, conforme transcorre o tempo, a quantidade de conexões aumenta, o que é atestado pelo aumento dos volumes de substância branca no cérebro. De fato, essa substância branca é decorrente de uma matéria lipídica, chamada de mielina, que, revestindo e isolando o prolongamento filamentoso, ou axônio, se estende ao longo do corpo de um neurônio com o objetivo de facilitar a condutividade elétrica.

A mielinização (a formação dessa bainha de gordura) continua desde a infância até a idade adulta, acelerando consideravelmente a condução de impulsos nervosos entre os neurônios. Os axônios mielinizados transportam os sinais até cem vezes mais rapidamente do que os não mielinizados. A mielinização também acelera o processamento de informações, ao ajudar os axônios a se recuperarem rapidamente depois, o que os faz estarem prontos em menos tempo para poderem, então, enviar novas mensagens. Um tempo de recuperação mais rápido pode significar um aumento de até 30 vezes na frequência de transmissão de informações (Giedd, 2015). E a combinação de transmissão mais veloz e maior rapidez na recuperação resulta em um aumento de 3 mil vezes na capacidade da banda computacional cerebral observada entre o início da infância até a idade adulta, o que cria uma interconectividade mais complexa. O resultado é um melhor trabalho entre as redes cerebrais, fornecendo maior variedade e capacidade de execução de tarefas cognitivas – pensamento de longo alcance em oposição ao pensamento de curto alcance do adolescente.

Em outras palavras, o processo de maturação cerebral nada mais é do que um aumento exponencial do processo de mielinização (ou de comunicação) entre os diferentes grupos neuronais, tornando o jovem mais apto à realização de atividades distintas, com maior grau de complexidade e função, à medida que o tempo passa. Isso ocorre principalmente naquelas regiões cerebrais envolvidas no julgamento, nas

interações sociais e no planejamento de longo prazo – funções vitais para um melhor bem-estar individual e social (Baron & Hoekstra, 2010).

A MATURAÇÃO CEREBRAL

À medida que a substância branca se desenvolve (e aumenta de espessura), toma lugar outro processo, chamado de eliminação seletiva. As conexões com frequência usadas são naturalmente reforçadas e ampliadas, enquanto as conexões não utilizadas são eliminadas.

Aquelas conexões de células cerebrais que não foram utilizadas começam, então, a ser eliminadas, reduzindo, assim, a massa cinzenta do cérebro. Essa substância cinzenta se constitui de materiais como corpos celulares, dendritos e alguns axônios não mielinizados. A substância cinzenta se expande durante a infância, atinge seu pico por volta dos 10 anos de idade e diminui ao longo da adolescência. Então, estabiliza-se na idade adulta e volta a decrescer na terceira idade. Esse processo de eliminação ocorre durante toda a vida, mas é mais intenso na adolescência (Giedd, 2015; Simons & Lyons, 2013).

Embora a quantidade de substância cinzenta atinja seu pico na puberdade, o pleno desenvolvimento das diferentes regiões ocorre apenas mais tarde. Portanto, podemos afirmar que a adolescência é marcada por alterações na substância branca e na substância cinzenta e que, combinadas, elas aos poucos transformam as regiões cerebrais, levando ao pleno amadurecimento da estrutura cerebral a partir dos 21 anos de idade, aproximadamente.

REGULAÇÃO EMOCIONAL

Conforme o tempo passa, um importante processo também ocorre. Enquanto as conexões aumentam em virtude da execução repetida de um conjunto de comportamentos, novas possibilidades de amadurecimento cerebral começam a tomar lugar. O sistema límbico, em pleno funcionamento desde os primeiros dias de vida e responsável pelo funcionamento emocional – que, além de intermediar as funções de aprendizado e de memória, cria um cenário emocional para as experiências do adolescente –, sinaliza ao organismo, por meio das emoções, as situações de ameaça e de perigo provenientes do meio

ambiente e que, transmitidas pelas emoções, preparam o organismo para a ação.

É assim que a amígdala assume o comando no disparo das emoções (medo, tristeza e raiva), capacitando, então, o organismo para os comportamentos de luta ou fuga, ao conferir uma maior habilidade de ação no entorno ambiental. Entende-se que esse mecanismo primitivo de funcionamento emocional teria sua base na biologia, levando a um comportamento emocional mais intenso nas primeiras fases de vida. Ele estimula os adolescentes mamíferos (de qualquer espécie) a deixarem para trás o conforto do bando ou, no caso dos humanos, o conforto da família para buscarem novos ambientes para o acasalamento, garantindo, assim, uma prole geneticamente mais saudável, ao se diminuir as chances de endogamia, bem como assegurando a procura de novos ambientes para caça e habitação, o que reduz a competitividade entre os membros de um mesmo grupo.

Nessa tentativa de explorar e se diferenciar, os adolescentes compartilham tudo via redes sociais – desde *selfies*, onde estão e o que estão fazendo, vestindo ou comendo e até sua opinião sobre qualquer coisa. Segundo alguns autores, isso contribuiu para o surgimento de uma geração narcisista. O U.S. National Institutes of Health (NIH) constatou que a presença de transtorno da personalidade narcisista entre pessoas na faixa dos 20 anos de idade é hoje três vezes maior do que nas gerações anteriores, que têm hoje 65 anos ou mais.

Outra área importante é o córtex cerebral, que tem um papel no controle emocional e no processo de regulação comportamental. Ao funcionar como o quartel-general do raciocínio e do controle dos impulsos, ele tem uma relação íntima com o sistema límbico, fazendo as emoções brutas que surgem na amígdala serem refinadas e equilibradas pelo cérebro consciente (Giedd, 2015; Greenberg & Paivio, 2003). E, quando "conversam", o sistema límbico e o córtex pré-frontal emitem as emoções (entendimento das situações de ameaça) de um lado e, do outro lado, planejam a ação, criando um mecanismo de adaptação extremamente importante.

No entanto, o córtex cerebral não amadurece em cadência com o desenvolvimento do sistema límbico; nas duas primeiras décadas de vida, as emoções são mais plenas, enquanto as funções do raciocínio atrasam por quase uma década a plena capacidade de regulação emocional nos adolescentes, criando, assim, um descompasso biológico. É por essa razão que os adolescentes estão mais propensos do que as crianças ou mesmo os

adultos a adotar comportamentos perigosos e destemidos, em parte pela defasagem maturacional entre o sistema límbico e o pré-frontal, que inibe as emoções e os comportamentos perigosos e começará a se consolidar somente após os 21 anos de idade, criando uma maturação desigual e deixando os adolescentes mais propensos aos comportamentos arriscados, como abuso de álcool e drogas, uso excessivo de tecnologia, entre outros (Giedd, 2015; Greenberg & Paivio, 2003).

O chamado "freio comportamental" ainda opera parcialmente, criando, assim, várias formas de vulnerabilidades (Tavares, Abreu, Seger, Mariani, & Filomensky, 2015).

Contudo, é válido lembrar que a maturidade de uma pessoa, grupo ou sociedade ocorre principalmente por meio dos relacionamentos verticais que desenvolvemos com pessoas de todas as idades e graus de escolaridade e dos exemplos de pessoas mais velhas a quem somos expostos, como pais e outros parentes, professores, empregadores, líderes, entre outros. Assim, o desconforto do que é desconhecido para nós é que tem a capacidade de nos induzir a pensar de maneira diferente; portanto, crescemos somente quando nossas convicções são confrontadas. A pergunta, dessa forma, que não quer calar é: "As pessoas da geração digital têm a chance de viver todo esse processo ou elas serão poupadas?".

Se considerarmos que a internet incentiva os jovens a assumirem um modelo mais horizontal de comunicação, exposição e troca, é possível que a geração digital venha experimentando uma profunda imersão com pessoas que têm interesses semelhantes e afinidades. Eles convivem em um ambiente altamente customizado que, cada vez mais, espelha seus valores pessoais ou do grupo, o que os torna mais impermeáveis ao conhecimento que reside fora de sua bolha, como descrito por Eli Pariser (2011).

No entanto, nunca houve tanto acesso à informação, e, se bem utilizada, nossos jovens têm nas mãos a oportunidade de provocar as mudanças sociais mais importantes em séculos. Don Tapscott (2009), autor do livro *Grown Up Digital*, diz que, pela primeira vez na história, os jovens são as autoridades em algo realmente importante, pois eles têm o poder de mudar praticamente todos os aspectos de nossa sociedade – das salas de aula aos corredores do Congresso.

A TECNOLOGIA E AS CRIANÇAS

Os efeitos da exposição às mídias eletrônicas (televisão, DVD, *softwares*) vêm sendo relatados há muito tempo. Por exemplo, há razões tanto teóricas como empíricas para acreditar que os efeitos das mídias eletrônicas no desenvolvimento das crianças têm maior probabilidade de ser adversos antes dos 30 meses de idade do que depois disso. No entanto, as pesquisas de opinião com grandes amostras são escassas; por isso, utilizarei as informações disponíveis.

Alguns estudos sugerem que cerca de 90% dos pais afirmam que seus filhos com menos de 2 anos de idade assistem a algum tipo de mídia digital durante o dia. Isso porque assistir à televisão ou brincar com dispositivos eletrônicos deixa a casa mais silenciosa e os pais despreocupados enquanto fazem atividades como preparar o jantar, fazer as refeições ou mesmo relaxar durante seu tempo livre (Council on Communications and Media & Brown, 2011).

Os registros mostram que as crianças nessa idade assistem à televisão por 1 a 2 horas por dia, em média, enquanto há relatos de até 4 horas por dia. Estudos mais recentes constataram que de 64 a 100% de todos os bebês e crianças que estão começando a andar assistem à televisão antes dos 2 anos de idade (Zimmerman, Christakis, & Meltzoff, 2007). Embora o acesso seja o mesmo nos diferentes níveis socioeconômicos, o consumo tende a ser substancialmente maior em grupos menos favorecidos; isso significa que, quanto menor o grau de escolaridade dos cuidadores, mais expostos à televisão seus filhos se tornam. O mesmo vale para lares desestruturados com apenas um dos pais convivendo com os filhos.

Quanto aos programas educativos a que as crianças assistem, muito se discute sobre sua importância, como, por exemplo, os efeitos positivos de aumentar as habilidades sociais e a linguagem. O que não se sabe, porém, é que três quartos dos programas educativos supostamente destinados a crianças nunca foram avaliados, assim como nunca foi efetivamente comprovado se promovem tais habilidades. Vale lembrar que, para que algum efeito seja observado, as crianças pequenas precisariam ter habilidades cognitivas mínimas (como atenção ou memória), habilidades que, na verdade, ainda não estão em operação nessa faixa etária. Além disso, sabe-se que as crianças pequenas ainda apresentam expressiva dificuldade de discriminar de onde partem os eventos que são apresentados a elas, isto é, se em formato de vídeos ou advindos da realidade em seu entorno (como resultado da interação entre duas pessoas, por exemplo); tais eventos continuam indiferenciados.

A atenção infantil mostrará mudanças significativas somente quando as crianças atingirem 18 a 30 meses de idade; entretanto, devemos levar em conta que há exceções (algumas crianças podem ser ainda mais lentas), o que anularia qualquer premissa educativa de programas para esses fins. Isso significa que as crianças com 1 ano de idade ou menos não conseguirão acompanhar um diálogo entre adultos ou uma sequência de imagens de televisão ou vídeo, pois a atenção ainda não está totalmente desenvolvida. Dois estudos revelaram que o famoso programa de televisão "Vila Sésamo" apresentou, na verdade, efeitos negativos sobre o desenvolvimento da linguagem em crianças com menos de 2 anos de idade.

Quanto maior o tempo de interação entre crianças e seus cuidadores, melhor será o nível de vocabulário da criança. Portanto, em lares onde a televisão e os *tablets* disputam a atenção dos pais, a interferência no desenvolvimento da linguagem será maior, simplesmente pelo fato de existir pouca conversa dos pais com seus filhos, o que impactaria seu desenvolvimento. Sabe-se que o vocabulário de uma criança aumenta na proporção direta do tempo gasto pelos pais em suas conversas com a criança.

Um estudo que avaliou crianças de 1, 24 e 36 meses de idade constatou que o som de fundo da televisão não apenas atrapalha e reduz suas brincadeiras, mas também afeta de forma direta sua atenção, pois, a cada interrupção, ela se dirige a outra atividade. Além disso, os programas assistidos pelos pais não são apropriados para crianças e acabam produzindo um barulho de fundo que também as faz interromperem suas brincadeiras, igualmente produzindo a redução de sua atenção.

É importante ressaltar que hoje, além da televisão, a exposição aos dispositivos eletrônicos tem tido um papel importante no processo de educação das crianças. Enquanto no passado a televisão se restringia a um único cômodo da casa, nos dias atuais os dispositivos eletrônicos podem ser carregados para todos os lugares, criando, assim, exposição ainda maior e um impacto que pode ser ainda mais devastador.

A mídia passiva perdeu lugar para a mídia ativa, e os resultados podem não ser tão benéficos. Crianças que vivem em lares com forte exposição às mídias (televisão, vídeos e plataformas digitais) passam de 25% (para crianças de 3 a 4 anos de idade) a 38% (para crianças de 5 a 6 anos de idade) menos tempo lendo livros ou ouvindo histórias. Essas crianças têm menos probabilidade de conseguir ler quando comparadas com seus pares que vivem em lares com baixo uso de mídias. O que se sabe é que as

brincadeiras não estruturadas são fundamentais para o aprendizado das habilidades de resolução de problemas e melhora da criatividade nesse período da vida (Rideout & Hamel, 2006). Portanto, crianças que vivem em lares onde há exposição intensa a mídias apresentam menor capacidade crítica, redução das habilidades criativas e menor aprendizagem na resolução de problemas em comparação com aquelas não tão expostas. Apesar do pequeno número de estudos sobre o tema, podemos imaginar os possíveis desdobramentos.

Além disso, a exposição às mídias modernas contidas em *laptops* e celulares também está associada a aumento da obesidade, problemas de sono, oscilações de humor, comportamentos agressivos e comportamentos ligados à falta de atenção na escola. E isso não é tudo: especificamente em relação ao desenvolvimento da linguagem em crianças pequenas (até 16 meses), a exposição à mídia registrou expressivos atrasos nessa população (Linebarger & Walker, 2005). Embora os efeitos a longo prazo permaneçam ainda desconhecidos, os efeitos a curto prazo são considerados preocupantes, principalmente em relação às funções executivas desenvolvidas pelo cérebro.

FUNÇÃO EXECUTIVA

Conforme já descrito, como a maturação do cérebro não termina na idade adulta, algumas consequências do uso excessivo de tecnologia podem ser observadas no funcionamento cognitivo, sendo crucial ter algum entendimento das funções executivas ao analisar seus impactos na cognição de crianças e adolescentes.

O termo "função executiva" não é dos mais simples de se compreender. Existem diversas definições, e em geral entende-se função executiva como uma forma sucinta de descrever um conjunto de processos mentais complexos. Os processos executivos são vistos como as capacidades mentais necessárias para formular objetivos e colocar os planos de execução de forma adequada. Assim, essas funções podem ser definidas como um conjunto de capacidades metacognitivas que permitem aos indivíduos perceber os estímulos de seu próprio ambiente, responder de forma adaptativa ao exibir boa flexibilidade para a mudança, antecipar objetivos futuros e, por fim, avaliar de maneira adequada as consequências de seus atos e comportamentos. As funções executivas podem ser mais bem explicadas como um construto composto por

múltiplas competências ou habilidades e que estão inter-relacionadas. Alguns processos emergem como fatores subjacentes a essas funções: inibição e desinibição, memória de trabalho e atenção seletiva. Juntos, esses processos são responsáveis pela autorregulação emocional, pelo controle dos impulsos e, principalmente, pelas atividades de resolução de problemas. Por trás do sucesso acadêmico e social de um adolescente está a função executiva, pois ela é a base de habilidades como resolução de problemas e orientação para objetivos. Ela consiste em três componentes importantes: memória de trabalho, controle inibitório e flexibilidade da atenção.

As memórias de trabalho e de aprendizagem são essenciais para o processamento de informações. Ambas estão na base da construção do conhecimento, sendo a primeira responsável pela aquisição de novos conhecimentos, e a segunda, pela retenção dos conhecimentos aprendidos. Sabe-se que a memória de trabalho é o alicerce da aprendizagem, pois determina a capacidade de processar informação, seguir instruções e acompanhar as atividades, como, por exemplo, aquelas apresentadas em uma sala de aula. A memória de trabalho é utilizada para realizar tarefas que exijam raciocínio, como operações matemáticas, leitura, interpretação textual, entre outras.

Já o controle inibitório tem como função impedir respostas inadequadas ou ações que interrompam o curso eficaz de determinada atividade ou, ainda, inibir ações que atrapalhem a execução de uma meta – o que se denominaria genericamente como autocontrole. Quanto menor for o controle inibitório de um adolescente, menor será a capacidade de realização total de uma tarefa. O que podemos dizer, então, dos adolescentes da geração digital, que são continuadamente distraídos pelos celulares e *tablets*?

A flexibilidade de atenção consiste em ter a consciência de que as interpretações de alguns estímulos podem, em algum momento, ser revistas por apresentarem estímulos que permitam a construção e a percepção de outros sentidos, capacitando, assim, o corpo a ter maior capacidade de resposta.

Além da capacidade do corpo de funcionar corretamente, alguns achados já apontaram para a estreita correlação existente entre o desenvolvimento das funções executivas e o ambiente familiar; ou seja, à medida que a criança se desenvolve, o cérebro permanece aberto e em estreito diálogo com o meio ambiente, respondendo melhor ou pior a partir dessas estimulações. Sabe-se que a função executiva pode ser

transmitida pelos estilos parentais; ou seja, dependendo da consistência e do nível de aceitação e do apoio oferecido pelos pais a seus filhos, diferentes habilidades de enfrentamento podem ser obtidas. Ambientes familiares desorganizados e imprevisíveis, por exemplo, onde os pais aplicam a disciplina de maneira inconsistente e desordenada, podem perturbar o desenvolvimento da função executiva. De outro ponto de vista, pais que são sensíveis e responsivos têm maior probabilidade de criar um contexto emocionalmente interativo, que ajuda as crianças a se sentirem confortáveis, o que permitiria uma boa internalização e autorregulação.

Como a exposição à mídia sempre ocorre em um ambiente, ou seja, não ocorre em um vácuo, entendemos a necessidade de analisar os impactos do ponto de vista das consequências das influências ambientais. Portanto, os relacionamentos interpessoais não são sensíveis apenas à exposição às mídias, mas também aos fatores ambientais; ambos devem ser considerados ao se analisar o efeito das mídias nas pessoas e em suas unidades familiares.

Os achados mostram que pais que participam da exposição de seus filhos à mídia supervisionando o tempo (nível) e a qualidade da exposição reduzem consideravelmente os riscos de um desenvolvimento não tão adequado das funções executivas, o que provavelmente levaria a um uso mais moderado e saudável da tecnologia. Portanto, a presença familiar mais positiva e consistente resultaria em uma melhor capacidade de autorregulação das crianças.

Pensemos naqueles lares onde a tecnologia cumpre o papel de distrair e ocupar a atenção dos filhos enquanto os pais estão ausentes (Linebarger, Barr, Lapierre, & Piotrowski, 2014). Crianças que são constantemente estimuladas por sons, como aqueles da televisão ou qualquer outra mídia ligada no ambiente ao fundo, interagem pouco com seus pais e, quando o fazem, apresentam menor qualidade no relacionamento (Kirkorian, Pempek, Murphy, Schmidt, & Anderson, 2009). Esse efeito é minimizado em ambientes nos quais os pais apresentam maior grau de escolaridade; quando os pais asseguram uma exposição controlada e de melhor qualidade, as crianças colhem mais benefícios dessa exposição.

Outra questão importante para o desenvolvimento das funções executivas é notadamente constatada durante as aulas – um dos maiores palcos do uso excessivo e desmedido de tecnologia. Carregando dispositivos inteligentes portáteis e multifuncionais, a geração digital comporta-se de maneira diferente na sala de aula daquela de gerações

anteriores. Por exemplo, pesquisas têm reportado que os estudantes de hoje enviam mensagens de texto, navegam pela *web* ou usam alguma outra mídia eletrônica enquanto participam de alguma atividade escolar. Pesquisadores investigaram os impactos da multitarefa em sala de aula, considerando, a título do experimento, uma aula de 20 minutos de duração. Eles constataram que a multitarefa com dispositivos eletrônicos, em comparação com fazer anotações com papel e caneta, levava a menor lembrança do material apresentado pelos professores. As comparações revelaram o óbvio: estudantes que não usaram nenhuma tecnologia tiveram melhor desempenho do que aqueles que a usaram (Wood et al., 2012).

Para testar os impactos da multitarefa, os pesquisadores expuseram os participantes a uma condição rotineira na qual a multitarefa costuma ser observada: assistir à televisão e usar o computador (ou *smartphone*). Sem qualquer orientação específica, os indivíduos passavam da televisão para o computador, e vice-versa, a uma taxa média de 4 trocas por minuto e de 120 trocas ao longo de todo o experimento de 30 minutos. Assim, para os estudantes envolvidos no uso de mídia durante as aulas, a atividade cerebral necessária para ter eficiência pode estar comprometida (Rosen, Mark, & Cheever, 2013).

A ocorrência simultânea de duas tarefas foi avaliada quanto ao impacto no cérebro. Dois estudos investigaram os correlatos neurais por meio de uma atividade que envolvia a simultaneidade de estímulos. Outro estudo se debruçou sobre a distração causada pela mídia enquanto os indivíduos eram estimulados por outras atividades. Achados revelaram que a tarefa dual levou a um decréscimo de 37% nas ativações das regiões parietais do cérebro em comparação com os controles; isso significa que os indivíduos apresentavam prejuízos e faziam escolhas mais desvantajosas e arriscadas nas condições de duas tarefas simultâneas.

As análises sugeriram que era menos provável que os indivíduos dependentes de internet se dessem conta da probabilidade e da magnitude dos desdobramentos dessas decisões. Indivíduos dependentes de internet eram fortemente motivados por recompensas imediatas por suas ações, mesmo em situações em que as probabilidades de perda eram concretas e evidentes. Isso explicaria, em parte, a razão pela qual os pacientes, diante dos iminentes prejuízos, ainda continuam a exibir seus comportamentos desadaptativos de uso abusivo da internet, embora nas condições de consciência clara e transparente dos riscos (Schweizer et al., 2013).

PROCESSAMENTO DE INFORMAÇÕES

Embora a internet seja um eficiente meio de distribuição e acesso ao conhecimento, o uso excessivo criou um tipo rápido de processamento cognitivo de informação que é muito diverso daqueles utilizados na leitura de um livro, por exemplo. Marcada pelas trocas de atenção rápidas e não lineares, o comportamento de escanear, a leitura seletiva, a diminuição da retenção de informações e outros atributos, a navegação exige novas habilidades mentais.

Em consequência, as formas mais densas de processamento cognitivo (como o raciocínio analítico, que leva a reflexões mais profundas) deterioraram de maneira expressiva o processo de aprendizagem como um todo quando na presença de eletrônicos. Como grande parte do conteúdo digital é apresentada na forma de *hiperlinks* embutidos ou de informações fragmentadas, a análise mais demorada de conteúdo se torna desnecessária. Os *hiperlinks* exigem, então, um esforço extra do processamento visual antes de o indivíduo decidir para onde vai em seguida para procurar a informação que deseja, criando, assim, um importante descompasso na consolidação da memória. Menos tempo é destinado à execução de tarefas associativas, que são responsáveis pela fixação do conhecimento na forma de memórias de longo prazo, criando impactos na preservação e na recuperação posterior dos dados.

O fato de estarem constantemente conectados à *web* compromete de forma significativa a capacidade das pessoas da geração digital de aprenderem coisas novas, e, em consequência disso, seu processo de pensamento sobre algum assunto fica seriamente comprometido. Em comparação com as gerações anteriores, essas pessoas exigem um grau mínimo de conhecimento social, apesar de terem acesso a todos os tipos de informação, já que não há a ancoragem de tais informações.

Somente é possível reter conteúdo quando este for assimilado mais lentamente e quando permite uma comparação com o conteúdo já armazenado – também chamado de "ancoragem cognitiva". Portanto, o acesso às informações *online* faz os adolescentes confiarem rapidamente na internet para obter conhecimento e lembrarem mais de onde buscar a informação do que da própria informação. Por exemplo, quando se fotografa um objeto, diferentemente de quando se o observa, isso leva a uma lembrança menos clara de suas características e propriedades. Assim, sabendo que podemos acessar esse registro posteriormente, nossa

cognição faz um menor esforço em processá-lo ou analisá-lo em detalhes, o que conduziria a uma melhor recordação futura (Henkel, 2014).

Na mesma linha de raciocínio, descobriu-se que, ao buscarem uma informação *online*, as pessoas têm grande propensão para interpretá-la erroneamente. Assim, a internet é entendida como uma importante memória transitiva. Como tal, em vez de lembrar de toda a informação, as pessoas concentram-se em lembrar somente onde e como acessar aquele conhecimento. O indivíduo, então, acaba tendo menor responsabilidade e comprometimento com aquela informação (Ward, 2013). Portanto, a internet se tornou uma poderosa ferramenta de acesso a informações, ao mesmo tempo reduzindo a necessidade de processamento e recordação trabalhosos das informações. Todavia, não é de hoje que os seres humanos se utilizam de recursos externos para facilitar a memorização. Os exemplos são variados e podem ser comparados a calendários, listas de compras, anotações e *post-its*, tão utilizados por nós. Quando nos fiamos em uma fonte externa de informações (*off-sourcing*), alguns efeitos cognitivos podem não ser tão producentes.

A passagem para um processamento mais superficial das informações pode dificultar o desenvolvimento de habilidades de leitura profunda. Vale lembrar, porém, que tais habilidades (como raciocínio inferencial, reflexão ou análise crítica) não são inatas, mas adquiridas progressivamente ao longo da vida. E, ao dificultar a leitura profunda, o processamento superficial das informações induzido pela internet pode afetar o desenvolvimento desses circuitos cerebrais (Loh & Kanai, 2016).

AUTOCONTROLE E CORRELATOS NEURAIS

Indivíduos dependentes de internet também demonstram habilidades precárias para controlar ou inibir suas respostas. Segundo pesquisas, ao utilizar o teste Stroop (que mede a atenção seletiva e a flexibilidade mental), os participantes com dependência de internet tendem a cometer mais erros do que seus controles. E, ao usarem a tarefa Go/No-Go (Vou/Não Vou) (que avalia dois componentes do processamento responsáveis pela flexibilidade e pela inibição das respostas, na qual os participantes são convidados a responder positivamente a um estímulo dizendo "go" ["vou"] e negativamente dizendo "no-go" ["não vou"])), os pesquisadores constataram que os participantes dependentes de internet, quando comparados com controles, reagiram mais rapidamente e tiveram

taxas de erro semelhantes nas tentativas positivas "go" ("vou"), mas cometeram mais erros nas tentativas negativas ("não vou") (Dong, Lin, Zhou, & Lu, 2014). Outras investigações demonstraram a redução percentual das tentativas negativas bem-sucedidas em participantes com dependência de internet. Os indivíduos diagnosticados com dependência de internet apresentaram resultados piores de inibição da resposta, o que se agravou na presença de sinais relacionados à internet (Li et al., 2014; Loh & Kanai, 2016).

Com base nisso, as pesquisas com frequência sugerem que os indivíduos dependentes de internet são fortemente motivados pelas recompensas instantâneas em suas decisões mesmo quando eles têm perdas e apesar das poucas possibilidades de sucesso e ganho. Os estudos também sugerem que, do ponto de vista cognitivo, eles são piores em inibir suas respostas, especialmente quando há sinais relacionados à internet. E "esses achados fornecem uma ligação importante entre uso excessivo de internet e habilidades comprometidas de processamento de recompensas e de autocontrole" (Loh & Kanai, 2016, p. 9).

No que concerne aos mecanismos neurais, os estudos têm constantemente revelado que os indivíduos dependentes de internet apresentam ativações neurais intensificadas quando se trata de sinais relacionados à internet (Brewer & Potenza, 2008). Por exemplo, um estudo comparou as diferenças na densidade regional da substância cinzenta entre *gamers* de internet frequentes e infrequentes e constatou que os *gamers* frequentes tinham maior densidade de substância cinzenta na região ventral esquerda do corpo estriado. Eles sugeriram que o maior volume do corpo estriado se devia à maior liberação de dopamina decorrente do uso contínuo de jogos *online* (Ko et al., 2009; Kühn et al., 2011; Loh & Kanai, 2016).

Os indivíduos dependentes de internet também apresentam alterações nos mecanismos neurais de autocontrole. Quando comparados com grupos-controle, eles apresentam menor densidade da substância cinzenta nas estruturas frontoparietais de seus cérebros, que são aquelas diretamente envolvidas nas operações de controle cognitivo (Hong et al., 2013). Outras pesquisas mostraram, por meio de morfometria baseada em *voxels* (VBM), redução dos volumes de substância cinzenta na ativação do córtex cingulado anterior, no *precuneus*, na área motora suplementar, no córtex parietal superior e no córtex pré-frontal dorsolateral em indivíduos dependentes de internet (H. Wang et al., 2015). É importante ressaltar que o menor volume de ativação do córtex

cingulado foi correlacionado a escores mais baixos no teste Stroop (Loh & Kanai, 2016).

Alguns estudos neurobiológicos revelaram menor expressão do transportador de dopamina e menos receptores D2 no corpo estriado de indivíduos dependentes de internet (os dois principais receptores de dopamina são D1 e D2), sendo ambos associados a menor regulação da dopamina. Ainda mais interessante é o achado de que a ativação da mesma região do corpo estriado (indicando liberação de dopamina) aumentou mesmo quando os indivíduos tinham perdas, o que pode estar por trás da existência de tendências de persistir em comportamentos que levam à dependência mesmo quando confrontados com consequências negativas (Hou et al., 2012; Loh & Kanai, 2016).

Os indivíduos dependentes de internet apresentam maior ativação do giro frontal superior mesmo quando perdendo e fracassando repetidamente. Na investigação, em comparação com o grupo-controle, eles demonstraram maior antecipação da recompensa em ambas as situações – ao perder ou ganhar. Diante das perdas, os indivíduos dependentes de internet apresentaram menor ativação do córtex cingulado anterior e posterior do que os controles, o que sugere menor sensibilidade à perda (Dong, Hu, & Lin, 2013; Dong, Huang, & Du, 2011).

Os mecanismos neurobiológicos e suas implicações para a dependência de internet são discutidos mais especificamente nas próximas seções.

Mecanismos neurobiológicos

Sabe-se que o córtex pré-frontal e o corpo estriado estão implicados nos indivíduos dependentes de internet. O córtex pré-frontal costuma ser classificado como um córtex de associação multimodal porque informações extremamente processadas de várias modalidades sensoriais integram-se nele de forma precisa para formar os construtos fisiológicos de memória, percepção e diversos processos cognitivos. Estudos neuropsicológicos em humanos também sustentam a noção de operações funcionais diferentes dentro do córtex pré-frontal. A especificação do componente de processos executivos e sua localização em determinadas regiões do córtex pré-frontal foram implicadas em uma grande variedade de transtornos psiquiátricos (Li et al., 2014).

Em contraposição, o corpo estriado é uma estrutura envolvida nos circuitos corticoestriatais funcionalmente segregados relacionados às funções cognitivas. Por exemplo, ao se dividir caudado e putame em três regiões, os padrões de circuitos corticoestriatais funcionais envolvidos nos processos afetivos, motivacionais, cognitivos e motores são delineados (Di Martino et al., 2008). Muitos estudos demonstraram funcionalidade/efetividade reduzida entre o corpo estriado e o córtex em adolescentes dependentes de internet.

Além disso, pesquisas já confirmaram a redução nas densidades e nos volumes da substância cinzenta em comparação com os controles (Weng et al., 2013), bem como da espessura cortical (Yuan et al., 2013), alterações no metabolismo da glicose (Tian et al., 2014) e ativação cerebral alterada no córtex pré-frontal – especificamente nos córtices dorsolateral, orbitofrontal e cingulado anterior (Ko et al., 2014). Os estudos mostram até mesmo baixos níveis de receptores de dopamina D2 (Hou et al., 2012) e metabolismo da glicose alterado no corpo estriado (Park et al., 2010). Todos esses achados são consistentes com o modelo fisiopatológico e o papel significativo do córtex pré-frontal e do corpo estriado nos modelos de transtornos de dependências (Limbrick-Oldfield, van Holst, & Clark, 2013).

A conectividade funcional em repouso, medindo as correlações inter-regionais da atividade cerebral espontânea por meio de ressonância magnética funcional (IRMf) dependente do nível oxigênio no sangue, tem sido usada para avaliar o cérebro funcional. Com esses procedimentos, surgiram evidências que indicam que os circuitos funcionais corticoestriatais são fundamentais para os comportamentos compulsivos, como comportamentos de dependência e de busca de recompensa e de novidades, em indivíduos dependentes de internet (Loh & Kanai, 2016; Shepherd, 2013). Também foram encontrados circuitos funcionais corticoestriatais alterados em muitos outros transtornos psiquiátricos. Por exemplo, foram encontrados circuitos funcionais corticoestriatais interrompidos em pacientes com comportamentos relacionados à recompensa e de dependência (Kühn & Gallinat, 2014).

Outro estudo apontou para a ocorrência de conectividade reduzida entre o *nucleus accumbens* /corpo estriado ventral inferior e a cabeça caudal, sugerindo funções relacionadas à recompensa alteradas em indivíduos dependentes de internet, o que indica que eles preferem menores recompensas imediatas (i.e., efeitos eufóricos imediatos) em detrimento de recompensas maiores no futuro, como boa saúde, bons

relacionamentos ou sucesso profissional. Portanto, os resultados demonstraram comprometimento dos circuitos funcionais corticoestriatais que envolvem o processamento afetivo e emocional e o controle cognitivo, o que também sugeriu que o transtorno de dependência de internet em adolescentes pode compartilhar mecanismos psicológicos e neurais com outros tipos de transtornos do controle de impulsos e dependência de substâncias (Lin et al., 2015).

Outra pesquisa interessante que vale a pena descrever investigou mais detalhadamente as características envolvidas nos gânglios da base e no corpo estriado e nos processos de formação de hábitos. Usando um modelo animal, os pesquisadores treinaram camundongos saudáveis para criar hábitos de ingestão de açúcar em graus de severidade variados pressionando uma alavanca (para receber doces). Os animais que se tornaram dependentes continuavam a pressionar a alavanca mesmo depois de os doces terem sido removidos (O'Hare et al., 2016). Em seguida, os pesquisadores compararam os cérebros dos camundongos que haviam criado o hábito com aqueles do grupo-controle e estudaram a atividade elétrica nos gânglios da base.

Os gânglios da base são uma rede de áreas cerebrais (corpo estriado dorsal, corpo estriado ventral, globo pálido, globo pálido ventral, substância negra e núcleo subtalâmico) que controla as ações motoras e os comportamentos compulsivos (inclusive a dependência de substâncias). Eles estão envolvidos principalmente na seleção da ação e ajudam a determinar a decisão entre os diversos comportamentos possíveis a executar em qualquer dado momento. De modo mais específico, a função primária dos gânglios da base provavelmente é a de controlar e regular as atividades das áreas corticais motoras e pré-motoras para que os movimentos voluntários possam ser realizados. Estudos experimentais mostram que eles exercem influência inibitória sobre vários sistemas motores e que a liberação dessa inibição permite ao sistema motor se tornar ativo.

A conhecida mudança de comportamento que ocorre dentro dos gânglios da base é influenciada por sinais vindos de muitas partes do cérebro, inclusive do córtex pré-frontal, que tem um papel-chave na função executiva. Além disso, há dois tipos principais de vias que carregam mensagens opostas durante o comportamento: a primeira via carrega um sinal para seguir em frente com uma ação, ao passo que a outra via faz um sinal para parar. O sinal para parar também se intensifica

no cérebro habituado, pois é tradicionalmente visto como o fator que ajuda a evitar um comportamento.

O estudo animal mencionado aqui mostrou que ambas as vias, de ir e parar, estavam mais ativas nos camundongos habituados com o açúcar, e os pesquisadores constataram que o momento da ativação muda em ambas as vias; ou seja, nos camundongos que criaram um hábito, a via de "ir" se acendeu antes da via de parar. Em cérebros sem o hábito, o sinal de "parar" precedeu o sinal de "ir".

Essas mudanças nos circuitos cerebrais foram tão duradouras e evidentes que foi possível ao grupo prever quais camundongos haviam criado um hábito apenas olhando para partes isoladas de seus cérebros. Os cientistas já haviam notado que essas vias opostas dos gânglios da base parecem estar em competição, embora nenhum tenha demonstrado que um hábito fornece a via de "ir" antes do início. O grupo observou que as alterações na atividade de "ir" e "parar" ocorreram em toda a região dos gânglios da base enquanto estudavam subgrupos específicos de células cerebrais, o que pode, mais provavelmente, pressionar um paciente a se engajar em outros hábitos não saudáveis ou em dependências. Para romper o hábito, os pesquisadores incentivaram os camundongos a mudar seu comportamento simplesmente recompensando-os se eles parassem de pressionar a alavanca. Os camundongos que mais tiveram sucesso foram aqueles com células de "ir" mais fracas.

Para ter mais pistas sobre os comportamentos compulsivos e oferecer novas possibilidades de intervenção para o uso abusivo de tecnologia, é necessário aguardar até que o experimento seja extrapolado para modelos humanos.

O efeito "distração"

Outro aspecto que merece ser mencionado é a falta de atenção. A constante falta de atenção produzida pela internet resulta em um fenômeno que alguns explicam como "ser distraído da distração pela distração". Segundo Carr (2011), a cacofonia de estímulos na forma de curtos-circuitos resultante da estimulação contínua impede que nossa mente pense de maneira profunda ou criativa. "Nossos cérebros se transformam em meras unidades de processamento de sinais, rapidamente 'pastoreando' as informações para dentro e fora da consciência" (p. 119), o que cria uma remodelação maciça resultante da

exposição desorganizada, quase artificial. Embora no passado nossa cognição fosse treinada para avaliar os estímulos do ambiente adaptativa e corretamente, hoje a macroestimulação requer novos modos de funcionamento cognitivo, criando, assim, consequências neurológicas importantes.

Existe uma metáfora importante na neurociência que diz que "neurônios que disparam juntos se mantêm juntos", ou seja, conforme nosso cérebro é estimulado, as funções e operações que são mentalmente ativadas tendem a se conectar de alguma forma. No entanto, Carr diz que "neurônios que não disparam juntos não se mantêm juntos". Ele quer dizer que, à medida que os usuários passam seu tempo escaneando rapidamente as páginas da *web*, decidindo em qual direção ir, o que seguir e onde ir depois, com base na navegação com atenção contínua e inespecífica, os circuitos que sustentam essas funções e buscas intelectuais enfraquecem e começam a desmoronar e, por fim, causam extensas alterações no cérebro.

As pesquisas sugerem que pessoas que estão sempre conectadas ativam as regiões associadas à linguagem, à memória e ao processamento visual com menos intensidade, ou seja, elas não exibem muita atividade na área pré-frontal. Vale lembrar que as atividades que envolvem fixação da memória exigem certa quantidade de tempo para a operação mental, já que o cérebro precisa de alguns segundos para coordenar e avaliar o mérito das próximas ações. No entanto, quando se navega pela *web*, a operação mental passa de uma análise cuidadosa para um julgamento sobre a relevância do conteúdo, e, conforme é repetida, essa operação acaba prejudicando as operações de compreensão e retenção.

"Passamos a ser 'meros decodificadores de informações', pois nossa capacidade de fazer conexões mentais ricas que são formadas quando estamos concentrados permanece amplamente desligada, e esse exercício tão intenso nos faz perder nosso modelo primário de pensamento." (Carr, 2011, p. 125) Portanto, usuários excessivos de tecnologia perdem progressivamente sua capacidade de realizar operações mentais mais profundas, e, à medida que se fortalece, esse processo torna-se chave nesse círculo vicioso, com impactos não apenas psicológicos, mas também neurobiológicos, levando a uma alteração substancial no funcionamento cognitivo dos adolescentes, conforme já descrito anteriormente.

Impacto do excesso de mídia na memória e nos padrões de sono

Até o momento, já foram relatadas várias possibilidades em que a cognição pode ser afetada pelo uso abusivo de tecnologia referentes, principalmente, aos processos disparados durante a vigília – ou total consciência. Contudo, não podemos nos furtar de mencionar que os efeitos do uso abusivo da internet em adolescentes – que, por sinal, também podem ser observados como consequência dos períodos de sono ou descanso modificados – são o resultado de uma rotina mais tecnológica. Portanto, a privação do descanso também interfere nos processos cognitivos.

Já está bem documentado que o sono é vital para manter o equilíbrio e o bem-estar, além de desempenhar um papel fundamental na consolidação e no desempenho da aprendizagem e da memória. Por exemplo, jogar *videogame* aumenta consideravelmente algumas variáveis metabólicas e fisiológicas, inclusive a estimulação significativa do sistema nervoso central. Diferentemente de outras plataformas nas quais a interação é mais relaxada, nos jogos, há aumento da frequência cardíaca, da pressão arterial e da respiração, a supressão momentânea de alguns processos digestivos, entre outros efeitos, que interferem na qualidade do sono posterior (X. Wang & Perry, 2006). Além disso, sabe-se que a vasta maioria dos adolescentes passa boa parte do dia (ou, mais precisamente, da noite) jogando *videogame* e usando dispositivos eletrônicos de todos os tipos na privacidade de seus quartos, mesmo quando estão deitados, o que retarda significativamente o ciclo do sono, permitindo a manifestação de uma série de problemas.

Algumas concepções interpretam que um alto grau de emoções – como aquelas experimentadas ao jogar jogos *online* – pode comprometer o processo de aprendizagem. Como o conhecimento adquirido durante o período de vigília ainda está em processo de consolidação, a intensidade emocional resultante da estimulação pode interferir significativamente. Como os jogos produzem desafios, surpresas, empolgação e, em especial, frustração, as mudanças são acompanhadas de alterações fisiológicas importantes.

Exames de tomografia por emissão de pósitrons mostraram liberação significativa de dopamina e norepinefrina durante o uso de *videogame* – que são, aliás, os mesmos neurotransmissores envolvidos no processo de aprendizagem e estão presentes nas emoções e na coordenação sensório-

motora do processamento da memória. Em um estudo com crianças de 10 a 14 anos, as evidências mostram que basta uma noite com restrição do sono para comprometer as funções cognitivas. Usando-se o Wisconsin Card Sorting Test (WCST), foram encontradas dificuldades de aprender novos conceitos abstratos no grupo com menos tempo total de sono em comparação com o grupo com duração completa de sono (Radazzo, Muehlback, Schweitertzer, & Walsh, 1998).

Durante os estágios de movimento rápido dos olhos (REM) e de ondas lentas (SOL) do sono, há a consolidação do processo no qual é fixada a memória explícita. Portanto, os baixos níveis de acetilcolina (ACh) durante o SOL tornariam mais fácil que a informação voltasse do hipocampo para o córtex (a ACh é um neurotransmissor do sistema colinérgico amplamente distribuído no sistema nervoso autônomo, bem como em determinadas regiões cerebrais). Já os altos níveis de ACh durante o sono REM permitiriam ao neocórtex passar por um processo de reanálise, desenvolvendo, assim, novas representações antecipadas para o comportamento (Hasselmo, 1999).

Uma vez que jogar *videogame* reduz a quantidade de SOL, a consolidação de memória fica prejudicada (Dworak, Schierl, Bruns, & Strüder, 2007). Além disso, como passar mais tempo jogando significa menos tempo dedicado a atividades físicas (uma das consequências é que afeta negativamente as estruturas cerebrais), essa redução de tempo também pode afetar a saúde física dos adolescentes ao aumentar seu cansaço e, ao mesmo tempo, reduzir a velocidade da atenção.

Os achados do estudo previamente mencionado são consistentes com os de estudos anteriores nos quais o uso inadequado de televisão e *videogame* durante os anos escolares foi associado a um impacto negativo no desempenho acadêmico (Christakis, Zimmerman, DiGiuseppe, & McCarty, 2004; Sharif & Sargent, 2006).

DOIS LADOS DA MESMA MOEDA

Como já descrito, sabemos que as alterações que ocorrem no cérebro, desencadeadas pelas novas interações, também são a causa-raiz da compreensão cognitiva do mundo pelos adolescentes. Conforme mencionado, a geração atual está envolvida em um ambiente muito customizado, e podemos facilmente notar que as informações que estão fora desse modelo são naturalmente filtradas ou bloqueadas.

Em consequência, esses jovens provavelmente não são incomodados por coisas que não lhes agradam, já que eles acessam somente os *websites* que chamam sua atenção, assinam *RSS feeds* para receber atualizações de conteúdo sobre coisas com as quais se importam e participam de grupos sobre assuntos que lhes interessam; eles participam daquilo que os estimula e evitam o que não lhes dá satisfação. O risco é de se tornar uma geração fechada em seu próprio mundo, concentrada em seus próprios valores, com pouca consciência e uma visão estreita do mundo.

Enquanto Don Tapscott (2009) nos oferece uma perspectiva otimista de nossos jovens, ao considerar que eles têm em mãos a oportunidade de provocar mudanças sociais jamais vistas e ao destacar que as alterações na estrutura cerebral trazem alguns impactos positivos, outros têm um ponto de vista mais pessimista, ao preverem que essa geração ameaça as gerações futuras porque não está necessariamente transformando a informação em conhecimento. Mark Bauerlein (2008), autor do livro *The Dumbest Generation*, argumenta que a geração atual está convivendo com um dos graus mais altos de alienação, com horizontes estreitos e graus de incompetência nunca antes vistos. Ele diz que "os jovens do século XXI não serão a 'próxima grande geração'".

A verdade é que o cerne de quase todo comportamento compulsivo não se baseia apenas no livre-arbítrio, mas também em novas vias de conexão neurológica, que criam, inevitavelmente, uma profunda mudança na cognição humana (Brewer & Potenza, 2008). Aqueles dependentes de internet sofrem alterações neurológicas físicas permanentes em seus cérebros e sistemas nervosos. Uma vez estabelecidas, as novas vias neurológicas não desaparecem, simplesmente.

Em minha experiência clínica com esses adolescentes, o futuro não lhes parece muito promissor. No entanto, teremos de esperar os desfechos e aguardar por outras pesquisas mais profundas sobre o tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora sejam geralmente responsáveis por alterações significativas nos padrões de ativação cerebral (seja para melhor, seja para pior), as operações cognitivas também ocasionam o desenvolvimento de novos hábitos de processamento mental, permitindo aos adolescentes ter habilidades melhores e mais eficazes para decodificar os ambientes e as informações do mundo virtual.

A desvantagem é que, enquanto novas habilidades são desenvolvidas, o pensamento de longo alcance e a assimilação de informações estão em risco, uma vez que essa nova capacidade de decodificar o mundo deixa a área do cérebro responsável pelo processamento cognitivo das informações e outras funções funcionando menos intensamente. Em relação à dependência de internet, os estudos já demonstraram que ela não se baseia apenas nos aspectos emocionais ou sociais, mas também na dependência física criada pelos desequilíbrios nos neurotransmissores, impulsionados pelas milhares de novas vias neurológicas que são estabelecidas para sustentar a condição no cérebro do dependente (Koepp et al., 1998).

O uso da internet disponibiliza um ambiente altamente estimulante e recompensador 24 horas por dia (um ambiente que inclui coisas que são inerentemente agradáveis, como redes sociais, vídeos, músicas, jogos), proporciona acesso fácil a atividades como *videogame*, compras e bate-papo e não requer presença física. Para os jovens e adolescentes, esse é um ambiente extremamente sedutor.

Os adolescentes permanecem conectados por períodos cada vez mais longos porque desejam estar a par de tudo o que diz respeito ao mundo virtual. Sempre vigilantes, eles recebem com enorme satisfação cada notícia (esperada ou não) que aparece em sua página do Facebook, Snapchat, Instagram, *blog* e outras mídias, frequentemente dando maior magnitude emocional às situações da vida *online* do que às experiências da vida real.

Esse processo de reforço contínuo torna muito ativa a parte de recompensa dos mecanismos cerebrais o tempo todo, o que perpetua e revigora os comportamentos de conexão imperativa, muitas vezes podendo levar ao surgimento de comportamentos compulsivos, aumentando, assim, as estatísticas de prevalência da doença, sem falar em outros transtornos que podem emergir – e já foram verificados – como consequência dessa nova maneira de viver.

Hoje, a cognição (assim como o funcionamento mental) nos adolescentes certamente é treinada de maneira diferente, e eles exibem traços e características de funcionamento que são muito diversos daqueles das gerações anteriores.

Embora seja possível obter algumas vantagens com esse novo treinamento mental (como mais agilidade cognitiva, mais foco, rápida tomada de decisão, capacidade de multitarefa, etc.), como amplamente anunciado pela mídia leiga, devemos ter em mente que as consequências

devem ser avaliadas no longo prazo. Mais habilidades mentais nem sempre se traduzem em melhor qualidade de funcionamento – e há pesquisas que comprovam esse ponto de vista. "As pontuações dos testes comuns desenhados para medir as habilidades intelectuais parecem ter estagnado ou estar declinando." (Carr, 2011, p. 145).

Assim, devemos estar atentos para o uso contínuo e indiscriminado da internet por nossos adolescentes, uma vez que as perspectivas não estão entre as mais promissoras. Como profissionais de saúde, devemos estar preparados para ajudá-los a restabelecer o controle, às vezes de toda a sua vida, principalmente para ajudar a restaurar um modelo de funcionamento mental e psicológico saudável para permitir que suas habilidades mentais continuem a se desenvolver, com preservação das futuras gerações em mente.

Hoje, como imigrantes digitais, nós ainda conseguimos colocar em jogo algumas de nossas experiências do passado e fazer a ponte do conhecimento para as gerações atuais. Mas me pergunto: Como os filhos de nossos filhos serão? Como a mente e a cognição de nossos netos digitais serão formatadas? É melhor ficarmos atentos.

LEITURA ADICIONAL

Gupta, R. K., Saini, D. P., Acharya, U., & Miglani, N. (1994). Impact of television on children. *Indian Journal of Pediatrics, 61* (2), 153–159.

Internet World Stats Usage and Population Statistics. (2017). Internet usage statistics. Retrieved from **http://www.internetworldstats.com/stats.htm**

Johnson, J. G., Cohen, P., Smailes, E. M., Kasen, S., & Brook, J. S. (2002). Television viewing and aggressive behavior during adolescence and adulthood. *Science, 295*, 2468–2471.

REFERÊNCIAS

Baron, W., & Hoekstra, D. (2010). On the biogenesis of myelin membranes: Sorting, trafficking and cell polarity. *FEBS Letters, 584* (9), 1760–1770.

Bauerlein, M. (2008). *The dumbest generation: How the digital age stupefies young Americans and jeopardizes our future (or, don't trust anyone under 30)*. New York, NY: Jeremy P. Tarcher/ Penguin.

Beentjes, J. W., Koolstra, C. M., Marseille, N., & Voort, T. H. (2001). Children's use of different media: How long and why? In S. Livingstone & M. Bovill (Eds.), *Children and their changing media environment: A European comparative study* (pp. 85–112). Mahwah, NJ: Erlbaum.

Brewer, J. A., & Potenza, M. N. (2008). The neurobiology and genetics of impulse control disorders: Relationships to drug addictions. *Biochemical Pharmacology, 75* (1), 63–75.

Carr, N. (2011). *The shallows: What the Internet is doing to our brains*. New York, NY: Norton.

Christakis, D. A., Zimmerman, F. J., DiGiuseppe, D. L., & McCarty, C. A. (2004). Early television exposure and subsequent attentional problems in children. *Pediatrics, 113* (4), 708–713.

Council on Communications and Media & Brown, A. (2011). Media use by children younger than 2 years. *Pediatrics, 128* (5), 1040–1045.

Di Martino, A., Scheres, A., Margulies, D. S., Kelly, A. M., Uddin, L. Q., Shehzad, Z.,... Milham, M. P. (2008). Functional connectivity of human striatum: A resting state fMRI study. *Cerebral Cortex, 18* (12), 2735–2747.

Dong, G., Hu, Y., & Lin, X. (2013). Reward/punishment sensitivities among internet addicts: Implications for their addictive behaviors. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry, 46*, 139–145.

Dong, G., Huang, J., & Du, X. (2011). Enhanced reward sensitivity and decreased loss sensitivity in Internet addicts: An fMRI study during a guessing task. *Journal of Psychiatric Research, 45* (11), 1525–1529.

Dong, G., Lin, X., Zhou, H., & Lu, Q. (2014). Cognitive flexibility in Internet addicts: fMRI evidence from difficult-to-easy and easy-to-difficult switching situations. *Addictive Behaviors, 39* (3), 677–683.

Dworak, M., Schierl, T., Bruns, T., & Strüder, H. K. (2007). Impact of singular excessive computer game and television exposure on sleep patterns and memory performance of school-aged children. *Pediatrics, 120* (5), 978–985.

Giedd, J. N. (2015). The amazing teen brain. *Scientific American, 158*, 28–33.

Greenberg, L. S., & Paivio, S. C. (2003). *Working with emotions in psychotherapy*. New York, NY: Guilford Press.

Hasselmo, M. E. (1999). Neuromodulation: Acetylcholine and memory consolidation. *Trends in Cognitive Sciences, 3* (9), 351–359.

Henkel, L. A. (2014). Point-and-shoot memories: The influence of taking photos on memory for a museum tour. *Psychological Science, 25* (2), 396–402.

Hong, S. B., Kim, J. W., Choi, E. J., Kim, H. H., Suh, J. E., Kim, C. D.,... Yi, S. H. (2013). Reduced orbitofrontal cortical thickness in male adolescents with internet addiction. *Behavioral and Brain Functions: BBF, 9*, 11.

Hou, H., Jia, S., Hu, S., Fan, R., Sun, W., Sun, T., & Zhang, H. (2012). Reduced striatal dopamine transporters in people with Internet addiction disorder. *Journal of Biomedicine & Biotechnology, 2012*, 854524.

Kirkorian, H. L., Pempek, T. A., Murphy, L. A., Schmidt, M. E., & Anderson, D. R. (2009). The impact of background television on parent-child interaction. *Child Development, 80* (5), 1350–1359.

Ko, C.-H., Hsieh, T.-J., Chen, C.-Y., Yen, C.-F., Chen, C.-S., Yen, J.-Y.,... Liu, G.-C. (2014). Altered brain activation during response inhibition and error processing in subjects with Internet gaming disorder: A functional magnetic imaging study. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 264* (8), 661–672.

Ko, C.-H., Liu, G.-C., Hsiao, S., Yen, J.-Y., Yang, M.-J., Lin, W.-C.,... Chen, C.-S. (2009). Brain activities associated with gaming urge of online gaming addiction. *Journal of Psychiatric Research, 43* (7), 739–747.

Koepp, M. J., Gunn, R. N., Lawrence, A. D., Cunningham, V. J., Dagher, A., Jones, T.,... Grasby, P. M. (1998). Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature, 393* (6682), 266–268.

Kühn, S., & Gallinat, J. (2014). Brain structure and functional connectivity associated with pornography consumption: The brain on porn. *JAMA Psychiatry, 71* (7), 827–834.

Kühn, S., Romanowski, A., Schilling, C., Lorenz, R., Mörsen, C., Seiferth, N.,... Gallinat, J. (2011). The neural basis of video gaming. *Translational Psychiatry, 1*, e53.

Li, B., Friston, K. J., Liu, J., Liu, Y., Zhang, G., Cao, F.,... Hu, D. (2014). Impaired frontal-basal ganglia connectivity in adolescents with internet addiction. *Scientific Reports, 4*, 5027.

Limbrick-Oldfield, E. H., van Holst, R. J., & Clark, L. (2013). Fronto-striatal dysregulation in drug addiction and pathological gambling: Consistent inconsistencies? *NeuroImage: Clinical, 2*, 385–393.

Lin, F., Zhou, Y., Du, Y., Zhao, Z., Qin, L., Xu, J., & Lei, H. (2015). Aberrant corticostriatal functional circuits in adolescents with Internet addiction disorder. *Frontiers in Human Neuroscience, 9*, 356.

Linebarger, D. L., Barr, R., Lapierre, M. A., & Piotrowski, J. T. (2014). Associations between parenting, media use, cumulative risk, and children's executive functioning. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics, 35* (6), 367–377.

Linebarger, D. L., & Walker, D. (2005). Infants' and toddlers' television viewing and languages outcomes. *American Behavioral Science, 48* (5), 624–645.

Loh, K. K., & Kanai, R. (2016). How has the Internet reshaped human cognition? *The Neuroscientist, 22* (5), 506–520.

O'Hare, J. K., Ade, K. K., Sukharnikova, T., Van Hooser, S. D., Palmeri, M. L., Yin, H. H., & Calakos, N. (2016). Pathway-specific striatal substrates for habitual behavior. *Neuron, 89* (3), 472–479.

Pariser, E. (2011). *The filter bubble: What the Internet is hiding from you*. London, UK: Viking/ Penguin.

Park, H. S., Kim, S. H., Bang, S. A., Yoon, E. J., Cho, S. S., & Kim, S. E. (2010). Altered regional cerebral glucose metabolism in Internet game overusers: A 18F-fluorodeoxyglucose positron emission tomography study. *CNS Spectrums, 15* (3), 159–166.

Radazzo, A. C., Muehlback, M. J., Schweitertzer, P. K., & Walsh, J. K. (1998). Cognitive function following acute sleep restriction in children ages 10–14. *Sleep, 21*, 861–868.

Rideout, V. J., & Hamel, E. (2006). *The media family: Electronic media in the lives of infants, toddlers, preschoolers, and their parents*. Menlo Park, CA: Kaiser Family Foundation.

Rosen, L. D., Mark, C. L., & Cheever, N. A. (2013). Facebook and texting made to me: Media induced task-switching while studying. *Computers in Human Behavior, 29*, 948–958.

Schweizer, T. A., Kan, K., Hung, Y., Tam, F., Naglie, G., & Graham, S. J. (2013). Brain activity during driving with distraction: An immersive fMRI study. *Frontiers in Human Neuroscience, 7*, 53.

Sharif, I., & Sargent, J. D. (2006). Association between television, movie, and video game exposure and school performance. *Pediatrics, 118* (4), e1061–e1070.

Shepherd, G. M. (2013). Corticostriatal connectivity and its role in disease. *Nature Reviews. Neuroscience, 14* (4), 278–291.

Simons, M., & Lyons, D. A. (2013). Axonal selection and myelin sheath generation in the central nervous system. *Current Opinion in Cell Biology, 25* (4), 512–519.

Tapscott, D. (2009). *Grown up digital: How the net generation is changing your world*. New York, NY: McGraw-Hill.

Tavares, H., Abreu, C. N. de, Seger, L., Mariani, M. C. M., & Filomensky, T. (2015). *Psiquiatria, Saúde Mental e a Clínica da Impulsividade*. São Paulo, Brazil: Manole.

Tian, M., Chen, Q., Zhang, Y., Du, F., Hou, H., Chao, F., & Zhang, H. (2014). PET imaging reveals brain functional changes in Internet gaming disorder. *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging, 41* (7), 1388–1397.

Wang, H., Jin, C., Yuan, K., Shakir, T. M., Mao, C., Niu, X.,... Zhang, M. (2015). The alteration of gray matter volume and cognitive control in adolescents with internet gaming disorder. *Frontiers in Behavioral Neuroscience, 9*, 1–7.

Wang, X., & Perry, A. C. (2006). Metabolic and physiologic responses to video game play in 7- to 10-year-old boys. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 160* (4), 411–415.

Ward, A. F. (2013). Supernormal: How the internet is changing our memories and our minds. *Psychological Inquiry, 24*, 341–348.

Weng, C. B., Qian, R. B., Fu, X. M., Lin, B., Han, X. P., Niu, C. S., & Wang, Y. H. (2013). Gray matter and white matter abnormalities in online game addiction. *European Journal of Radiology, 82* (8), 1308–1312.

Wood, E., Zivcakova, L., Gentile, P., Archer, K., De Pasquale, D., & Nosko, A. (2012). Examining the impact of off-task multitasking with technology on real-time classroom learning. *Computers & Education, 58*, 365–374.

Young, K. S., & Abreu, C. N. de (Eds.). (2010). *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment*. New York, NY: Wiley.

Yuan, K., Cheng, P., Dong, T., Bi, Y., Xing, L., Yu, D.,... Tian, J. (2013). Cortical thickness abnormalities in late adolescence with online gaming addiction. *PLOS ONE, 8* (1), e53055. doi:10.1371/journal.pone.0053055

Zimmerman, F. J., Christakis, D. A., & Meltzoff, A. N. (2007). Television and DVD/video viewing in children younger than 2 years. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine, 161* (5), 473–479.



Saúde mental dos pais e dependência de internet em adolescentes

Lawrence T. Lam

> *Não tenho muito o que fazer, só fico conversando com meus amigos no WhatsApp, postando minhas fotos no Instagram e tuitando um pouco." Foi assim que um menino de 13 anos de idade descreveu o que ele costuma fazer depois da escola durante uma discussão em grupo sobre a vida social dos adolescentes em uma escola. Quando perguntei quanto tempo ele costumava passar fazendo essas atividades, ele disse: "Não muito, umas seis horas todos os dias". Perguntei, então, sobre seus pais, e ele disse: "Meu pai é empresário e vive trabalhando e viajando, mas, quando ele está em casa, raramente conversamos. Só enviamos WhatsApp [um ao outro]. Sei que ele não está feliz com um monte de coisas, mas não fala sobre isso.Ele fica assistindo filmes online até tarde da noite. Acho que sou um pouco como ele.*

A cena descrita é comum na região da Ásia Oriental, bem como em muitas outras áreas do mundo desenvolvido e em desenvolvimento. A internet tornou-se uma parte essencial de nossas vidas e uma força dominante na moldagem de nossas vidas cotidianas. Embora ofereça imensa praticidade, melhorando de muitas maneiras nossas vidas, há uma desvantagem, como refletem as observações do adolescente de 13 anos de idade mencionadas anteriormente.

Este capítulo explora a questão do envolvimento parental na dependência de internet de seus filhos adolescentes. De particular interesse é a relação entre a saúde mental dos pais e a dependência de

internet nos adolescentes. Minha própria pesquisa sugere que a saúde mental dos pais tem papel importante na dependência de internet de seus filhos. Há também associação significativa entre a dependência de internet em pais e filhos após controlar quanto ao efeito da saúde mental de uma criança. Ao considerar possível a mediação dos efeitos da saúde mental de uma criança e da dependência de internet dos pais, outro estudo mostrou que essa relação é bastante complexa. Os resultados sugerem que o efeito da saúde mental dos pais, em especial da depressão, na dependência de internet nos adolescentes é mediado principalmente pela saúde mental do adolescente, assim como pela dependência de internet dos pais.

Tais relações complexas podem ser entendidas à luz das bem estabelecidas teorias psicossociais, como estresse, avaliação e enfrentamento, que podem ter implicações diretas na avaliação clínica e no tratamento. Possíveis avaliações e abordagens de tratamento foram sugeridas, visando tratar os diferentes fatores envolvidos na complexa relação entre saúde mental dos pais e dependência de internet em adolescentes.

FATORES FAMILIARES QUE CONTRIBUEM PARA A DEPENDÊNCIA DE INTERNET DO ADOLESCENTE

Nos últimos sete anos, fatores familiares e parentais da dependência de internet em adolescentes ganharam muita atenção, com um volume crescente de literatura nessa área de pesquisa em particular. Em termos de fatores que estão sendo estudados, são identificadas diversas variáveis na literatura. Estas incluem: satisfação familiar (Lam, Peng, Mai, & Jing, 2009; Yen, Yen, Chen, Chen, & Ko, 2007); conflito ou coesão familiar (Park, Kim, & Cho, 2008; Siomos et al., 2012; Wu et al., 2013; Yen et al., 2007); comunicação e relacionamento familiar (Liu, Fang, Deng, & Zhang, 2012; Park et al., 2008; Van den Eijnden, Spijkerman, Vermulst, & Van Rooij, 2010); atitudes dos pais em relação ao uso excessivo de internet (Park et al., 2008; Yen et al., 2007); estilos de parentalidade (Durkee et al., 2012; Huang, Zhang, Li, Wang, Zhang, & Tao, 2010; Kalaitzaki & Birtchnell, 2014; Xu et al., 2014; Yang, Sato, Yamawaki, & Miyata, 2013); hábito de beber dos pais (Jang & Ji, 2012; Yen et al., 2007); e disfunção familiar (Tsitsika et al., 2011; Xu et al., 2014; Yen et al., 2007).

A satisfação familiar foi o primeiro fator que chamou a atenção dos pesquisadores. Em 2007, Yen e colaboradores já tinham começado a

explorar a satisfação familiar como um dos possíveis fatores de risco de dependência de internet entre adolescentes asiáticos (Yen et al., 2007). Embora o interesse na satisfação familiar e na dependência de internet tenha-se estendido na região da Ásia Oriental, os pesquisadores europeus voltaram seus olhos para o mesmo tema em 2012 (Siomos et al., 2012). No estudo de 2007, Yen e colaboradores utilizaram o escore no índice de Apgar familiar como a avaliação de satisfação familiar, e seu estudo encontrou associação negativa entre o escore no índice familiar e a dependência de internet entre adolescentes taiwaneses (Yen et al., 2007). Da mesma forma, Lam e colaboradores conduziram um estudo transversal com base na população adolescente da cidade de Guangzhou e constataram que a insatisfação familiar era significativamente associada à dependência de internet, conforme avaliado pelo Teste de Internet de Young. Os resultados sugeriram que os adolescentes que eram dependentes de internet tinham 2,5 vezes maior probabilidade de estarem insatisfeitos com sua família (razão de chances [OR] = 2,4; intervalo de confiança [CI] de 95% = 1,3-4,3) em comparação com usuários normais (Lam et al., 2009). O conflito familiar e a falta de coesão também são possíveis fatores de risco de dependência de internet em adolescentes de diferentes meios culturais. Por exemplo, no estudo de Yen e colaboradores, foi identificada uma relação positiva entre conflito de pais e adolescentes e dependência de internet (Yen et al., 2007). Na Coreia do Sul, Park e colaboradores avaliaram a coesão e a comunicação familiares entre adolescentes usando uma escala Likert de 10 itens. Os resultados obtidos da análise de regressão indicaram associação negativa entre as pontuações de coesão e comunicação familiares e dependência de internet (Park et al., 2008). Resultados semelhantes foram obtidos em um estudo posterior na Europa entre adolescentes gregos. Em um estudo longitudinal de uma coorte de adolescentes gregos, Siomos e colaboradores revelaram que os adolescentes que indicaram um vínculo mais próximo com seus pais no período basal tinham menos probabilidade de se tornarem dependentes de internet no segmento de dois anos depois (Siomos et al., 2012). Além disso, os resultados de um estudo entre adolescentes na China também mostraram que usuários dependentes de internet tiveram escores significativamente mais baixos nas relações parentais (Wu et al., 2013).

A comunicação dentro da família é parte essencial da vida familiar e está intimamente relacionada à satisfação familiar. Boas comunicações familiares sobre assuntos específicos ajudariam a resolver questões como o

uso excessivo da internet pelos jovens ou, às vezes, até mesmo pelos pais. Em termos da relação entre comunicação familiar e dependência de internet em adolescentes, foram encontrados poucos estudos. Como mencionado, Park e colaboradores estudaram a coesão e a comunicação familiares e a dependência de internet entre adolescentes sul-coreanos e encontraram correlação negativa entre comunicação familiar e dependência de internet (Park et al., 2008). Na Europa, Van den Eijnden e colaboradores também examinaram a relação entre comunicação familiar e adolescentes holandeses em dois estudos separados: um estudo transversal baseado na população de quase 4.500 díades pai-filho e um estudo longitudinal menor de cerca de 500 dessas díades (Van den Eijnden et al., 2010). Os resultados de ambos os estudos apresentaram evidências de que a comunicação qualitativamente boa entre pai/mãe e adolescente sobre o uso de internet preveniria o desenvolvimento de uso compulsivo de internet em adolescentes. Além disso, uma relação bidirecional entre pais e filhos indicou que o uso compulsivo de internet em adolescentes também preconizou redução na frequência da comunicação entre eles sobre o uso de internet (Van den Eijnden et al., 2010). Tais resultados encontram eco no estudo de Liu e colaboradores (2012). Em seu estudo entre jovens chineses, os pesquisadores também identificaram uma associação negativa entre dependência de internet e a relação entre pai/mãe e adolescente em geral.

Um aspecto importante da comunicação parental com os filhos sobre o uso de internet é a própria atitude do pai e/ou mãe em relação ao uso excessivo. Em um estudo anterior conduzido por Yen e colaboradores, foi constatado que as atitudes dos pais em relação ao comportamento de dependência têm influência direta no comportamento real dos adolescentes. Uma atitude mais positiva em relação ao comportamento de dependência foi associada à dependência de internet entre adolescentes taiwaneses (Yen et al., 2007). Park e colaboradores (2008) também revelaram que a atitude parental negativa em relação ao uso excessivo de internet foi associada a uma menor probabilidade de adolescentes sul-coreanos se viciarem em internet. A comunicação verbal poderia ter alguma influência na percepção dos adolescentes sobre a dependência. Entretanto, a supervisão e o monitoramento parentais podem ter um efeito mais direto no comportamento real. Em um estudo de Lin, Lin e Wu (2009) entre adolescentes taiwaneses, por exemplo, foi constatado que o monitoramento parental participativo e solidário reduziu a probabilidade de dependência de internet em adolescentes. Da mesma

forma, Kwon, Chung e Lee (2011) encontraram uma relação negativa entre supervisão parental e dependência de jogos de internet. Em contrapartida, um estudo recente de Yang e colaboradores entre jovens no final da adolescência sugeriu o contrário (Yang et al., 2013). Em uma pesquisa com estudantes universitários chineses e japoneses, foi revelado que os estudantes com uso problemático de internet tendiam a ter uma percepção de seus pais como excessivamente controladores em comparação com usuários normais de internet (Yang et al., 2013). As discrepâncias em tais resultados podem se dever às diferenças de idade dos respondentes. A intervenção parental pode ser mais eficaz para adolescentes mais jovens, uma vez que, provavelmente, é mais fácil ensiná-los, assim como é mais fácil que estejam dispostos a obedecer às solicitações dos pais do que jovens no final da adolescência. Assim, o momento certo para a intervenção parental pode ser um fator essencial para uma estratégia bem-sucedida na redução e na prevenção da dependência de internet em jovens.

Intimamente relacionado à comunicação entre pais e filhos é o estilo de parentalidade. Apenas recentemente os pesquisadores começaram a examinar a relação entre estilo de parentalidade e dependência de internet em adolescentes (Durkee et al., 2012; Huang et al., 2010; Kalaitzaki & Birtchnell, 2014; Xu et al., 2014; Yang et al., 2013). Huang e colaboradores (2010) investigaram essa relação em 2010 e relataram que adolescentes que exibiam sintomas de dependência de internet classificaram as práticas de criação da mãe e do pai como "insuficientes em termos de afeição emocional", "com envolvimento excessivo", "rejeitadoras" e "punitivas". Em um estudo de larga escala na Europa, envolvendo muitos países da União Europeia, o grupo de pesquisa encontrou associação entre baixo envolvimento parental na vida de um adolescente e o uso problemático de internet. No estudo de Yang e colaboradores (2013), já mencionado, que avaliou as diferenças no uso problemático de internet entre adolescentes chineses e japoneses, o cuidado da mãe foi identificado como um dos mediadores que explicam as diferenças. Kalaitzaki e Birtchnell (2014) estudaram a relação entre vinculação emocional parental e o comportamento de uso problemático de internet em mais de 750 adolescentes gregos. Eles descobriram associações indiretas entre a qualidade dos estilos de parentalidade e a subsequente dependência de internet por "relacionar-se negativamente com os outros" e "tristeza". Além disso, um estudo conduzido com estudantes do ensino médio em Xangai por Xu e colaboradores sugeriu que a qualidade da relação entre

pai/mãe e adolescente estava estreitamente associada ao desenvolvimento de dependência de internet. Adolescentes com dependência de internet tinham cerca de quatro vezes maior probabilidade de ter uma relação entre mãe e filho/filha ruim (OR = 3,79; CI 95% = 2,22-6,48) e cerca de duas vezes maior probabilidade de ter uma relação entre pai e filho/filha ruim em comparação com os usuários normais (Xu et al., 2014).

Em termos de fatores ambientais de risco de dependência de internet entre adolescentes jovens, também foi identificada disfunção familiar como um possível fator de risco. Yen e colaboradores (2007) identificaram uma relação positiva entre grande conflito entre pai/mãe e adolescente e dependência de internet entre adolescentes taiwaneses. Da mesma forma, em um estudo de caso, Tsitsika e colaboradores (2011) relataram que era mais provável encontrar relacionamentos familiares disfuncionais e pais divorciados entre adolescentes com dependência de internet do que no grupo-controle. Os resultados do estudo de Xu e colaboradores (2014) também indicaram que havia associação positiva entre "pais casados, mas separados" e sintomas de dependência de internet em adolescentes chineses. Também foi encontrada maior ocorrência de pais ou mães que eram usuários frequentes de álcool entre jovens com uso problemático de internet em comparação com os usuários normais no estudo de Yen e colaboradores (2007). O efeito do hábito de beber dos pais na dependência de internet em adolescentes foi mais profundamente estudado por Jang e Ji (2012). Foi constatado que o hábito problemático de beber dos pais teve um efeito positivo, mas indireto, na dependência de internet por meio da ansiedade, da depressão e da agressão em adolescentes do sexo masculino. Já entre adolescentes do sexo feminino, o efeito positivo do hábito dos pais de beber bebidas alcoólicas na dependência de internet foi mediado pela função familiar e agressão (Jang & Ji, 2012).

Um estudo recente revisou 42 estudos da literatura inglesa e da chinesa sobre os fatores familiares da dependência de internet entre adolescentes. Desses 42 estudos, 24 estavam em inglês, e foi investigada uma série de diferentes variáveis familiares e parentais, inclusive a maioria dos fatores mencionados anteriormente. Os resultados sugeriram que a dependência de internet em adolescentes está significativamente associada a pais divorciados, lares com apenas um dos pais e com filho único na família. Adolescentes com essas características familiares e parentais tinham maior probabilidade de exibir dependência de internet em comparação com aqueles que não as tinham (Li, Garland, & Howard, 2014). Contudo,

deficiências metodológicas nos estudos incluídos na revisão foram identificadas pelos autores do relatório. Além disso, a revisão concentrou-se apenas na dependência de internet entre jovens chineses, apresentando algumas limitações em relação aos achados. Ainda, todos esses estudos sofriam da mesma desvantagem de terem informações parentais coletadas por meio do relato da criança, e não dos próprios pais (Li et al., 2014).

SAÚDE MENTAL DOS PAIS E DEPENDÊNCIA DE INTERNET EM ADOLESCENTES

Quanto ao aspecto de saúde mental da dependência de internet em adolescentes, vários estudos relataram que problemas de saúde mental, como transtorno de déficit de atenção, transtorno obsessivo-compulsivo, depressão, ansiedade e hostilidade, são comorbidades da dependência de internet entre adolescentes (Huang et al., 2010; Ko, Yen, Yen, Chen, & Chen, 2012; Yen et al., 2008). Todavia, na busca de identificar os fatores de risco ou protetores parentais da dependência de internet, a relação entre saúde mental dos pais e dependência de internet em adolescentes pouco foi estudada.

Para resolver a falta de conhecimento, Lam (2015) conduziu um estudo da díade pai-filho com o objetivo específico de explorar a associação entre saúde mental dos pais e a dependência de internet de seus filhos (Lam, 2015). Além disso, para abordar a fragilidade metodológica em muitos dos estudos previamente relatados, foram coletadas informações sobre a saúde mental dos pais e outras variáveis relacionadas, inclusive seu próprio uso de internet, e não com base no relato dos adolescentes. Da mesma forma, também foram coletadas dos próprios adolescentes informações pertinentes à dependência de internet e variáveis relacionadas, inclusive a própria saúde mental. Os resultados obtidos do estudo indicaram associação significativa entre saúde mental dos pais e dependência de internet nos adolescentes. Após ajuste dos possíveis fatores de confusão, inclusive a saúde mental de um filho ou filha, os adolescentes do grupo de dependência de internet de moderada a grave tinham três vezes (OR = 3,03; CI 95% = 1,67-5,48) maior probabilidade de ter pais classificados com depressão de moderada a grave em comparação com aqueles do grupo de dependência leve ou normal (Lam, 2015). No entanto, não foi encontrada relação significativa entre ansiedade parental ou estresse e dependência de internet em adolescentes. Considerando o

efeito dos comportamentos dos pais nos de seus filhos, o uso parental de internet também pode ser um fator de influência no uso de internet de seus filhos. Assim, foi conduzido outro estudo secundário pelo autor para investigar a relação entre dependência de internet dos pais e a de seus filhos, levando em conta a saúde mental do adolescente (Lam & Wong, 2015). Os resultados sugeriram uma significativa correlação de dependência de internet de pais e filhos no grupo de adolescentes com baixos níveis de estresse (OR = 3,18; CI 95% = 1,65-6,14), mas não no grupo com altos níveis de estresse. A combinação dos resultados desses estudos sugere que a relação entre saúde mental dos pais e dependência de internet de seus filhos é complexa e que outros fatores estão envolvidos, como a dependência de internet dos pais e a saúde mental dos filhos. O envolvimento desses fatores pode ser mais de natureza mediadora do que interativa, conforme sugerido pelos resultados dos dois estudos anteriores. Além disso, o sexo dos pais e dos filhos também pode ter um papel importante nessas relações complexas, especialmente ao fornecer o modelo comportamental.

O autor ainda explorou a relação entre saúde mental dos pais e dependência de internet de seus filhos levando em conta a dependência de internet dos pais, a saúde mental dos filhos, bem como o sexo dos pais e dos filhos, usando um modelo de equação estrutural (Lam, 2015). A inclusão dos sexos de pais e filhos baseia-se na associação significativa entre saúde mental de pais e filhos e as evidências de que os sexos diferentes dos filhos podem ter diferentes graus de suscetibilidade aos problemas de seus pais, dependendo do sexo dos pais (Bennett, Brewer, & Rankin, 2012; Chen & Weitzman, 2005). Esse estudo obteve os seguintes resultados:

- O efeito da saúde mental dos pais, especialmente da depressão, na dependência de internet de seu filho foi mediado principalmente pelos problemas de saúde mental do filho, como depressão e estresse.
- O efeito antes mencionado manifestou-se de forma mais proeminente em díades do mesmo sexo (ou seja, pai e filho e mãe e filha).
- O efeito da depressão parental na dependência de internet do filho, em menor escala, também foi mediado pela dependência de internet parental.

COMPREENSÃO TEÓRICA DOS RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados obtidos desses estudos recentes sobre a relação entre saúde mental dos pais e dependência de internet em adolescentes trazem uma nova perspectiva sobre a dependência de internet em adolescentes como um todo. Embora os esforços para estabelecer os problemas de saúde mental como comorbidades da dependência de internet em adolescentes ainda estejam em andamento (Huang et al., 2010; Ko et al., 2012), os resultados desse estudo lançaram alguma luz sobre o possível caminho para a relação entre saúde mental de pais e filhos e dependência de internet em adolescentes. Estudos anteriores também ressaltaram que adolescentes permitem-se usar excessivamente a internet como um meio de aliviar o peso de seus problemas de saúde mental, como depressão e estresse (Lam, 2015). Os achados do estudo atual ainda sugerem que existe uma possível via mediadora entre depressão parental, depressão adolescente e estresse e dependência de internet em adolescentes. Tais resultados sugerem que os problemas de saúde mental dos pais podem, de certa forma, exercer influência na saúde mental de seus filhos. Os problemas de saúde mental dos filhos, por sua vez, os motivam a buscar uma saída – e a internet pode proporcionar uma saída bem fácil.

A relação entre depressão parental, especialmente da mãe, e depressão do filho ou filha já foi estabelecida há muito tempo, com evidências de uma via causal entre mãe e filho/filha (Mendes et al., 2012; Weissman & Jensen, 2002). Além disso, os achados do estudo atual ainda destacam que a via mediadora é mais proeminente nas díades pais-filhos de mesmo sexo, de modo que meninos tendem a ser mais afetados pelos problemas de saúde mental de seus pais do que por aqueles de suas mães. Da mesma forma, meninas são mais afetadas pelos problemas de saúde mental de suas mães do que por aqueles de seus pais. Isso, por sua vez, resulta em maior risco de dependência de internet. Tais resultados reverberam os fenômenos observados no problema de saúde mental do adolescente de transtornos alimentares, em que há forte efeito do mesmo sexo de mãe e filha no desenvolvimento do problema (Cooley, Toray, Wang, & Valdez, 2007; Jacobs et al., 2009).

Tais resultados podem ser interpretados à luz da teoria de estresse, avaliação e enfrentamento proposta por Lazarus e Folkman (1984). Essa teoria estipula que, como resposta a um estressor ou qualquer situação estressante, é evocado um processo cognitivo de avaliação no indivíduo

que está sob estresse. Esse processo consiste em dois estágios: a avaliação primária e a secundária. A avaliação primária refere-se a uma avaliação sobre se o estressor representa uma ameaça e é prejudicial ou se é apenas um desafio ao indivíduo. Depois de concluída a avaliação primária, segue-se a secundária, sobre se o indivíduo tem recursos internos ou externos suficientes para enfrentar ou lidar com o estressor efetivamente (Lazarus & Folkman, 1984). O resultado da avaliação, incorporando a maneira habitual de enfrentamento do indivíduo, determina se é possível lidar com o estressor com sucesso. Uma avaliação positiva, juntamente com uma estratégia de enfrentamento eficaz, resulta em um desfecho positivo, enquanto a avaliação negativa com uma estratégia de enfrentamento ineficaz resulta em um desfecho negativo. Problemas na família, como questões de saúde mental dos pais, podem desencadear uma reação de estresse nos adolescentes na forma de angústia, depressão ou mesmo estresse. Apesar da avaliação de que os problemas de saúde mental dos pais podem não ser uma ameaça, mas ainda causarem certa angústia, os adolescentes podem não ter o conhecimento, a compreensão e as habilidades para lidar com essa angústia e humor deprimido. Com acesso fácil à internet por todos os tipos de dispositivos móveis e a qualquer hora, o mundo cibernético torna-se um refúgio seguro sempre à disposição para onde os adolescentes fogem para aliviar sua angústia. Como testemunhas dessa questão, em geral no ambiente escolar, orientadores escolares e assistentes sociais podem deparar-se com um cenário semelhante ao caso apresentado a seguir.

> Durante uma sessão de aconselhamento com Debby, uma aluna do ensino fundamental, devido a seu rápido declínio no desempenho escolar, o orientador escolar constatou que uma das razões para seu mau desempenho escolar era o fato de ela passar muito tempo tuitando com seus amigos *online* e não conseguir se organizar. Sondando um pouco mais, o orientador escolar também descobriu que a aluna exibia alguns sintomas depressivos. A conversa mais aprofundada sobre a situação familiar da adolescente revelou que sua mãe fazia tratamento com antidepressivos havia algum tempo devido a um episódio de depressão clínica grave relacionado a incidentes no trabalho alguns anos antes. A menina disse: "Eu e minha mãe somos muito próximas e detesto vê-la assim, mas não posso fazer nada. Sinto-me muito infeliz e me conecto à internet para conversar com meus amigos. Sinto-me melhor quando estou *online*, e, aos poucos, isso se torna algo que devo fazer".

Além disso, o comportamento parental em relação à internet também pode tornar-se um método de enfrentamento para os filhos, de modo que os adolescentes o adotam como um comportamento aceitável ao enfrentarem situações estressantes. Para ilustrar isso, Theresa seria um bom exemplo.

> Theresa tem 39 anos e é executiva de um instituto acadêmico; tem uma filha de 8 anos, Annmarie. Havia alguns problemas de relacionamento entre os pais de Theresa, ambos aposentados, de modo que estavam se divorciando. Isso tem provocado em Theresa considerável de estresse. Durante uma sessão em grupo sobre controle de estresse no trabalho, Theresa compartilhou com os participantes que, sempre que ela tem de enfrentar o problema de seus pais, ela pega seu *smartphone*, abre um jogo e começa a jogar. Mas ela também expressou sua preocupação por ter percebido que Annmarie fazia o mesmo quando estava se preparando para sua prova de piano. Sempre que Annmarie era lembrada de treinar para a prova, ela ia direto para o celular e começava a jogar.

O achado sobre os resultados de mesmo sexo apoia ainda mais esse entendimento. É possível que, enquanto buscam um modelo como parte de seu desenvolvimento psicossocial natural durante os períodos de crescimento, os adolescentes costumem adotar como exemplo aquele de seu próprio sexo, levando a serem mais afetados por aquele do mesmo sexo do que aquele do sexo oposto. Dessa forma, meninos são mais afetados pela saúde mental e comportamentos de enfrentamento de seus pais, enquanto as meninas são mais afetadas pela saúde mental e comportamentos de enfrentamento de suas mães.

A seguir, temos um exemplo vívido. Outra mãe, de cerca de 40 anos, que trabalha em um ambiente de forte estresse, compartilhou o seguinte durante um grupo de discussão:

> No começo, eu só queria desanuviar quando estava de mau humor, então comecei a navegar na internet em busca de algo interessante e agradável para ajudar a me sentir melhor. Sem eu perceber, isso cresceu em mim, e parece que não consigo fazer outra coisa. Vejo que minha filha de 10 anos está fazendo o mesmo.

AVALIAÇÃO DA DINÂMICA FAMILIAR

Há muitos instrumentos adequados para avaliar os problemas de saúde mental de pais e filhos e a dependência de internet, bem como seus modos de enfrentamento. A seguir, são sugeridos instrumentos que satisfazem principalmente os méritos científicos estabelecidos de confiabilidade e validade, além de terem poder preditivo dos problemas que abordam. Tais instrumentos, todavia, não se destinam ao uso como ferramentas de avaliação clínica diagnóstica.

Para avaliar a saúde mental tanto do adolescente como do pai/mãe, há uma miríade de instrumentos bem desenhados e validados que podem ser usados. Aqueles interessados podem consultar a seção PsycTESTS® do *website* da Associação Americana de Psicologia (American Psychological Association – APA, 2016). Algumas das ferramentas incluídas têm base

clínica, e outras servem para avaliações mais genéricas. Para fins de seleção e pesquisa sobre os problemas comuns de saúde mental, a Escala Depressão, Ansiedade e Estresse (DASS – Depression, Anxiety, Stress Scale) é proposta como uma ferramenta útil (Antony, Bieling, Cox, Enns, & Swinson, 1998). Como um instrumento totalmente validado e comumente utilizado, a escala DASS foi desenhada para a avaliação de estresse, sintomas depressivos e ansiedade; apresenta boas propriedades psicométricas, com forte confiabilidade e validade (Antony et al., 1998). Os autores da escala enfatizam o fato de que, como a DASS foi desenhada como uma medida quantitativa de angústia ao longo de três eixos, ela não se destina a uma avaliação categórica de diagnóstico clínico (Antony et al., 1998). Contudo, ela poderia ser usada para identificar indivíduos que estão em alto risco de problemas de saúde mental, com altas pontuações nas subescalas que indicam maior probabilidade de depressão, ansiedade ou estresse. Como a validade da DASS entre adultos foi demonstrada, ela também tem sido recomendada para uso em crianças e adolescentes (Antony et al., 1998; Szabó & Lovibond, 2006). Em termos de sua aplicação clínica, costuma ser usada como ferramenta de triagem inicial por seu alto poder preditivo de problemas de saúde mental. Por exemplo, na clínica do Dr. Harvey, clínico geral fictício que atende em um centro médico para múltiplas finalidades em Sydney, na Austrália, os pacientes são convidados a preencher a DASS antes de cada consulta. Ele utiliza a pontuação de corte geral recomendada pelos autores originais do instrumento para medir a situação da saúde mental atual de seus pacientes. Para a escala de depressão, um escore entre 0 e 4 representa um nível normal de manifestação de comportamento depressivo, entre 5 e 6, grau leve, entre 7 e 10, moderado, entre 11 e 13, grave, e 14 ou mais, extremamente grave. Da mesma forma, para a escala de ansiedade, um escore entre 0 e 3 representa um nível normal de manifestação de comportamento ansioso; entre 4 e 5, leve; entre 6 e 7, moderado; entre 8 e 9, grave; e 10 ou mais, extremamente grave. Para a escala de estresse, as pontuações de corte são: 0 e 7, 8 e 9, 10 e 12, 13 e 16 e 17 ou mais. Como o centro médico pratica a medicina de família, o Dr. Harvey vem comparando o perfil de saúde mental das famílias de seus pacientes por um tempo. Isso poderia proporcionar-lhe informações muito úteis e importantes sobre todos os membros das famílias sob seus cuidados. Ele pode usar essas informações para entender o quadro de saúde da família como um todo, explorando as possíveis causas, traçando diagnósticos e elaborando planos de tratamento ou encaminhamentos. Em sua

exploração dos problemas de saúde de familiares, ele também poderia examinar o uso de internet de seus membros.

Para medir a dependência de internet, sugere-se o Teste de Dependência de Internet (IAT), elaborado e desenvolvido por Young para avaliar o risco de uso viciante de internet tanto em adolescentes como nos pais (Young, 2016). Com base nos conceitos e comportamentos exibidos pelos jogadores patológicos definidos nos critérios diagnósticos da quarta edição do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (DSM-IV; American Psychiatric Association, 1994), o IAT foi desenhado como uma escala autorrelatada de 20 itens. As perguntas incluídas na escala refletem especificamente os comportamentos típicos de dependência relacionados ao uso de internet. Um exemplo é: "Com que frequência você se sente deprimido(a), mal-humorado(a) ou nervoso(a) quando não está conectado(a) e que passa assim que você se conecta novamente?". Os respondentes são solicitados a indicar a propensão de suas respostas em uma escala Likert de 1 (raramente) a 5 (sempre). O IAT foi validado com boa confiabilidade dos valores alfa de Cronbach, variando de 0,54 a 0,82 para vários fatores (Widyanto & McMurran, 2004). O escore total poderia ser calculado com pontuações possíveis variando de no mínimo 20 até o máximo de 100. Em comparação com os oito itens originais do Questionário Diagnóstico para Dependência de Internet de Young (YDQ – Young's Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction) (Young, 1996), o IAT tem sido considerado uma escala mais abrangente com melhor utilidade, sendo o instrumento mais utilizado nesse campo (Frangos, Frangos, & Sotiropoulos, 2012). Como parte da avaliação geral da dinâmica familiar que pode ter um impacto das condições de saúde física e mental da família, o Dr. Harvey também pode examinar a questão específica de uso de internet entre pais e filhos. O IAT seria uma boa ferramenta para fornecer informações úteis sobre a possibilidade ou não de os membros da família se viciarem em internet. Um simples procedimento de seleção com o uso do IAT proporcionaria informações indicativas de dependência de internet. Usando-se os 20 itens do IAT, um corte de 0 a 30 sugere um intervalo normal em termos de comportamento viciante em relação à internet, 31 a 49 sugere um intervalo leve, 50 a 79, moderado, e 80 ou mais, grave. O teste poderia ser aplicado em toda a família, inclusive em adolescentes a partir dos 13 anos. O motivo para o limite de 13 anos baseia-se meramente na faixa etária mais baixa de aplicação do IAT na literatura. Ao obter essas informações, e se a dependência de internet tiver sido identificada nos filhos, o Dr. Harvey

poderia usar os resultados de escrutínio da saúde mental e examinar a dinâmica familiar com seus colegas de terapia de família. Eles podem explorar se as questões de saúde mental dos pais, se houver, estão afetando o humor dos filhos, motivando-os, assim, a usar a internet como um meio para enfrentar as dificuldades familiares. A equipe clínica também pode investigar como a família, como um todo, lida com as diferentes situações difíceis para ter um melhor *insight* sobre a dinâmica familiar. A avaliação simples com uma ferramenta validada fornece informações perspicazes sobre os modos de enfrentamento dos diversos membros da família.

Para os modos de enfrentamento, recomenda-se o questionário Ways Of Coping – Revised (WOC-R), elaborado por Folkman e Lazarus em 1985 (Folkman & Lazarus, 1985; Folkman, Lazarus, Dunkel-Schetter, DeLongis, & Gruen, 1986). O *design* desse questionário baseia-se na Ways of Coping Checklist original, desenvolvida pelos mesmos autores em 1980. Como sugerem os autores, a principal finalidade do questionário WOC-R não é ser usado como um instrumento para avaliar os estilos de enfrentamento ou traços dos indivíduos. O questionário WOC-R consiste em 66 itens que descrevem uma ampla gama de pensamentos e atos que as pessoas utilizam para lidar com as demandas internas e/ou externas em uma situação estressante específica. O questionário destina-se a avaliar o processo de enfrentamento em resposta a estressores específicos. Estudos psicométricos sugerem que o questionário consiste em oito fatores diferentes que podem ser formatados em oito subescalas com boa consistência interna para cada subescala que tenha coeficientes alfa de Cronbach entre 0,61 e 0,79. Essas oito subescalas captam os diferentes modos de enfrentamento que os respondentes poderiam empregar como meios de lidar com a angústia evocada por um encontro estressante específico. Esses modos de enfrentamento incluem: confronto, distanciamento, autocontrole, busca de apoio social, aceitação de responsabilidades, fuga e esquiva, resolução de problemas e reavaliação positiva. Com base na estrutura conceitual de estresse e enfrentamento, também foram desenvolvidos outros questionários semelhantes. Estes incluem a Escala de Enfrentamento para Adultos (CSA – Coping Scale for Adults) e a Escala de Enfrentamento para Adolescentes (ACS – Adolescent Coping Scale) (Fredenberg & Lewis, 2000). Enquanto o Dr. Harvey e seus colegas de terapia de família exploram a dinâmica familiar e a possível relação entre os problemas de saúde mental dos pais e a dependência de internet dos filhos, bem como a dos pais, também é importante avaliar os modos de enfrentamento de cada membro da

família. Isso proporcionaria um *insight* valioso sobre se o problema de dependência de internet de um jovem seria um meio negativo de lidar com seu humor depressivo ou com o estresse enfrentado dentro ou fora da família. Uma rápida avaliação por meio da ACS revelaria os modos de enfrentamento predominantes em um jovem com um alto escore nas subescalas que indicam maior tendência de adotar a estratégia como meio de enfrentamento em situações difíceis. Um jovem com alta pontuação na escala de resolução de problemas, por exemplo, tomaria as coisas nas próprias mãos, enfrentaria corajosamente as dificuldades e tentaria resolvê-las. Ele provavelmente daria início a planos de ação visando abordar os problemas à mão. A maioria dos adolescentes não emprega apenas um modo de enfrentamento do estresse e das dificuldades. No entanto, é muito provável que, entre os diferentes modos de enfrentamento, haja um ou dois mais proeminentes que outros. Entender os modos de enfrentamento de cada adolescente é importante, pois proporciona ao conselheiro ou terapeuta um *insight* sobre os mecanismos de enfrentamento do indivíduo. O terapeuta é capaz, então, de explorar mecanismos alternativos de enfrentamento para o uso excessivo de internet.

TRATAMENTOS

Em termos de implicações para o tratamento clínico, os resultados podem ser aplicados diretamente ao desenho da terapia de família, como a terapia de família breve estratégica (BSFT – *brief strategic family therapy*), apresentada pela Dra. Kimberly Young no Capítulo 13. Como ressaltado na BSFT, o diagnóstico é um passo importante que "não apenas investiga o comportamento de jogar e sua abstinência, mas também deve avaliar a maneira como a família funciona e se envolve nas atividades de tratamento. Os terapeutas devem avaliar como a família externa os comportamentos problemáticos, o grau de atividades pró-sociais nas quais ela se envolve, os estilos de comunicação e o grau geral de funcionamento familiar" (Young, Capítulo 11 deste livro). Além das principais áreas de diagnóstico, também seria prudente avaliar a saúde mental tanto dos pais como dos filhos, uma vez que os comportamentos problemáticos de um jovem na internet podem resultar de seu problema de saúde mental que, de alguma maneira, é influenciado pelo pai. No tratamento terapêutico e processo de manejo reais, também seria benéfico fornecer terapia para os

problemas de saúde mental tanto dos pais como dos filhos. Além disso, é importante entender que a dependência de internet pode não ser o problema somente do filho, mas também dos pais. Portanto, durante o processo de terapia de família, pode ser bom ter diagnósticos completos relativos à dependência de internet para todos os membros da família, incluindo tanto os pais como outros irmãos.

Para acentuar a terapia de família, os terapeutas também devem prestar atenção aos modos de enfrentamento dentro da família como um todo e individualmente, por pais e filhos. O debate sobre a dicotomização dos mecanismos de enfrentamento em categorias positivas e negativas descomplicadas continua. Contudo, no processo de enfrentamento da situação estressante, um indivíduo pode empregar diferentes meios para enfrentar uma situação difícil. Ao fornecer um tratamento mais abrangente, também é prudente que o terapeuta explore esse aspecto do funcionamento familiar para obter um *insight* mais profundo sobre a raiz dos problemas de dependência de internet dentro da família. Por exemplo, ao se deparar com a depressão da mãe com episódios de certa oscilação do humor, o filho ou filha adolescente pode achar isso difícil e se sentir impotente. Para enfrentar a situação, ele ou ela pode recorrer aos jogos ou outras atividades *online* que poderiam proporcionar ao adolescente uma folga e um senso de estabilidade. A avaliação dos modos de enfrentamento do adolescente, nesse caso, pode proporcionar um *insight* valioso sobre o mecanismo usado e sobre se tais modos de enfrentamento seriam úteis ou prejudiciais para os problemas e a situação que a família está enfrentando. Se for identificado qualquer meio ineficaz ou negativo de enfrentamento, como usar a internet como um refúgio, seja por parte dos pais, seja por parte dos filhos, o terapeuta pode oferecer apoio e orientação por meio de psicoeducação e aconselhamento como parte do regime de tratamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dependência de internet em adolescentes pode não ser um aspecto apenas do indivíduo. O envolvimento dos pais talvez tenha um papel importante na iniciação, no desenvolvimento e na manutenção do comportamento de dependência. De especial importância é o quadro de saúde mental dos pais, que pode contribuir para o comportamento de dependência de seus filhos pelo impacto na saúde mental dos filhos.

Assim, os problemas de saúde mental dos adolescentes, como depressão e estresse, não são apenas comorbidades da dependência, mas podem ser realmente uma das causas e um fator de manutenção do comportamento. A abordagem por terapia de família deve ser considerada uma opção de tratamento de primeira linha para manejar a dependência de internet em adolescentes. Também se deve prestar atenção especial à identificação e ao tratamento de qualquer problema de saúde mental dentro da família, inclusive de pais e filhos. Modos ineficazes de enfrentamento do estresse e do estado de humor dos adolescentes podem servir como fio condutor entre os problemas de saúde mental e seu comportamento de dependência. Isso é aplicável também aos pais. A avaliação dos modos de enfrentamento dos indivíduos dentro da estrutura familiar oferece informações valiosas sobre a dinâmica da família, que podem, por sua vez, ajudar a identificar os problemas que deram origem à dependência de internet em adolescentes.

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association. (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.

American Psychological Association. (2016). PsycTESTs. Retrieved from **http://www.apa.org/pubs/databases/psyctests**

Antony, M. M., Bieling, P. J., Cox, B. J., Enns, M. W., & Swinson, R. P. (1988). Psychometric properties of the 42-item and 21-item versions of the Depression Anxiety Stress Scales in clinical groups and a community sample. *Psychological Assessment, 10*, 176–181.

Bennett, A. C., Brewer, K. C., & Rankin, K. M. (2012). The association of child mental health conditions and parent mental health status among U.S. children, 2007. *Maternal and Child Health Journal, 16*, 1266–1275.

Chen, Y.-Y., & Weitzman, E. R. (2005). Depressive symptoms, *DSM-IV* alcohol abuse and their comorbidity among children of problem drinkers in a national survey: Effects of parent and child gender and parent recovery status. *Journal of Study on Alcohol, 66*, 66–73.

Cooley, E., Toray, T., Wang, M. C., & Valdez, N. N. (2008). Maternal effects on daughters' eating pathology and body image. *Eating Behaviors, 9*, 52–61.

Durkee, T., Kaess, M., Carli, V., Parzer, P., Wasserman, C., Floderus, B.,... Wasserman, D. (2012). Prevalence of pathological internet use among adolescents in Europe: Demographic and social factors. *Addiction, 107*, 2210–2222.

Folkman, S., & Lazarus, R. S. (1985). If it changes it must be a process: Study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of Personality and Social Psychology, 48*, 150–170.

Folkman, S., Lazarus, R. S., Dunkel-Schetter, C., DeLongis, A., & Gruen, R. (1986). The dynamics of a stressful encounter: Cognitive appraisal, coping and encounter outcomes. *Journal of Personality and Social Psychology, 50*, 992–1003.

Frangos, C. C., Frangos, C. C., & Sotiropoulos, I. (2012). A meta-analysis of the reliability of Young's Internet Addiction Test. In S. Ao, L. Gelman, D. Hukins, A. Hunter, & A. Korsunsky (Eds.), *World Congress on Engineering 2012* (Vol. 1., pp. 368–371). London, UK: The International Association of Engineers.

Fredenberg, E., & Lewis, R. (2000). *The Coping Scale for Adults: Construct validity and what the instrument tells us* (pp. 24–28). Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans, LA.

Huang, X., Zhang, H., Li, M., Wang, J., Zhang, Y., & Tao, R. (2010). Mental health, personality, and parental rearing styles of adolescents with Internet addiction disorder. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 13*, 401–406.

Jacobs, M. J., Roesch, S., Wonderlich, S. A., Crosby, R., Thornton, L., Wilfley, D. E.,... Bulik, M. (2009). Anorexia nervosa trios: Behavioral profiles of individuals with anorexia nervosa and their parents. *Psychological Medicine, 39*, 451–461.

Jang, M. H., & Ji, E. S. (2012). Gender differences in associations between parental problem drinking and early adolescents' internet addiction. *Journal of Special Pediatric Nursing, 17*, 288–300.

Kalaitzaki, A. E., & Birtchnell, J. (2014). The impact of early parenting bonding on young adults' Internet addiction, through the mediation effects of negative relating to others and sadness. *Addictive Behaviors, 39*, 733–736.

Ko, C.-H., Yen, J.-Y., Yen, C.-F., Chen, C.-S., & Chen, C.-C. (2012). The association between Internet addiction and psychiatric disorder: A review of the literature. *European Journal of Psychiatry, 27*, 1–8.

Kwon, J.-H., Chung, C.-S., & Lee, J. (2011). The effects of escape from self and interpersonal relationship on the pathological use of Internet games. *Community Mental Health Journal, 47*, 113–121.

Lam, L. T. (2015). Parental mental health and Internet addiction in adolescents. *Addictive Behaviors, 42*, 20–23.

Lam, L. T., Peng, Z. W., Mai, J. C., & Jing, J. (2009). Factors associated with Internet addiction among adolescents. *Cyberpsychology and Behavior, 12*, 551–555.

Lam, L. T., & Wong, E. M. Y. (2015). Stress moderates the relationship between problematic Internet use by parents and problematic Internet use by adolescents. *Journal of Adolescent Health, 56*, 300–306931

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping.* New York, NY: Springer Publishing Company.

Li, W., Garland, E. I., & Howard, M. O. (2014). Family factors in Internet addiction among Chinese youth: A review of English-and Chinese-language studies. *Computer and Human Behaviors, 31*, 392–411.

Lin, C.-H., Lin, S.-L., & Wu, C.-P. (2009). The effects of parental monitoring and leisure boredom on adolescents' Internet addiction. *Adolescence, 44*, 993–1004.

Liu, Q.-X., Fang, X.-Y., Deng, L.-Y., & Zhang, J.-T. (2012). Parent-adolescent communication, parental Internet use and Internet-specific norms and pathological Internet use among Chinese adolescents. *Computer and Human Behaviors, 28*, 1269–1275.

Mendes, A. V., Loureiro, S. R., Crippa, J. A., de Meneses Gaya, C., García-Esteve, L., & Martín-Santos, R. (2012). Mothers with depression, school-age children with depression? A systematic review. *Perspective in Psychiatric Care, 48*, 138–148.

Park, S. K., Kim, J. Y., & Cho, C. B. (2008). Prevalence of Internet addiction and correlations with family factors among South Korean adolescents. *Adolescence, 43*, 895–909.

Siomos, K., Floros, G., Fisoun, V., Evaggelia, D., Farkonas, N., Sergentani, E.,... Geroukalis, (2012). Evolution of Internet addiction in Greek adolescent students over a two-year period: The impact of parental bonding. *European Child and Adolescence Psychiatry, 21*, 211–219.

Szabó, M., & Lovibond, P. F. (2006). Anxiety, depression and tension/stress in children. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 28*, 195–205.

Tsitsika, A., Critselis, E., Louizou, A., Janikian, M., Freskou, A., Marangou, E.,... Kafetzis, D. (2011). Determinants of Internet addiction among adolescents: A case-control study. *Scientific World Journal, 11*, 866–874.

Van den Eijnden, R. J., Spijkerman, R., Vermulst, A. A., & Van Rooij, A. J. (2010). Compulsive Internet use among adolescents: Bidirectional parent-child relationships. *Journal of Abnormal Child Psychology, 38*, 77–89.

Weissman, M. M., & Jensen, P. (2002). What research suggests for depressed women with children. *Journal of Clinical Psychiatry, 63*, 641–647.

Widyanto, L., & McMurran, M. (2004). The psychometric properties of the Internet Addiction Test. *Cyberpsychology and Behaviors, 7*, 443–450.

Wu, X., Chen, X., Han, J., Meng, H., Luo, J., Nydegger, L., & Wu, H. (2013). Prevalence and factors of addictive Internet use among adolescents in Wuhan, China: Interactions of parental relationship with age and hyperactivity-impulsivity. *PLOS ONE, 8*, e61782. doi:10.1371/journal.pone.0061782

Xu, J., Shen, L.-X., Yan, C.-H., Hu, H., Yang, F., Wang, L.,... Shen, X.-M. (2014). Parent-adolescent interaction and risk of adolescent internet addiction: A population-based study in Shanghai. *BMC Psychiatry, 14*, 112.

Yang, C. Y., Sato, T., Yamawaki, N., & Miyata, M. (2013). Prevalence and risk factors of problematic Internet use: A cross-national comparison of Japanese and Chinese university students. *Transcultural Psychiatry, 50*, 263–279.

Yen, J.-Y., Ko, C.-H., Yen, C.-F., Chen, S.-H., Chung, W.-L., & Chen, C.-C. (2008). Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry and Clinical Neuroscience, 62*, 9–16.

Yen, J.-Y., Yen, C.-F., Chen, C.-C., Chen, S.-H., & Ko, C.-H. (2007). Family factors of Internet addiction and substance use experience in Taiwanese adolescents. *Cyberpsychology and Behavior, 10*, 323–329.

Young, K. S. (1996, August) . *Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder*. Paper presented at the 104th annual meeting of the American Psychological Association, Toronto, Canada.

Young, K. S. (2016). Parent-Child Internet Addiction Test. Retrieved from **https://www.healthyplace.com/addictions/center-for-internet-addiction-recovery/parent-child-internet-addiction-test**



PARTE II

Prevenção e tratamento



Como avaliar crianças e adolescentes dependentes de internet

Kimberly S. Young

Este capítulo descreve o impacto crescente da dependência de internet em crianças e adolescentes como novos usuários dessa tecnologia. A dependência de internet é vista aqui em termos de tendências de uso excessivo e compulsivo da tecnologia relacionado ao uso de dispositivos digitais de uma criança. Este capítulo se concentra nos métodos de avaliação que os profissionais que trabalham com essa população podem usar para medir e avaliar o comportamento. Também se concentra em como os profissionais podem desenvolver suas próprias ferramentas de triagem de uso de mídia para crianças e adolescentes. Por fim, examinando os pais, que são os principais cuidadores da tecnologia em casa, este capítulo traça diretrizes amplas de parentalidade com base na idade do desenvolvimento de uma criança para integrar melhor a tecnologia em casa.

A DEPENDÊNCIA DE TELAS ESTÁ EM VOGA

Uma pesquisa com 350 pais na Filadélfia, publicada pela Academia Americana de Pediatria (AAP; Kabali et al., 2015), constatou que, até a idade de 4 anos, três quartos dos filhos ganharam seus próprios *tablets*, *smartphones* ou *media players* portáteis e usavam os dispositivos sem supervisão. O estudo também observou que um terço dos pais das crianças de 3 e 4 anos disse que seus filhos gostavam de usar mais de um dispositivo ao mesmo tempo. Setenta por cento dos pais relataram permitir que seus filhos, de 6 meses a 4 anos, jogassem com dispositivos móveis enquanto eles cuidavam da casa, e 65% disseram que fizeram isso para acalmar um filho em público. Um quarto dos pais disse que deixava os filhos levarem os dispositivos para a cama, e não ficou claro com que frequência os pais lega-vam seus dispositivos antigos como sobras digitais ou compravam novos.

A pesquisa não foi nacionalmente representativa, e confiou-se nos dados autorrelatados dos pais, mas o resultado surpreendente soma-se às evidências crescentes de que o uso de dispositivos eletrônicos se tornou profundamente entremeado com a experiência da infância. Segundo os resultados de uma pesquisa nacional em larga escala da Common Sense Media, 72% das crianças de até 8 anos, por exemplo, usaram um dispositivo móvel em 2013, contra 38% em 2011. Em dois anos, constatou-se que os ambientes e os comportamentos midiáticos das crianças mudaram, e elas passaram a ter maior probabilidade de usar mídias interativas móveis, como *smartphones* e *tablets*, em idades mais tenras.

A Common Sense Media é uma organização sem fins lucrativos que estuda crianças e seu uso de tecnologia. Em seu último estudo, de 2015, eles pesquisaram mais de 2.600 adolescentes (de 13 a 18 anos de idade) e pré-adolescentes (de 8 a 12 anos de idade). Seus achados mostraram que os pré-adolescentes passavam quase 6 horas por dia em mídias de entretenimento, o que incluía coisas como ouvir músicas ou assistir a vídeos *online*. Para os adolescentes, esse número saltou para quase 9 horas. O estudo sugeriu que as crianças passaram mais tempo com a mídia e a tecnologia do que com seus pais, na escola ou em qualquer outra atividade. Também se constatou que 60% dos adolescentes disseram que enviavam mensagens de texto enquanto faziam a lição de casa, e quase dois terços deles disseram que isso não afetava a qualidade de seu trabalho. No entanto, na prática, o comportamento realmente resulta em um maior número de erros e menor retenção do que foi feito.

Estudos anteriores sobre transtorno do jogo pela internet constataram que quase 1 em cada 10 jovens *gamers* (de 8 a 18 anos de idade) foi classificado como jogador patológico ou dependente de *videogame* (Gentile, 2009). Em comparação com jogadores não patológicos, os jogadores patológicos tinham significativamente maior probabilidade de jogar por mais anos, jogar com maior frequência e por mais tempo, estar mais familiarizados com símbolos de classificação dos *videogames*, ter piores notas na escola, ter dificuldades de atenção e transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH), ter mais problemas de saúde e ter mais amigos dependentes de jogos.

Os dados mostram que crianças em idades tenras estão usando a mídia e os dispositivos móveis e que pouco tem sido feito em termos de prevenção ou tratamento do que pode ser considerado um problema grave. Por exemplo, a AAP (2015) recomenda que crianças entre 6 e 18 anos tenham permissão para usar dispositivos tecnológicos por até 2 horas por dia, apenas. A AAP mantém que, antes dos 2 anos de idade, as crianças não devem ser expostas a nenhum tipo de mídia eletrônica, pois seu cérebro se desenvolve rapidamente durante esses primeiros anos e elas aprendem melhor interagindo com pessoas, em vez de com telas; no entanto, a AAP tem atenuado sua posição ultimamente. Agora, a Academia recomenda estabelecer limites de tempo, priorizando-se o que chama de brincadeira desconectada, e não usar recursos como chupetas para acalmar as crianças que estão começando a andar. Contudo, como mostram os dados, a falta de supervisão parental pode ser mais preocupante do que o uso de dispositivos móveis pelos muito jovens.

Esta pode ser a idade na qual as crianças se envolvem em atividades sensório-motoras que incentivam a brincadeira com livre uso da imaginação. Embora as crianças que são usuárias constantes de eletrônicos possam se tornar peritas em multitarefas, também há a preocupação de que elas percam a capacidade de se concentrar no que é mais importante, um traço fundamental para a reflexão profunda e a resolução de problemas, necessário em muitos empregos e em outros esforços mais tarde na vida. Alguns dados mostram que o forte uso de mídias eletrônicas, ou o que tem sido chamado de dependência de telas, também pode ter efeitos negativos consideráveis na atenção, na saúde e no comportamento social de uma criança.

Dependência de telas e atenção

Devido ao constante comportamento de escanear, apontar e clicar associado ao uso de telas e *tablets*, vários estudos constataram que as crianças estão desenvolvendo problemas de atenção significativos devido ao uso desse tipo de dispositivos (p. ex., C.-F. Yen, Chou, Liu, Yang, & Hu, 2014; Yoo et al., 2004). As questões citadas são que nossos cérebros não são capazes de fazer múltiplas tarefas ao mesmo tempo, como gostaríamos de pensar, e que o uso de tecnologia nos deixa facilmente entediados com tudo o que não abre, bipa ou rola (Sharma, 2014). A neurociência da dependência de internet encontrou problemas no córtex pré-frontal, ou na área do cérebro mais associada ao discernimento, à tomada de decisão e ao controle dos impulsos, que passa por uma reorganização importante ao longo da adolescência e tem demonstrado estar enfraquecido entre dependentes de internet em estudos de ressonância magnética funcional (fMRI) (Brand, Young, & Laier, 2014). Os estudos também mostram que jogar *videogame* inunda com dopamina o centro de prazer do cérebro (p. ex., Han et al., 2007; Liu & Luo, 2015).

Estudos de imagem encontraram um processamento de informações menos eficiente e uma redução na inibição dos impulsos (Dong, Devito, Du, & Cui, 2012), maior sensibilidade às recompensas e insensibilidade às perdas (Dong, Hu, & Lin, 2013) e atividade cerebral espontânea anormal associada a mau desempenho de tarefas (Yuan et al., 2013). Com o uso repetitivo de telas, os estudos confirmam que as crianças têm maior probabilidade de ter aversão à demora na recompensa, ao passo que a resposta rápida, a recompensa imediata e as múltiplas janelas com diversas atividades caracterizam o comportamento na internet, reduzindo o sentimento de tédio ou retardando a aversão. Isso cria problemas com as habilidades que exigem concentração em uma única tarefa, como ler livros, que é uma atividade linear, sendo mais linha por linha e página por página.

Dependência de telas e saúde

A saúde pode ser considerada em dois níveis: psicológica e física. Considerando a saúde psicológica, o tempo em frente a uma tela tem impacto no humor e nos sentimentos de uma criança. Estudos anteriores mostraram que o uso de tecnologia alivia a depressão por meio de apoio social, realização, prazer de controlar e um mundo virtual para o qual fugir das dificuldades emocionais (p. ex., Young & Rodgers, 1998). No

entanto, o uso excessivo de internet pode piorar os sintomas da depressão e deixar as crianças deprimidas especialmente vulneráveis ao desenvolvimento de dependência de internet (Chou, Liu, Yang, Yen, & Hu, 2015). Altos graus de depressão e ideação suicida (Park, Hong, Park, Ha, & Yoo, 2013), juntamente com sintomas de TDAH, depressão, fobia social e hostilidade, foram encontrados entre adolescentes com dependência de internet em Taiwan (Ha et al., 2006; J.-Y. Yen, Ko, Yen, Wu, & Yang, 2007).

Assim como na depressão, crianças e adolescentes que sofrem de ansiedade, especialmente ansiedade social, têm maior probabilidade de desenvolver dependência de tecnologia (Weinstein et al., 2015). Adultos que sofrem de ansiedade têm maior probabilidade de usar a tecnologia como um modo de enfrentamento do estresse, de problemas situacionais e de momentos difíceis da vida, como, por exemplo, a morte de um ente querido (Young, 1998). Jovens com baixa autoestima têm probabilidade de tirar mais *selfies* e usar excessivamente as redes sociais em busca de validação e simpatia, geralmente amenizando seus medos passando mais tempo absortos em um mundo virtual interno (Barry, Doucette, Loflin, Rivera-Hudson, & Herrington, 2017). A tecnologia também possibilita aos jovens que sofrem de ansiedade social e baixa autoestima esconder-se atrás de suas telas de computador, em virtude do caráter anônimo da comunicação eletrônica, para que possam encontrar conforto, aceitação, pertencimento e companheirismo sem as mesmas complicações de rejeição, desaprovação e fracasso dos relacionamentos frente a frente. As crianças não conseguem superar suas inseguranças e medos sociais quando podem, confortavelmente, envolver-se em atividades *online* atrás de suas telas, que evitam que elas vejam fisicamente outras pessoas.

Além das preocupações psicológicas, há riscos físicos decorrentes do tempo excessivo em frente a uma tela. Pense em uma criança que se debruça sobre um *tablet* e outros dispositivos o dia todo. Os primeiros estudos constataram que usuários que passam mais tempo em computadores tinham maior probabilidade de ter sofrido dor nas costas, fadiga visual, síndrome do túnel do carpo e vários transtornos por lesão repetitiva (p. ex., Young, 1998). À medida que a tecnologia se torna mais portátil e móvel, o acesso é universal e os jovens se tornam mais sedentários em frente de suas telas, em vez de sair e brincar. Quanto mais sedentário o estilo de vida, maior a probabilidade de a criança se envolver em padrões irregulares de alimentação e sono, além de a falta de atividade

física resultar em maior ocorrência de obesidade (Li, Deng, Ren, Guo & He, 2014).

O uso excessivo de tecnologia limita o desenvolvimento físico de uma criança devido à falta de movimento durante o uso (Rosen et al., 2014). O movimento aumenta a capacidade de aprendizagem, bem como a capacidade de foco e atenção; portanto, a falta de movimento teria um impacto negativo na alfabetização e no desenvolvimento acadêmico (Barrense-Dias, Berchtold, Akre, & Surís, 2015). A falta de atividade física devido ao tempo gasto em frente a uma tela não apenas leva a maior incidência de obesidade; os estudos também constataram que o uso de tecnologia por parte crianças com menos de 12 anos foi prejudicial para seu desenvolvimento futuro. A falta de movimento pode fazer as crianças ficarem obesas, contribuindo para problemas de saúde importantes e colocando-as em maior risco de acidente vascular cerebral (AVC) e doença cardíaca precoces, além de outros problemas graves de saúde.

Dependência de telas e comportamento social

As telas permitem a todos conectar-se por meio de mensagens de texto, *e-mails* e redes sociais. Isso permite àqueles que sofrem de fobias sociais e ansiedades, transtorno de Asperger e autismo encontrar um lugar seguro para o qual se recolher (Weinstein et al., 2015). Jovens com problemas e medos sociais correm maior risco de desenvolver dependência de tecnologia porque a internet pode proporcionar apoio social em um ambiente não presencial. Adultos e adolescentes com problemas sociais sentem-se mais relaxados e envolvidos *online*, e, em casos graves, o uso de tecnologia substitui todos os relacionamentos sociais.

Sofrer de dependência de telas pode resultar em problemas na socialização com outras crianças. À medida que as crianças se recolhem na tecnologia, a comunicação eletrônica as isola dos outros, havendo falta de interação social frente a frente. Em crianças pequenas, a falta de interação social pode comprometer sua capacidade de desenvolver habilidades sociais eficazes, o que prejudica a capacidade de desenvolver e manter relacionamentos sadios na adolescência e mais tarde. Podemos ver crianças que não sabem como fazer amigos, conversar com alguém do sexo oposto ou simplesmente relaxar e usufruir da companhia das pessoas. A inaptidão social criada pelo isolamento das telas alimenta a dependência, já que a criança tem probabilidade de se retirar para o

mundo *online*, onde os relacionamentos são mais fáceis e já estão esperando por ela. O tempo excessivo em frente a uma tela pode resultar em outros problemas sociais, como transtorno da conduta e piores ajustes psicossociais gerais. Crianças que lutam para proteger seu tempo em frente a uma tela provavelmente brigarão com seus pais sobre o uso desses equipamentos, desobedecerão aos limites de tempo e reagirão com agressividade ou até violência.

TRIAGEM DO USO DE MÍDIAS

Ao se conduzir a avaliação formal de uma criança, a dependência de telas e de internet não costuma ser o principal problema apresentado. Crianças e adolescentes podem ser levados à terapia por outros problemas comportamentais ou psiquiátricos. Devido à concomitância de áreas como ansiedade e depressão com as dependências de tecnologia, é importante que os terapeutas que tratam crianças e adolescentes desenvolvam o uso de uma ferramenta de triagem de mídias para medir e traçar o perfil do uso de mídia apresentado por eles (p. ex., alcance, tempo gasto) em todas as formas relevantes, inclusive televisão, rádio e internet. A triagem ajuda a identificar aqueles que estão em risco de desenvolver problemas de dependência, e a identificação da dependência ajuda a planejar o tratamento das condições concomitantes. O uso de triagem de mídias entre crianças e adolescentes também pode ajudar a medir o comportamento e as atitudes dos pais e cuidadores em relação ao consumo de mídias de seus filhos.

Infelizmente, não existe uma ferramenta padrão identificada que faça um escrutínio eficaz do uso de mídias em telas e de seu impacto entre crianças e adolescentes. Como regra, o terapeuta deve considerar fazer perguntas relacionadas a todos os tipos de mídia e perguntar quanto tempo é gasto em cada uma das seguintes:

- Internet e computadores
- Televisão e filmes
- *Videogame*
- Mídias móveis
- Música
- Mídias de leitura e impressas
- Redes sociais

Terapeutas, orientadores escolares e professores podem obter uma quantidade incrível de informações sobre o uso de mídias ao seguirem essa lista, e as respostas dão uma boa ideia do grau de risco de problemas relacionados às mídias de uma criança. Também é recomendável envolver pais e cuidadores quanto ao uso de mídia em casa e medir suas atitudes em relação à adequação dos conteúdos nas principais mídias. Por exemplo, os pais restringem os programas de televisão que não são adequados ou o uso de televisão em geral? Eles reagem ao conteúdo desafiador ou inapropriado que seus filhos veem *online*? Eles sabem com quem seus filhos conversam *online*, que tipos de aplicativos móveis eles usam ou que *sites* visitam? Eles têm medidas protetoras, como limites de tempo ou restrição dos lugares onde os filhos usam os dispositivos?

Sinais de dependência

Para muitas famílias, o uso de tecnologia e dispositivos digitais acontece bem cedo na vida de uma criança. Pode ser o uso na pré-escola ou uma criança pequena que joga no *tablet* de um dos pais. O terapeuta deve avaliar o uso de mídia em geral e, entre aquelas crianças que parecem ser fortes usuárias de dispositivos, telas e tecnologia, deve avaliar os sinais de uso problemático de telas e dispositivos digitais. Segundo o Centro de Dependência de Internet, os itens apresentados a seguir são os sinais mais comuns de dependência de telas e de tecnologia, em que o termo "tecnologia" significa qualquer atividade na internet realizada em um computador, *laptop*, *tablet*, *console* de jogos ou qualquer outro dispositivo digital:

- A criança passa muitas horas envolvida com tecnologia.
- A criança está sempre preocupada com a tecnologia.
- A criança afasta-se das situações sociais, preferindo usar dispositivos digitais.
- A criança está cansada e irritável em consequência do sono inadequado e do uso excessivo de tecnologia.
- A criança diz que fica entediada quando não está usando dispositivos digitais.
- A criança afasta-se das atividades de que costumava gostar, buscando apenas atividades nos dispositivos digitais.

- O desempenho escolar da criança está comprometido porque seu foco está na tecnologia.
- A criança já mentiu ou escondeu a extensão de seu uso de tecnologia.
- A criança ficou raivosa ou desobedeceu quando você estabeleceu limites de tempo ao uso de tecnologia.

Esses sinais, em combinação com o escrutínio do uso de mídias, devem dar ao terapeuta uma noção clara de como a tecnologia e os dispositivos são usados em casa e na escola. De forma ampla, esses sinais se concentram nos sintomas comportamentais em que o uso *online* de uma criança interfere em suas atividades cotidianas normais, como arrumar-se para ir para a escola, fazer as refeições com a família ou praticar esportes. Outros sinais comportamentais incluem: a criança sacrifica horas de sono necessário para ficar *online*, desobedece aos limites de tempo que foram estabelecidos para o uso de internet, perdeu o interesse em atividades de que gostava antes de ter acesso à internet e prefere passar seu tempo usando aplicativos *online* em vez de ficar com os amigos ou a família. Ao usar essa estrutura como ferramenta de triagem adicional, três ou mais sinais indicam dependência e a necessidade de outros testes.

Uso de mídias e o Teste de Dependência de Internet de Pais-Filhos

Quanto mais jovem em termos de desenvolvimento a criança for, mais seus pais se tornam uma rica fonte de informações. Assim como os pais são os primeiros a suspeitar que seu filho está abusando de álcool ou usando drogas, eles são os primeiros a suspeitar que seu filho pode ter um problema relacionado ao uso de telas. Os pais geralmente notam algumas mudanças em seus filhos e estão em melhor posição para monitorar o consumo diário de dispositivos e tecnologia. O Teste de Dependência de Internet de Pais-Filhos (PCIAT – Parent-Child Internet Addiction Test) auxilia na avaliação clínica de crianças com suspeita de sofrer de dependência de internet (Young, 2016).

Com base no Teste de Dependência de Internet (Young, 2016), foi desenvolvida uma medida de triagem amplamente usada na avaliação clínica – o PCIAT – para avaliar o uso *online* de uma criança do ponto de vista dos pais (Fig. 8.1). O PCIAT usa indicadores comportamentais de

dependência de internet e tecnologia juntamente com uma escala Likert de 5 pontos (0 = não aplicável, 1 = raramente, 2 = ocasionalmente, 3 = frequentemente, 4 = geralmente, 5 = sempre), em que o pai ou a mãe seleciona a resposta que representa melhor a frequência do comportamento descrito no questionário com 20 itens, apresentado a seguir.

___ 1. Com que frequência seu filho ou filha desobedece aos limites de tempo que você estabeleceu para o uso da internet?
___ 2. Com que frequência seu filho ou filha negligencia as tarefas domésticas para ficar mais tempo *online*?
___ 3. Com que frequência seu filho ou filha prefere ficar *online* em vez de ficar com o resto da família?
___ 4. Com que frequência seu filho ou filha constroem novos relacionamentos com usuários *online*?
___ 5. Com que frequência você se queixa da quantidade de tempo que seu filho ou filha passa *online*?
___ 6. Com que frequência as notas de seu filho ou filha sofrem por causa da quantidade de tempo que ele ou ela passa *online*?
___ 7. Com que frequência seu filho ou filha verifica seus *e-mails* antes de fazer outra coisa?
___ 8. Com que frequência seu filho ou filha parece distante dos outros desde que descobriu a internet?
___ 9. Com que frequência seu filho ou filha fica na defensiva ou guarda segredo ao ser questionado(a) sobre o que faz *online*?
___ 10. Com que frequência você flagrou seu filho ou filha usando a internet contra a sua vontade?
___ 11. Com que frequência seu filho ou filha fica sozinho(a) em seu próprio quarto jogando no computador?
___ 12. Com que frequência seu filho ou filha recebe telefonemas estranhos de novos "amigos virtuais"?
___ 13. Com que frequência seu filho ou filha explode, grita ou fica irritado(a) se for incomodado(a) quando está *online*?
___ 14. Com que frequência seu filho ou filha parece mais cansado(a) e fatigado(a) do que antes da internet entrar na vida dele(a)?
___ 15. Com que frequência seu filho ou filha parece preocupado(a) em se conectar quando não está *online*?
___ 16. Com que frequência seu filho ou filha faz birras por causa de sua interferência no tempo que fica *online*?
___ 17. Com que frequência seu filho ou filha prefere ficar *online* em vez de se envolver com *hobbies* e/ou interesses ao ar livre que antes gostava?
___ 18. Com que frequência seu filho ou filha fica com raiva ou beligerante quando você impõe limites de tempo para passar *online*?
___ 19. Com que frequência seu filho ou filha prefere ficar *online* a sair com os amigos?
___ 20. Com que frequência seu filho ou filha se sente deprimido(a), mal-humorado(a) ou nervoso(a) quando não está conectado(a), que parece sumir quando se conecta?

Nota: 0 = não aplicável, 1 = raramente, 2 = ocasionalmente, 3 = frequentemente, 4 =

geralmente, 5 = sempre.
FIGURA 8.1 Teste de Dependência de Internet de Pais-Filhos (PCIAT).
Fonte: Young (2016).

Depois de todas as perguntas estarem respondidas, os números para cada resposta são somados para obter um escore final. Quanto mais alto o escore, maior o grau de dependência e potencial para problemas resultantes desse uso de internet. O índice de gravidade do comprometimento é o seguinte:

NENHUMA: 0 a 30 pontos.

LEVE: 31 a 49 pontos: é um usuário médio de internet e de telas. Às vezes, pode navegar na internet um pouco demais, mas parece ter controle do uso.

MODERADA: 50 a 79 pontos: parece estar passando por problemas ocasionais ou frequentes em virtude do uso da internet e de telas. O terapeuta deve avaliar mais profundamente todo o impacto da tecnologia na vida da criança e na família.

SEVERA: 80 a 100 pontos: o uso de internet e o tempo em frente a uma tela estão causando problemas significativos na vida da criança e muito provavelmente na família e na escola. O terapeuta deve abordar os problemas subjacentes e explorar a dinâmica familiar, o monitoramento parental do uso de telas e problemas escolares.

QUESTÕES RELATIVAS A ENTREVISTAS

Hoje, a avaliação de uma criança ou adolescente deve incluir, no mínimo, algumas ferramentas de triagem de uso de mídias ou perguntas sobre o uso de mídias. É importante entender como as crianças estão usando a tecnologia e os dispositivos em geral. Por meio de uma avaliação minuciosa e testes de triagem de mídias, o terapeuta tem uma noção clara da análise comportamental e funcional do uso de tecnologia em casa, na escola e no trabalho para um jovem. Para crianças que estão começando a andar e crianças muito pequenas, o terapeuta também deve tomar conhecimento dos hábitos atuais em relação às mídias e observar se há compor tamentos arriscados relativos à tecnologia usando a "Lista de uso problemático e arriscado de mídia em crianças" (Fig. 8.2).

___ 1. A criança faz birras ou fica agressiva quando solicitada a parar de usar telas?
___ 2. A criança fica agitada quando solicitada a parar de usar telas ou se sente melhor e mais calma quando está usando telas?
___ 3. A criança mente sobre o uso de telas ou se esconde para usar os dispositivos?
___ 4. A criança mostra desinteresse em outras coisas, a menos que estejam relacionadas a dispositivos (p. ex., brincadeiras não tecnológicas, ir à escola, brincar com amigos)?
___ 5. A criança prefere passar o tempo em frente a telas a sair com amigos e não se interessa por nada além das telas e dos dispositivos?
___ 6. A criança se recusa a ir para a cama à noite para usar telas e dispositivos ou tem problemas para dormir sem seus dispositivos?
___ 7. A criança parece preocupada em usar telas e usa os dispositivos por períodos cada vez mais longos?
___ 8. A criança acha a vida chata sem telas e o uso de telas é a única coisa que parece motivá-la?

Nota: Resposta "sim" ou "não" para cada pergunta.
FIGURA 8.2 Lista de uso problemático e arriscado de mídia em crianças.
Fonte: Young (2015).

As respostas à lista devem avaliar todo o uso de telas, como *tablets*, computadores, *laptops*, televisão, *smartphones* e qualquer outro dispositivo digital portátil. Uma resposta positiva (sim) a pelo menos três desses comportamentos em crianças de 3 a 11 anos indica que elas estão exibindo comportamentos arriscados ou problemáticos associados ao uso excessivo de telas e dispositivos.

Desenvolvimento de *rapport* entre crianças dependentes de internet

Como as crianças dependentes de internet geralmente sofrem de ansiedade social, depressão e timidez, a capacidade de estabelecer *rapport* com elas em uma entrevista clínica é muito importante. O local da entrevista deve ser neutro, silencioso e seguro; não haver muitos brinquedos na sala e, definitivamente, nenhum computador, *tablet* ou outros dispositivos, uma vez que estes distraem a criança. É recomendável deixar papel e lápis de cor à mão. Sente-se de maneira a permitir contato visual com a criança. Se ela estiver sentada no chão, sente-se no chão também. Não converse sentado atrás de uma mesa; é melhor sentar à mesa com a criança, sentando-se perto, mas não muito. Não invada "o espaço da criança", uma vez que isso pode ser muito ameaçador para ela.

Também é importante considerar as técnicas gerais para entrevistar esse tipo de criança, tais como:

- Usar frases com apenas uma pergunta ou um pensamento, palavras simples, tempos verbais simples e frases curtas.
- Evitar o uso de frases do tipo "se/então" e perguntas do tipo "sim/não" com crianças pequenas.
- Ser específico em suas perguntas – crianças pequenas são muito literais.
- Sempre pedir à criança para explicar as palavras ou expressões que você não entender, especialmente termos de mídia ou tecnologia com os quais você não está familiarizado.
- Ajustar o ritmo da entrevista de acordo com a capacidade da criança de se abrir.
- Controlar suas emoções, o tom de sua voz e suas expressões; não demonstre curiosidade ou choque, independentemente do que a criança diz sobre seu uso de mídia e de telas.
- Passar de perguntas gerais para outras mais específicas sobre o uso de mídia e de telas da criança para incentivar uma comunicação mais honesta e menos defensiva.
- Ter uma lista de perguntas preparada (mentalmente ou em papel) para estimular uma conversa mais informal com a criança.

Fatores familiares a considerar

Os estudos mostraram que fatores familiares também influenciam o uso de mídia e de telas de uma criança. Por exemplo, fazer parte de uma família com pais divorciados foi um forte preditivo de dependência de internet em adolescentes (J.-Y. Yen, Yen, Chen, Chen, & Ko, 2007). Em uma família com pais divorciados, a mãe ou o pai precisa sustentar sozinho toda a família. Esse pai ou essa mãe talvez trabalhe muitas horas para sustentar a família, e os filhos ficam sozinhos em casa com seus dispositivos. Adolescentes de famílias com pais divorciados podem acessar a internet para se conectar com seus amigos como um meio de aliviar a insegurança desenvolvida em um ambiente familiar com apenas um dos pais. Em um caso, Susie, uma menina de 13 anos de idade que vivia com sua mãe depois que seu pai as deixou por outra mulher, disse: "Fiquei muito triste depois que meu pai foi embora. Minha mãe nunca

estava em casa, e eu só tinha meus amigos e redes sociais para seguir com minha vida".

Em outras circunstâncias, o uso excessivo da internet para interação social pode ter origem no conflito familiar e nos relacionamentos familiares ruins (Kabasakal, 2015). Em famílias com muito conflito ou disfunção, como relacionamentos ruins ou saúde mental precária dos pais, talvez devido à depressão ou a uma dependência (Lam, 2015), o sistema familiar se desmantela, resultando em monitoramento parental inadequado do uso de tecnologia. Isso aumenta a probabilidade de comportamento problemático devido à falta de interações e de comunicação na família, deixando os filhos sozinhos e sem supervisão.

É importante avaliar a presença de conflito familiar e vinculação emocional precária na família e investigar, especificamente, o grau de supervisão ou monitoramento pelos pais. Uma grave disfunção familiar implica recursos familiares inadequados e menos compartilhamento das tomadas de decisão e das responsabilidades pela criação, tornando possível para os pais ignorar seus filhos e seu uso de dispositivos e de telas durante todo o dia. Os filhos, por sua vez, sentem falta de apoio e de orientação e, para compensar possíveis deficiências psicológicas, se conectam mais ao mundo virtual para construir relacionamentos e ter uma sensação temporária de afeição, inclusão e pertencimento.

Além de avaliar a dinâmica familiar associada a crianças e adolescentes que passam muito tempo usando telas e dispositivos, é importante entender como os pais usam suas próprias telas e dispositivos. Os pais estão dando o exemplo desse tipo de uso compulsivo de telas? Eles verificam frequentemente seus *e-mails*, conta do Facebook ou Twitter enquanto estão cuidando de seus filhos? Eles usam constantemente suas telas na frente dos filhos? Ou os pais são muito rígidos e têm regras para o uso de internet? Onde o terapeuta deve estabelecer os limites é, na melhor das hipóteses, confuso.

Alguns estudos constataram que é preciso haver um equilíbrio entre o estabelecimento de regras para a internet e o uso de telas. Por exemplo, van den Eijnden, Spijkerman, Vermulst, van Rooij e Engels (2009) constataram que o controle excessivo dos pais quanto ao tempo de uso de internet promove o desenvolvimento de dependência de internet em adolescentes. Quando começam a crescer, os adolescentes querem mais autonomia e independência, especialmente com relação a tecnologia, dispositivos e telas, e os pais que se saem melhor são aqueles que servem como mentores de seus filhos sobre tecnologia, ensinando-os a evitar o

uso de telas como um modo de enfrentamento dos eventos estressantes da vida diária e a equilibrar o uso com sua vida sem elas.

Pesquisa sobre o que está acontecendo nas escolas

Hoje, quase todas as crianças usam computadores na escola regularmente, mas a quantidade varia de modo considerável. As variáveis incluem o nível de ensino, o grau de tecnologia que a escola tem ou quer ter e quanto do currículo depende da tecnologia em sala de aula e dos aplicativos móveis. Além disso, com a crescente população de crianças em idade escolar que possuem telefone celular, o debate acerca do papel que o telefone tem dentro da sala de aula continua a causar controvérsia.

Em 2007, o prefeito da cidade de Nova York, Michael Bloomberg, implementou a proibição dos telefones celulares nas salas de aula em todo o Estado, o que afetou mais de 1 milhão de crianças nas escolas; a proibição não foi popular (Monahan & Chapman, 2011). Bloomberg ouviu queixas de diversos pais e estudantes descontentes, enquanto outros o levaram aos tribunais por causa dessa política. Apesar da indignação, o Departamento de Educação defendeu a proibição (até recentemente), insistindo que os telefones celulares levavam os estudantes a trapacearem na aula, participarem de negociações de drogas e compartilharem fotografias inapropriadas.

Embora muitos professores digam que os telefones celulares proporcionam uma distração muito atraente aos estudantes, outros argumentam que eles podem ser úteis na sala de aula – para tomar notas ou fazer pesquisas –, mas que o uso precisa ser monitorado. Apesar da controvérsia, as escolas continuam a contar com a tecnologia na sala de aula. É, portanto, importante avaliar o tempo escolar em frente a uma tela. As perguntas a serem feitas incluem:

- Quanto tempo interativo em frente a uma tela a criança recebe na escola diariamente?
- O tempo em frente a uma tela na escola é regulado?
- Quanto os professores usam a tecnologia e os aplicativos móveis nas aulas?
- Quanta lição de casa relacionada à tecnologia é dada para a criança?

- Seria possível (ou complicado) remover ou eliminar o uso de tecnologia e ainda tirar boas notas na escola?

Para as crianças em idade escolar, pode valer a pena observar a sala de aula para ver quanto tempo os alunos ficam diante de uma tela em um dia normal. Também seria importante avaliar se o professor usa tempo em *videogame* e computador como uma recompensa para os alunos. Muitas vezes, as salas de aula contam com tecnologia para ensinar métodos, mas, com alguma investigação, essa avaliação pode revelar que o aluno não precisa da tecnologia para aprender a matéria, fazer a lição de casa e passar de ano. Ao elaborar um plano de tratamento, seria útil conversar com os professores sobre estratégias para reduzir ou eliminar para a criança ou o adolescente o tempo em frente a uma tela para aprender e fazer a lição de casa. Isso faz parte da tarefa de reunir metas de tempo em frente a uma tela para reduzir o uso, e, quando os professores entendem, eles trabalham com o terapeuta para desenvolver um plano de controle do tempo que ainda permite à criança participar da aula.

PREVENÇÃO "3–6–9–12" PARA A DEPENDÊNCIA DE TELAS

O que os pais podem fazer para ajudar? Crianças pequenas têm muito mais acesso à tecnologia de mídias hoje do que tinham há apenas alguns anos. A tecnologia está mudando a natureza da infância. Os pais precisam ser proativos na interrupção e no controle do tempo das crianças em frente a uma tela. As crianças passaram a contar com a tecnologia para a maior parte das brincadeiras, o que limita imensamente os desafios a sua criatividade e imaginação, bem como os desafios necessários a seus corpos para atingir um desenvolvimento motor e sensorial ideal. Ainda pior, quando os pais tentam interromper ou controlar o tempo em frente a uma tela, as crianças reagem com rebeldia, desobediência e até violência. É importante que elas tenham diferentes regras nas distintas idades do desenvolvimento. A prevenção 3–6–9–12 para a dependência de telas descreve os passos que os pais podem dar em cada idade de desenvolvimento (Young, 2016).

Regras do nascimento aos 3 anos: nunca/em lugar algum

Nenhuma tecnologia; isso inclui *smartphones*, computadores e televisão. A Associação Psiquiátrica Americana (APA – American Psychiatric Association) estabelece que nenhum uso de telas deve ocorrer nessa faixa etária. É vital que os pais se comprometam com isso. Qualquer quantidade de tempo em frente a uma tela prejudica a comunicação social, o desenvolvimento e o apego de uma criança aos pais ou a outros membros da família. Se estiverem completamente desconectadas da tecnologia, as crianças terão tempo para desenvolver relacionamentos com os outros e poderão desenvolver outras habilidades sensório-motoras necessárias ao brincarem com brinquedos físicos, lerem e construírem relacionamentos com outras crianças.

Regras dos 3 aos 6 anos: 1 hora por dia

Nessa idade, deve-se apresentar a tecnologia às crianças sob constante supervisão parental. Muito frequentemente, os pais dão um *tablet* ou *smartphone* à criança como uma "babá" ou uma recompensa pelo bom comportamento. Este é um momento crucial no desenvolvimento infantil, para aprender o comportamento pró-social e o comportamento social. Mantenha as crianças envolvidas em atividades longe do computador e evite dispositivos multiplataformas portáteis (p. ex., telefones, *tablets*, *laptops*). Se as crianças forem expostas durante um tempo excessivo a uma tela nessa idade, o resultado será um comportamento agressivo e impulsividade. Permita o uso apenas nas áreas comuns da casa e bloqueie os *videogames* e pornografia.

Regras dos 6 aos 9 anos: uso supervisionado

As crianças precisam balancear a tecnologia com comportamentos sociais e físicos. Estamos vivendo uma importante crise de obesidade nos Estados Unidos, em parte porque as crianças ficam sentadas usando seus dispositivos tecnológicos e não fazem exercícios. Agora que a criança já passou pelos marcos físicos de maestria em correr, chutar e curvar-se sem cair, o uso de telas pode incluir jogos que envolvam toda a família jogando nos *consoles* de jogos. É importante que esse tempo em frente a uma tela seja uma experiência de vinculação emocional na família. Alguns dos melhores jogos para todas as idades são o Just Dance Kids e o Epic Mickey. Se os pais tiverem dúvidas sobre o conteúdo de um jogo, o

aplicativo gratuito Entertainment Software Rating Board os ajudará a julgar sua adequação. Os pais ainda precisam controlar o uso e evitar dispositivos multiplataformas portáteis, uma vez que estes são difíceis de monitorar; se usados, pode-se designar 2 horas do tempo em frente a uma tela por dia sob forte supervisão parental, com acesso bloqueado a *videogames* e pornografia. Nessa idade, as crianças precisam ser estimuladas mental e fisicamente por meio de leitura, passeios em meio à natureza, passeios de bicicleta, envolvimento nas atividades escolares e esportivas, desenvolvimento de amizades na escola e convívio com a família. Os pais precisam criar um tempo sagrado com a família sem tecnologia.

Regras dos 9 aos 12 anos: integração

Dos 9 aos 12 anos de idade, à medida que as crianças se desenvolvem cognitivamente, é importante que entendam que nem todas as mídias são educativas. As lições de tais mídias podem ser corretas e saudáveis ou enganosas e prejudiciais. Esse é o momento de os pais ajudarem seus filhos a serem conscienciosos a respeito dos vídeos a que assistem, dos *sites* que visitam e do que jogam, conversando sobre as mensagens enviadas e sobre o que elas significam para eles e por quê. Nessa idade, ensine os pré-adolescentes a refinarem suas habilidades de alfabetização em mídias fazendo-os pensar criticamente sobre os programas de televisão, filmes e propagandas que veem.

Regras dos 12 aos 18 anos: independência

À medida que se tornam adolescentes, as crianças querem independência. As regras da casa normalmente mudam, uma vez que as crianças passam a poder ficar fora até mais tarde, encontrar os amigos em festas ou, por volta dos 16 anos de idade nos Estados Unidos, começam a dirigir. Todos estes são sinais de independência, e o uso de telas não é diferente. Nessa idade, os adolescentes desejam ter suas próprias contas nas redes sociais e exigem privacidade e tempo *online* não supervisionado.

Dieta digital e nutrição digital são importantes nessa idade. Se concederem uso irrestrito, os pais devem fazer os filhos manterem um diário digital. Isso é muito importante e pode dar aos pais atualizações sobre o tempo *online* de seus filhos. Um diário digital também ajuda os

adolescentes a terem um registro de seu próprio uso das mídias. Tempo demais conectado, assim como muita comida, pode resultar em hábitos prejudiciais. O diário digital ajuda a acompanhar a dieta digital balanceada de uma criança sem ficar rodeando seu uso diário de internet.

Quanto à nutrição digital, este é o momento para ajudar os filhos a fazer as melhores escolhas de suas atividades *online*. Eles estão jogando *videogame* o dia todo ou fazendo a lição de casa? Eles estão nas redes sociais ou estão fazendo pesquisas para a escola? Assim como a dependência alimentar, o uso *online* tem a ver com fazer escolhas saudáveis. Em vez de uma barra de chocolate ou um pacote de salgadinho, é melhor beliscar legumes. A boa nutrição digital pode ser a diferença entre um jovem jogando por horas ou aprendendo com aplicativos e *websites* educativos. Isso significa que, como um adolescente independente, a tecnologia é usada com responsabilidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mais recente da Common Sense Media, uma organização sem fins lucrativos que estuda as crianças e seu uso de tecnologia, pesquisou mais de 2.600 adolescentes (de 13 a 18 anos) e pré-adolescentes (de 8 a 12 anos). Seus achados mostram que pré-adolescentes passam quase 6 horas por dia em mídias de entretenimento, e adolescentes, quase 9 horas por dia. O estudo sugeriu que as crianças passam mais tempo com as mídias e a tecnologia do que com seus pais, na escola ou fazendo qualquer outra coisa. Estudos mais detalhados sobre dependência de telas mostram que crianças e adolescentes que se sentam em frente a telas correm maior risco de desenvolver problemas de atenção, de saúde psicológica e física e de comportamento social.

Em idades tenras, as crianças têm maior probabilidade de sofrer de problemas com transtorno de déficit de atenção devido à mentalidade de apontar e clicar das telas. Elas também apresentam problemas de depressão e ansiedade social devido ao uso excessivo de telas e escondem-se atrás destas como um modo de enfrentamento de seus sentimentos ou usam amigos *online* para encontrar amizade, conforto e apoio. Crianças que usam dispositivos de forma excessiva sofrem de inatividade física, causada pelo estilo de vida sedentário associado ao seu uso e pela falta de brincadeiras motoras por ficarem sentadas muito tempo, o que pode acabar levando à obesidade. Crianças que usam telas excessivamente têm

maior probabilidade de se isolarem da socialização com outras crianças e amigos; elas também sofrem de problemas de obediência, transtorno da conduta, transtorno de Asperger e outras questões sociais nos relacionamentos em seu grupo de pares.

Os recursos para lidar com essas questões incluem limitar a exposição à televisão (especialmente ao som de fundo da televisão) antes dos 2 anos de idade, o que é aconselhável. Quando pensamos nas questões de parentalidade, fatores contextuais, como depressão maternal, trauma, trabalho/vida estressante e situação socioeconômica, devem ser avaliados como parte da dinâmica familiar. Também é importante avaliar as características das crianças, como risco de déficit de atenção, história familiar, base genética, temperamento, autorregulação, coordenação motora e oportunidades de se envolver na comunidade e com amigos. Questões dentro da família, como apego familiar, apego entre irmãos, índice de estresse parental e estilo de parentalidade, devem ser avaliadas. Como parte da prevenção, também é importante identificar as crianças com maior risco de se tornar dependentes. Crianças com morbidades psicossociais preexistentes podem estar em maior risco, e seu uso de internet e tecnologia deve ser mais explicitamente monitorado e regulado por tutores e cuidadores.

Por fim, os pais devem estar atentos, o mais cedo possível, ao impacto de seu próprio uso de mídias, inclusive *smartphones* e *tablets*, nas interações com suas crianças de colo e que estão começando a andar. Os pais devem ser incentivados a interagir com os filhos pequenos e dispositivos sensíveis ao toque (inclusive *e-books*) da mesma maneira que são incentivados a interagir com os filhos enquanto leem livros tradicionais. As dietas de mídia devem ser ricas em conteúdo educativo, mas seu uso pesado deve ser desencorajado, especialmente quando as crianças estão começando a aprender a ler.

REFERÊNCIAS

American Academy of Pediatricians. (2015). Retrieved from **https://www.aap.org/en-us/advocacy-and-policy/aap-health-initiatives/pages/media-and-children.aspx**

Barrense-Dias, Y., Berchtold, A., Akre, C., & Surís, J. C. (2015). The relation between internet use and overweight among adolescents: A longitudinal study in Switzerland. *International Journal of Obesity, 37*, 54–60.

Barry, C. T., Doucette, H., Loflin, D. C., Rivera-Hudson, N., & Herrington, L. L. (2017). "Let me take a selfie": Associations between self - photography, narcissism, and self - esteem. *Psychology of Popular Media Culture*, *6* (1), 48–60.

Brand, M., Young, K. S., & Laier, C. (2014). Prefrontal control and internet addiction: A theoretical model and review of neuropsychological and neuroimaging findings. *Frontiers in Human Neuroscience*, *8*, 375.

Chou, W.-J., Liu, T.-L., Yang, P., Yen, C.-F., & Hu, H.-F. (2015). Multi-dimensional correlates of Internet addiction symptoms in adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychiatry Research*, *225* (1–2), 122–128.

Dong, G., Devito, E. E., Du, X., & Cui, Z. (2012). Impaired inhibitory control in "internet addiction disorder": A functional magnetic resonance imaging study. *Psychiatry Research*, *203* (2–3), 153–158.

Dong, G., Hu, Y., & Lin, X. (2013). Reward/punishment sensitivities among internet addicts: Implicationsfortheiraddictivebehaviors. *Progressin Neuro-psychopharmacology & Biological Psychiatry*, *46*, 139–145.

Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study. *Psychological Science*, *20* (5), 594–602.

Ha, J. H., Yoo, H. J., Cho, I. H., Chin, B., Shin, D., & Kim, J. H. (2006). Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction. *Journal of Clinical Psychiatry*, *67* (5), 821–826.

Han, D. H., Lee, Y. S., Yang, K. C., Kim, E. Y., Lyoo, I. K., & Renshaw, P. F. (2007). Dopamine genes and reward dependence in adolescents with excessive internet video game play. *Journal of Addiction Medicine, 1* (3), 133–138.

Kabali, H. K., Irigoyen, M. M., Nunez-Davis, R., Budacki, J. G., Mohanty, S. H., Leister, K. P., & Bonner, R. L., Jr. (2015). Exposure and use of mobile media devices by young children. *Pediatrics*, *136*, 1044––1050. doi:10.1542/peds.2015–2151

Kabasakal, Z. (2015). Life satisfaction and family functions as predictors of problematic Internet use in university students. *Computers in Human Behavior*, *53*, 294–304.

Lam, L. T. (2015). Parental mental health and Internet addiction in adolescents. *Addictive Behaviors*, *42*, 20–23.

Li, M., Deng, Y., Ren, Y., Guo, S., & He, X. (2014). Obesity status of middle school students in Xiangtan and its relationship with Internet addiction. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, *22* (2), 482–487.

Liu, M., & Luo, J. (2015). Relationship between peripheral blood dopamine level and internet addiction disorder in adolescents: A pilot study. *International Journal of Clinical and Experimental Medicine*, *8* (6), 9943–9948.

Monahan, R., & Chapman, B. (2011, July 16). Mayor Bloomberg insists on school cell phone bans while parents demand ban lift for communication. *The Daily News.* Retrieved from **http://www.nydailynews.com/new-york/mayor-bloomberg-insists-school-cell-phone-bans-parents-demand-ban-lift-communication-article-1.161049**

Park, S., Hong, K.-E. M., Park, E. J., Ha, K. S., & Yoo, H. J. (2013). The association between problematic internet use and depression, suicidal ideation and bipolar disorder symptoms in Korean adolescents. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *47* (2), 153–159.

Rosen, L. D., Lim, A. F., Felt, J., Carrier, L. M., Cheever, N. A., Lara-Ruiz, J. M.,... Rokkum, J. (2014). Media and technology use predicts ill-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers in Human Behavior*, *35*, 364–375.

Sharma, K. N. (2014). Technology and the future brain. *Annals of the National Academy of Medical Sciences* (India), *49* (1 & 2), 48–54.

van den Eijnden, R. J., Spijkerman, R., Vermulst, A. A., van Rooij, T. J., & Engels, R. C. (2010). Compulsive Internet use among adolescents: Bidirectional parent-child relationships. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *38* (1), 77–89.

Weinstein, A., Dorani, D., Elhadif, R., Bukovza, Y., Yarmulnik, A., & Dannon, P. (2015). Internet addiction is associated with social anxiety in young adults. *Annals of Clinical Psychiatry: Official Journal of the American Academy of Clinical Psychiatrists*, *27* (1), 4–9.

Yen, C.-F., Chou, W.-J., Liu, T.-L., Yang, P., & Hu, H.-F. (2014). The association of Internet addiction symptoms with anxiety, depression and self-esteem among adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Comprehensive Psychiatry*, *55* (7), 1601–1608.

Yen, J.-Y., Ko, C.-H., Yen, C.-F., Wu, H.-Y., & Yang, M.-J. (2007). The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: Attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *The Journal of Adolescent Health: Official Publication of the Society for Adolescent Medicine*, *41* (1), 93–98.

Yen, J.-Y., Yen, C.-F., Chen, C.-C., Chen, S.-H., & Ko, C.-H. (2007). Family factors of internet addiction and substance use experience in Taiwanese adolescents. *CyberPsychology & Behavior: The Impact of the Internet, Multimedia and Virtual Reality on Behavior and Society*, *10* (3), 323–329.

Yoo, H. J., Cho, S. C., Ha, J., Yune, S. K., Kim, S. J., Hwang, J.,... Lyoo, I. K. (2004). Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *58* (5), 487–494.

Young, K. S. (1998). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology & Behavior*, *1* (3), 237–244.

Young, K. S. (2015). The 3-6-9-12 Parenting guidelines for technology use at home. Retrieved from **http://netaddiction.com/wp-content/uploads/2015/07/Screen-Smart-Guidelines.pdf**

Young, K. S. (2016). Parent-Child Internet Addiction Test. Retrieved from **https://www.healthyplace.com/addictions/center-for-internet-addiction-recovery/parent-child-internet-addiction-test**

Young, K. S., & Rodgers, R. C. (1998). The relationship between depression and Internet addiction. *CyberPsychology & Behavior*, *1* (1), 25–28.

Yuan, K., Chenwang, J., Ping, C., Xuejuan, Y., Tao, D., Yanzhi, B.,... Jie, T. (2013). Amplitude of low frequency fluctuation abnormalities in adolescents with online gaming addiction. *PLOS ONE, 8* (11), e78708. doi:10.1371/journal.pone.0078708



Resiliência e parentalidade preventiva

Evelyn Eisenstein, Tito De Morais e Emmalie Ting

A questão de quão cedo é considerado realmente prematuro para crianças e adolescentes usarem dispositivos tecnológicos e redes sociais na internet ainda é um tema muito controverso para muitas famílias, para profissionais de saúde e outros profissionais. Envolve considerações éticas, educacionais e de segurança, bem como todas as repercussões comportamentais que têm consequências positivas ou negativas para a saúde mais tarde na vida. Ainda não há pesquisas longitudinais suficientes, embora os relatos e as evidências tenham começado a aparecer e estejam sendo publicados em bibliografias científicas e gerais. Essa questão continua sendo preocupante para muitos especialistas e até para alguns pais, que estão preocupados com os limites e os critérios para a definição de uma simples distração durante as brincadeiras *versus* uma dependência precoce de internet e que esperam descobrir maneiras de reconhecer os sinais e sintomas de dependência de internet durante a infância e a adolescência (Carr, 2011).

Alguns exemplos das novas queixas dos pais no consultório do pediatra são o caso de uma menina de 3 anos que fica tão absorta

brincando com seu *tablet* durante as refeições que a colher de comida não chega corretamente à sua boca e o de um menino de 7 anos que fica gritando "mate, mate!" enquanto mexe seus polegares rapidamente em frente ao *videogame* ou, ainda, um menino de 11 anos que tem problemas para dormir e dificuldades de aprendizagem por ficar acordado até tarde conversando com seus amigos, compartilhando músicas e filmes e jogando jogos em seu *smartphone*! Pais e avós ficam perplexos com a maneira como as crianças e os adolescentes de hoje estão se tornando especialistas nessas tecnologias. Muitas escolas possuem computadores como parte do novo currículo, mas não foram treinados muitos professores para usar esse equipamento para construir relacionamentos mais seguros. Mesmo em muitos lares de diversos estratos sociais e contextuais, os pais pouco respondem às perguntas e demandas tecnológicas de seus filhos, e, agora, muitas queixas fazem parte das avaliações médicas ou psicológicas, merecendo mais atenção em termos de intervenção e prevenção, além de políticas públicas (Young & Abreu, 2010). São apresentadas, neste capítulo, quais seriam as melhores medidas para a resiliência e a proteção da comunidade para alguns dos determinantes sociais de doenças digitais no futuro, para serem discutidas com famílias, funcionários de escolas e profissionais de saúde envolvidos.

PROBLEMAS COM CRIANÇAS DIGITAIS

Desde a década de 1990, quando os computadores ficaram mais baratos e mais simples e a grande rede mundial (*World Wide Web*) tornou possível a todos compartilhar conteúdo e informações pela internet, essta se transformou em um método crescente de comunicação para pessoas em todo o mundo. Cada vez mais *websites* conectavam pessoas e lugares, e, por volta de 1996, a internet conectava mais de 150 países, entre eles Brasil, Coreia do Sul, China, Japão, Reino Unido e Estados Unidos. Logo em seguida, *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, *laptops*, *bluetooth*, *blogs*, jogos com múltiplos jogadores, YouTube, Google, *softwares*, *websites*, *videogames*, aplicativos, *Wi-Fi* e muitas outras novas palavras e aparatos tornaram-se parte do vocabulário de qualquer família, permeando rotinas e mudando hábitos.

As crianças estão descobrindo o mundo e o modo como sobreviver às dificuldades de socialização a cada dia por meio da curiosidade e do aprendizado. Todos os pais desejam o melhor para seus filhos e

compartilham as tarefas de proteção e responsabilidade com as escolas, os vizinhos e as comunidades locais. Hoje em dia, todos estão ocupados olhando seus novos dispositivos, conversando por meio de texto e mensagens, visualizando imagens, sons, músicas, movimentos coloridos em suas telas, mesmo quando caminham pelas ruas com seus filhos. Enquanto isso, ficou mais difícil sentir ou mesmo perceber e medir a relevância da presença ou ausência de alguém por perto para abraçar ou amar, por meio de indicadores sociais ou científicos. A interação humana parece estar enfrentando uma séria competição contra a tecnologia. A ciência ainda está descobrindo uma maneira de medir o efeito da tecnologia nas pessoas, especialmente naquelas ainda nas fases de crescimento e desenvolvimento. Novos códigos sociais e comportamentos surgiram graças às redes sociais.

Crianças de todas as idades estão cercadas de todos os tipos de dispositivos eletrônicos que seus avós nunca teriam imaginado existir durante suas vidas. Crianças e adolescentes estão mais conectadas do que qualquer geração anterior, mas a capacidade de usar tais aparelhos e dispositivos não se correlaciona com a capacidade de entender como a tecnologia deve ser usada de forma segura. A tecnologia está mudando muito rapidamente, e a maior razão para nossas crianças e adolescentes se meterem em apuros *online* não é porque eles são maliciosos ou abduzidos por alienígenas, mas porque são crianças, ainda em desenvolvimento, e não entendem bem o mundo ao seu redor com todas as consequências (O'Keefe, 2011).

"Estar conectado" passou a ser a nova ordem e sintonia do mundo. Sem um momento de lazer para descansar ou brincar no jardim ou, nos dias de chuva, com seus brinquedos na sala. Os pais estão ocupados trabalhando até tarde, e todos os seus amigos também estão conectados em bate-papos e redes sociais até em seus locais de trabalho. Portanto, basta clicar, conectar, usar um nome de usuário ou uma senha, e o mundo estará totalmente na ponta de seus dedos. Tão fácil e o mundo é seu, disponível 24 horas por dia, 7 dias por semana, 365 dias por ano. Acabou a solidão, acabou o tédio, acabaram as preocupações para os pais sobre como criar seus filhos de maneira segura, já que eles podem acessar muitos *sites* com todas as informações sobre o que fazer a seguir, como cozinhar a melhor refeição, como aproveitar a vida, como sorrir para a câmera, como tirar *selfies* e enviá-las aos amigos e inimigos. Parece estar ficando cada vez mais difícil resistir aos encantos da tecnologia e impedir que ela nos afaste da interação social real. A segurança *online* é mais um

estado mental, mas proteger e capacitar os filhos no mundo digital continua a ser um desafio de resiliência para todas as famílias.

Hoje, são mais frequentes novos quadros de saúde durante a infância e a adolescência, tendo sido associados a um número de horas cada vez maior em frente à televisão, a computadores, *tablets* e outros dispositivos. Estes são os momentos em que as crianças e os adolescentes não devem ficar inativos ou passivos ou próximos disso – eles podem e devem estar aproveitando as atividades ao ar livre (Sharif & Sargent, 2006).

Algumas queixas médicas são distúrbios do sono, cefaleias, perda de concentração com transtorno de déficit de atenção, obesidade e hábitos sedentários, distúrbios posturais, síndrome do túnel do carpo, lesões por esforço repetitivo, com entorpecimento e formigamento das mãos, perda de audição e perda de audição induzida por barulho ou zumbido nos ouvidos com o uso de fones de ouvido com som mais alto do que 70 decibéis (o máximo recomendado para as crianças), além de déficits de refração, fototoxicidade retiniana devido à luz azul do LED ("Blue Light Has a Dark Side", 2015), olhos secos e síndrome da visão de computador (Rosenfield, 2011), uma vez que as crianças simplesmente esquecem de piscar os olhos enquanto jogam *videogame* e não derramam uma lágrima quando seus heróis estão sendo sacrificados em um campo de batalha (Abreu, Eisenstein, & Estefenon, 2013; Estefenon & Eisenstein, 2008). Um estudo de revisão conduzido com 11.931 adolescentes com média de idade de 14,89 ± 0,87 anos, todos eles alunos de diferentes escolas em 11 países europeus, demonstrou que 89% deles apresentam vários comportamentos arriscados associados ao uso prolongado da internet, inclusive maus hábitos de sono e alimentares, hábitos sedentários, uso de nicotina e problemas de saúde mental (Durkee et al., 2016).

RESILIÊNCIA: FATORES INTERNOS E EXTERNOS

A palavra "resiliência", originalmente usada na física, significa o grau de resistência que qualquer material pode ter ao sofrer pressão e a capacidade do material de voltar a seu estado original sem a ocorrência de qualquer ruptura, dano ou lesão. A psicologia também utiliza essa palavra e criou o termo "resiliência psicológica" para descrever como as pessoas lidam com as frustrações diárias em todos os níveis e sua capacidade de recuperação emocional. Em outras palavras, quanto mais resiliente uma

pessoa for, mais forte ela será para lidar com todas as adversidades da vida (Abreu, 2017).

Resiliência também se refere à capacidade de um indivíduo de empregar uma série de fatores protetores para se adaptar e enfrentar com sucesso qualquer evento traumático, desvantagem ou adversidade. É a força para persistir, voltar à realidade e às atividades rotineiras e até prosperar diante de circunstâncias estressantes.

Existem algumas controvérsias sobre os indicadores de um bom padrão de resiliência, e não se entende bem se ela seria um traço de personalidade ou de caráter. A melhor definição para esse termo seria que é ele resultado de um processo de aprendizagem durante toda a vida (Abreu, 2017).

A resiliência envolve a capacidade de, quando confrontado com estresse ou adversidade, empregar ativamente traços individuais (fatores internos) e suportes sociais, comunitários e ambientais (fatores externos) mais amplos para manter ou retornar a um quadro positivo de saúde mental e de funcionamento. Os fatores internos de resiliência incluem pontos fortes pessoais e fatores como autoeficácia e habilidades de resolução de problemas, que podem ser nutridas pela estimulação das habilidades de autocontrole e pensamento, confiança, atitude positiva e senso de responsabilidade e participação de uma pessoa.

Por exemplo, pais que protegem seus filhos ativamente dos obstáculos ou problemas do dia a dia, como muitos fazem para poupar seus filhos de mais sofrimentos, não ajudam sua prole a construir suas habilidades de resiliência. Portanto, depois que crescem, esses indivíduos não têm as habilidades necessárias para confrontar seus problemas e perdem as oportunidades de resolver as crises de sua vida de forma construtiva. A falta de habilidades mentais os leva a reagir de modo excessivo e aumenta o tamanho das adversidades, como demonstrado pelo mau comportamento ou comportamento agressivo das crianças. No extremo oposto, alguns respondem passivamente ou com humor deprimido, permanecendo quase chocados ao enfrentarem seus dilemas, o que, consequentemente, perpetua seus problemas por toda a vida.

Por exemplo, os pais podem ajudar seus filhos a fortalecerem suas habilidades de resiliência pedindo-lhes para conversar sobre suas dificuldades diárias ou escrever sobre elas, se forem mais velhos, como falar sobre o que aconteceu durante o dia na escola ou quais foram as experiências mais significativas na última semana. Os pais podem aprender a escutar seus filhos, a entender como eles reagem e como eles

prefeririam ter reagido às situações da vida diária. Quando se lida com problemas com essa perspectiva, também se aprende como lidar de forma segura com as diferentes opções ou alternativas de soluções. É um bom exercício para as crianças aprenderem a enfrentar ou desenvolver outras possibilidades para novas atitudes. Assim, os pais podem ajudá-las ao servirem como guias, dar exemplos para seus filhos de como encontrar uma resposta para seus problemas emocionais diários, praticar o diálogo e manter a porta aberta para a resolução de problemas (Abreu, 2017).

Os pais têm um papel fundamental na socialização e na regulação das emoções e dos comportamentos dos filhos, e os filhos também moldam e contribuem para o próprio comportamento e funcionamento regulatórios de seus pais. De fato, as famílias têm suas próprias capacidades de autorregulação e estabelecimento de limites claros que podem proporcionar efeitos protetivos contra o surgimento do comportamento que causa dependência. É muito provável que algumas dessas regras também se apliquem a outros hábitos que levem à dependência, especialmente para crianças com problemas mentais ou comportamentais e que podem se tornar dependentes de telas com maior frequência.

Altos graus de resiliência familiar podem prevenir o desenvolvimento de problemas de saúde mental em adolescentes, até mesmo problemas como dependência de internet. A resiliência é fortalecida quando são desenvolvidos relacionamentos carinhosos e de apoio dentro e fora da família, com amor e confiança, dando um exemplo positivo e oferecendo encorajamento e palavras tranquilizadoras durante as atividades diárias.

Os fatores externos da resiliência incluem relacionamentos carinhosos, exemplos positivos e valores nas famílias e comunidades, educação significativa e experiência educacional, além de outros recursos, como participação cultural e social e pares pró-sociais (Dray et al., 2014).

A resiliência no contexto da adolescência e da saúde mental é definida como um processo pelo qual são encontrados riscos e são usados pontos fortes ou recursos (fatores internos e externos de resiliência) para evitar um desfecho negativo, como, por exemplo, problemas de saúde mental. Embora sejam limitadas, as pesquisas anteriores nessa área sugerem que altos graus de resiliência podem prevenir o desenvolvimento de problemas de saúde mental, como depressão, estresse, ansiedade e sintomas obsessivo-compulsivos, sustentando a sugestão de que a estimulação da resiliência pode evitar o desenvolvimento de problemas de saúde mental em adolescentes. Nem todos os jovens que passaram por desvantagem ou adversidade experimentam resultados negativos de saúde

mental. O conceito de resiliência oferece uma possível explicação para a capacidade de alguns indivíduos de manter a saúde mental positiva em face de circunstâncias adversas da vida ou situações sociais complexas (Dray et al., 2015).

Outro componente importante da resiliência é a capacidade de crianças e adolescentes de entender melhor o que e como sentem. Isso pode parecer fácil e simples, mas não o é para a geração digital, uma vez que eles são hiperestimulados pelo uso constante e ininterrupto de tecnologia quase como um novo tipo de anestesia para bloquear seu estado de humor negativo. Assim, quando se conectam para se esconderem de seus problemas contextuais diários, crianças e adolescentes também perdem a capacidade de autopercepção e de confrontar suas dificuldades de maneira mais direta e positiva. Isso se torna um ciclo de dependência de telas e desvio emocional. Esse processo abre possibilidades para os jovens se conectarem e se distraírem dos eventos negativos ao seu redor e faz da "vida digital" uma rota alternativa para o estado de humor disfórico e para a maior dependência de telas.

Um modo terapêutico simples que poderia ser praticado mais frequentemente é o uso de um diário, no qual os jovens possam registrar suas tarefas diárias e acrescentar seus sentimentos, para que possam revisitar suas suposições e compará-las com seu estado de humor negativo ou agressivo. Esta pode ser uma opção para o diálogo e um método para quebrar o gelo entre pais e filhos. Poderia, até mesmo, ser um futuro modelo para o comportamento mais adaptativo e para a construção de resiliência (Abreu, 2017).

As capacidades subjacentes à resiliência podem ser fortalecidas em qualquer idade. Atividades apropriadas para a idade que têm extensos benefícios para a saúde também podem melhorar a resiliência. Por exemplo, exercício físico regular, atividades de lazer ao ar livre e práticas de redução de estresse, como música ou meditação, além de programas em família ou comunitários que desenvolvam ativamente a função executiva e as habilidades autorregulatórias, podem melhorar a capacidade de crianças e adultos de enfrentar, adaptar-se e até prevenir as adversidades em suas vidas. Adultos que fortalecem essas habilidades em si mesmos podem dar o exemplo de comportamentos positivos para seus filhos, melhorando, assim, a resiliência da próxima geração.

É de vital importância proporcionar experiências de cuidado e apoio às crianças pequenas em seus primeiros anos, quando o desenvolvimento cerebral é mais rápido. O cérebro e outros sistemas biológicos são mais

adaptáveis no início da vida, e o desenvolvimento que ocorre nos primeiros anos assenta as bases para uma ampla gama de comportamentos resilientes. No entanto, a resiliência é moldada ao longo da vida pelo acúmulo de experiências, tanto boas como ruins, e pelo contínuo desenvolvimento de habilidades adaptativas de enfrentamento ligadas àquelas experiências. O que acontece no início da vida pode importar mais, mas nunca é tarde para desenvolver resiliência. Do ponto de vista político, é de interesse da sociedade fortalecer as fundações da arquitetura cerebral saudável em todas as crianças pequenas para maximizar o retorno dos investimentos em educação, saúde e desenvolvimento da força de trabalho (Dauncey & Pell, 1998; Skuse, 1998).

Há vários modelos teóricos para construir uma família resiliente, mas o mais importante é aprender como lidar com crianças e adolescentes usando esses mesmos modelos, mas adaptados a uma era altamente tecnológica e digital. Tais modelos incluem:

- Aprendizagem socioemocional: autorregulação emocional, comunicação, relacionamentos
- Cognitivo-comportamental: ligações causais entre pensamentos, sentimentos e ações
- Psicologia positiva: atividades e processos que buscam estimular emoções positivas
- *Mindfulness*: meditação, contemplação e momentos de silêncio para reduzir o estresse
- Relacionamentos estáveis e responsáveis: segurança e ligações íntimas e amigáveis
- Habilidades em comunicação e resolução de problemas

RELATO DE CASO

Felipe tem 14 anos, é filho único e foi trazido para a consulta por sua mãe, Vanessa, que está preocupada com o peso dele. Ela notou que ele parecia muito magro nos últimos meses.

Vanessa começa a falar ansiosamente sobre seus temores de ele não se desenvolver bem ou ficar doente por causa de seus maus hábitos alimentares.

Felipe sempre foi um aluno brilhante e não é muito fã de esportes ou qualquer outro tipo de atividade física. Ele estuda de manhã e passa a maior parte da tarde em casa, sozinho. Ele diz que sua atividade preferida ultimamente é jogar um determinado jogo no computador. Inicialmente, ele fica surpreso quando é solicitado a contar quantas horas ele passa em frente a uma tela por dia (cerca de 10 horas por dia). Mas ele dá de ombros em sinal de desdém.

Seu exame físico revela escoliose e cifose moderadas. Seu índice de massa corporal (IMC) é de 15 kg/m^2, o que o coloca ligeiramente acima do terceiro percentil do IMC para sua idade. Seu gráfico de IMC mostra que ele costumava seguir o 10º percentil, e seu Estágio de Tanner de Maturação Sexual Puberal é de 2, começo da puberdade. Ele também se queixa de piora da visão, visão turva e cefaleias ocasionais. Seu pai abandonou Felipe e Vanessa quando Felipe tinha 2 anos. Vanessa trabalha em tempo integral como enfermeira e sai de casa todos os dias às 6 horas da manhã e volta às 7 horas da noite; ela fica no trânsito três horas todos os dias. Ela usa os fins de semana para limpar a casa, comprar alimentos e cozinhar as refeições da semana. Ela deixa as refeições de Felipe descongelando na geladeira todos os dias, mas queixa-se de que muitas vezes chega em casa e a refeição está intacta.

Isso vem acontecendo com mais frequência nos últimos meses.

Felipe vira o rosto e diz que às vezes simplesmente não tem fome, e ela não deveria forçá-lo a comer. Ele diz que não se importa de estar magro e não liga para seu crescimento. Ele é passivamente negativo e parece um pouco deprimido.

É prescrito a ele que comece a fazer alguma atividade física e melhore seus hábitos alimentares. Ele está muito relutante em aceitar a maioria de nossas sugestões. Por fim, ele concorda em dar uma caminhada com Vanessa dia sim, dia não, quando ela chegar em casa do trabalho e jogar futebol com os amigos nos fins de semana.

Dois meses depois, os dois voltam para a consulta. Ele diz que não notou nenhuma diferença, mas mencionou que agora, pelo menos, sua mãe o escuta durante as caminhadas, já que ela deixa o telefone em casa.

Felipe havia ganhado quase 700 gramas naquela consulta e disse que concordaria em começar a nadar, pois fez amizade com uma menina da escola e queria ganhar músculos e melhorar sua aparência.

Vanessa diz que no começo foi difícil ter energia para fazer as caminhadas, mas que na terceira semana ela começou a se sentir com

mais energia e ficou feliz em perceber que as antigas roupas, que ela estava prestes a doar, voltaram a servir.

DISCUSSÃO

Este relato de caso chama a atenção para a importância de desenvolver habilidades de resiliência por meio do desenvolvimento de relacionamentos carinhosos e compassivos dentro e fora da família.

Se Vanessa tivesse insistido que Felipe buscasse outros interesses, como esportes, artes marciais, dança ou um instrumento musical, ou tivesse começado a fazer caminhadas com ele mais cedo na vida, para superarem juntos os traumas da separação e a ausência do pai durante a infância, talvez Felipe tivesse menos propensão a usar excessivamente a internet.

Por sorte, em seu caso, Felipe e Vanessa conseguiram encontrar rapidamente, após uma breve conversa mediada, uma atividade para compartilharem e que lhes permitia passar algum tempo de qualidade juntos regularmente. Pode parecer uma intervenção pequena, mas é um primeiro passo para fortalecer um vínculo importante que pode levar Felipe de volta a uma vida saudável e mais equilibrada como um adolescente mais feliz e fora das telas. É também um exemplo de como a resiliência pode ser aplicada dentro da rotina de uma família pelo estabelecimento de um diálogo construtivo positivo e vínculo de carinho entre mãe e filho, apesar de um evento traumático de separação no passado e abandono do pai.

ABORDAGEM PREVENTIVA EM QUATRO PARTES

O uso de diferentes equipamentos e tecnologias tem sido o primeiro alerta para pais e educadores de que uma criança pode estar usando em excesso a internet, e já foram desenvolvidos muitos folhetos, guias, instruções e informações, que estão disponíveis em muitos idiomas; a própria internet pode ser usada como uma linha de suporte (CGI – Comitê Gestor da Internet no Brasil, 2014; Safernet-Brasil, 2016; Insafe, 2016).

Morais (2015) sugeriu uma abordagem em quatro partes para prevenir o uso excessivo e os problemas associados à internet. Ela inclui abordagens regulatórias, parentais, educacionais e tecnológicas.

Nível regulatório

No nível regulatório, muitos lugares, como teatros, museus, hospitais e outros locais acessíveis ao público, costumam impor restrições ao uso de computadores, *tablets*, telefones celulares, *smartphones* e câmeras digitais. Algumas bibliotecas públicas e de escolas, centros de tecnologia da informação e comunicação e outros locais que oferecem acesso à internet às vezes também impõem limites de tempo e restrições de acesso à rede para o uso da internet por seus clientes. O mesmo se aplica a escolas que impõem restrições, seja dentro das instalações em geral, seja apenas em algumas salas de aula. Em alguns países, apesar de ser ilegal usar telefones celulares e *smartphones* enquanto se dirige, as pessoas – jovens e não tão jovens – ainda insistem, motivando várias campanhas de conscientização para evitar acidentes.

Nível parental

No nível parental, pais e educadores também podem impor ou negociar com seus filhos um conjunto de regras dentro de casa, impondo limites de tempo para usar os dispositivos mencionados anteriormente, seja por sessão, por dia, por semana ou por mês. Essas regras podem incluir tarefas que a criança tem de realizar antes de poder usar o computador, *tablet*, *smartphone* ou console ou um sistema de recompensas que pode tomar a forma de tempo digital adicional em troca de boas notas na escola, bom comportamento, tarefas bem realizadas, e assim por diante. Promover conversas de família e criar uma cultura de fazer perguntas, discutir pontos de vista e trabalhar juntos são as verdadeiras bases para o sucesso tecnológico com crianças e adolescentes. Quando as regras e os limites são satisfeitos com diálogo e entendimento, as famílias obtêm os melhores resultados.

Portanto, tão importante quanto estabelecer algumas regras básicas para o uso de tecnologia é engajar nossos filhos em outras atividades que não envolvam telas. Estas podem ser atividades coletivas e ao ar livre, como esportes, ou atividades individuais, como artes e trabalhos manuais, ou, ainda, atividades dentro de casa com a família, como jogos de tabuleiro ou simplesmente uma conversa divertida, entre tantas outras. Fazer tarefas domésticas com os filhos desde muito cedo também os ajuda no futuro, transformando-os em cidadãos autônomos e independentes. Ensinar as crianças a arrumar a própria cama, dobrar e guardar suas roupas, ajudar a cuidar da casa e do jardim e lavar o carro são atividades

divertidas e que podem ser aprendidas pelas crianças. É melhor ensiná-las mais cedo do que mais tarde, pois, à medida que o tempo passa, a aprendizagem dessas atividades vai encontrando resistência feroz.

As famílias precisam organizar e gerenciar seu tempo para permitir tempo de qualidade com seus filhos nos termos das crianças. Isso também pode ser útil para os adultos, que poderiam se ver comprando uma bicicleta para andar junto com seus filhos. Se pais e educadores não encontrarem atividades atraentes e envolventes para os pais e para seus filhos, as crianças irão usar o tempo que elas têm em mãos com o que está a seu fácil alcance, e as telas são atraentes e costumam ser a escolha preferida. Entretanto, os pais precisam implementar isso enquanto seus filhos são ainda muito pequenos, quase desde o berço. E não se trata de um trabalho somente dos pais; ele precisa envolver toda a família e até mesmo a comunidade à volta. Percebendo isso, algumas bibliotecas públicas e até livrarias, por exemplo, estão ajudando ao criarem espaços para bebês com livros, almofadas e outros acessórios especiais que tornam tais espaços confortáveis para crianças muito pequenas. Esses espaços estão favorecendo o desenvolvimento de seus clientes no futuro.

Nível educacional

No nível educacional, também é essencial ensinar a gerenciar o tempo. Isso pode ser feito em casa, pela família, mas é algo que também deve ser ensinado na escola. Para esse fim, um bom recurso tanto para pais como para professores é uma seção dedicada à gestão do tempo no *website* PBS Kids. Ele inclui informações como "deveres", "desejos" e "metas", como elaborar o orçamento, escolher prioridades, preparar uma agenda diária, fazer um planejamento semanal, calendários mensais, dicas dos mentores, dicas sobre deveres e afazeres, trabalhos escolares, esportes e atividades e uma lista das coisas que mais nos fazem desperdiçar tempo.

Nível tecnológico

Muitos pais abordam o uso excessivo de tecnologia como um problema de tecnologia, buscando, assim, soluções no nível tecnológico, esquecendo-se de que a tecnologia somente pode ser útil na aplicação das regras e dos limites de tempo, definidos por uma abordagem regulatória ou parental. A tecnologia não deve ser usada para acalmar ou como uma babá e não

pode substituir o papel dos pais e educadores, mas não precisa ser complicada. Qualquer relógio de cozinha pode ser usado para controlar o tempo em frente a uma tela. Contudo, a maioria dos dispositivos e sistemas operacionais agora inclui ferramentas de controle parental que podem ajudar a estabelecer e controlar os limites de tempo. Os pais devem fazer um esforço para conhecer essas ferramentas e aprender a usá-las quando estiverem longe de casa, no trabalho.

Também deve ser observado que existem *softwares* especializados que permitem estabelecer limites e controles de tempo e que podem ser instalados nos dispositivos e sistemas operacionais que não incluem essa funcionalidade. Também existem plataformas *online* que permitem que esses controles funcionem em vários dispositivos (*desktops*, *laptops*, *smartphones*, consoles de jogos e *smart* TVs), mesmo com sistemas operacionais diferentes. Melhor ainda, há *softwares* gratuitos para complementar esses controles, forçando os usuários a fazer pausas ou realizar exercícios para o corpo e a visão, com o objetivo de minimizar o prejuízo em potencial decorrente do longo tempo em frente a um desses dispositivos. Eles também podem ser úteis para aqueles que passam muito tempo no trabalho, sentados à mesa ou deitados na cama à noite olhando fixamente para a tela do computador ou *smartphone*.

DESENVOLVENDO RESILIÊNCIA NAS FAMÍLIAS

Existem estratégias para os pais continuarem a desenvolver a ideia de resiliência em casa. É muito importante que os pais passem seu tempo livre com seus filhos sem qualquer aparelho, fazendo atividades ao ar livre, organizando reuniões de família, visitando lugares interessantes, como museus, parques e zoológicos, saindo de férias juntos, apreciando a natureza ou simplesmente assistindo a um bonito pôr do sol ou uma lua cheia pela janela ou da varanda, se abraçando, conversando, expressando suas preocupações ou compartilhando pensamentos ou inspirações. Os filhos precisam sentir que são amados e que há outras maneiras de expressar emoções e sentimentos além do uso de *emoticons* e *emojis*.

A onipresente conectividade com a internet também é observada entre adultos, que costumam chegar a locais públicos, como restaurantes e hotéis, ou mesmo a locais particulares, como a casa de um amigo, e pedir a senha do *Wi-Fi* para se manter plugado e ver todas as mensagens em seus *smartphones* de forma ininterrupta. Tal comportamento também está

transmitindo uma mensagem silenciosa de que a criança não é importante ou é simplesmente menosprezada. Isso provoca uma reação negativa por parte da criança simplesmente para obter a atenção positiva que ela merece.

Evidentemente, a hora das refeições é um momento para a família estar reunida e compartilhar não apenas as refeições, mas também renovar o afeto, sem nenhum tipo de *tablet* ou *smartphone* na mesa, em nenhum momento, para que ninguém seja interrompido enquanto come ou conversa. Essa é uma regra simples e importante que precisa fazer parte da rotina de todos os membros da família. Essa regra também deve aplicar-se a restaurantes, festas ou casas de amigos durante os fins de semana, já que compartilhar do tempo de alguém é uma demonstração de respeito e dá a oportunidade de desenvolver fatores internos positivos de resiliência. Crianças e adolescentes também gostam de ajudar na preparação das refeições e compartilhar suas receitas preferidas e sua *expertise* em cozinhar, embora pareça que todos desaparecem na hora de tirar a mesa e lavar a louça.

Para alguns pais, exibir seus filhos na internet pode ser muito tentador. Afinal de contas, cada momento tem seu charme: cada idade, todas as descobertas da criança e cada evento podem ser fotografados, compartilhados, comentados e curtidos. Por isso, é necessário refletir sobre os limites de tal comportamento e os riscos inerentes, tanto para os pais como para os filhos. Ao exporem seus filhos na internet excessivamente, os pais podem sujeitá-los a riscos (Von Zuben, 2015), como:

- Legados digitais indesejáveis: muitos pais criam perfis em nome de seus filhos e postam neles. Alguns até usam a primeira pessoa, interagindo como se fossem os próprios filhos.
- Constrangimento público: até que ponto os pais têm o direito de expor a vida (ou queixas) de seus filhos e em que idade as crianças podem ter sua própria privacidade são temas controversos. Coisas particulares, típicas do relacionamento entre pais e filhos, não precisam ser postadas em perfis públicos.
- Muita importância à aprovação social: as crianças estão no processo de formação de suas personalidades e podem não ter maturidade emocional ou não saber como lidar com as opiniões, a desaprovação ou mesmo o desprezo dos outros. As fotografias

compartilhadas podem gerar nas crianças sentimentos mistos e expectativas paradoxais sobre como serão recebidas.

- Mau uso de fotografias por terceiros: fotografas de crianças nuas ou quase nuas ou adolescentes de biquínis e brincando na praia podem ser inocentes para os pais ou boas de compartilhar com parentes distantes, mas essas mesmas fotografias podem ser vistas com outra conotação por outros sem relação com a família ou estranhos.
- Violência: expor as rotinas das crianças, com informações sobre onde estudam ou lugares a que vão, ou qualquer outra fotografia com detalhes, poderia colocá-las em risco.
- Sequestro digital: o sequestro virtual é um novo tipo de roubo de identidade que vem acontecendo na internet, em que fotografias de crianças postadas por seus pais estão sendo mal-usadas para fins diferentes e criminosos.

Portanto, precisamos aplicar à internet os mesmos cuidados e precauções que temos nas nossas vidas cotidianas. A internet é um lugar público, em que o grau de controle imposto sobre a disseminação de informações publicadas é muito baixo. Uma vez postadas, qualquer um em sua lista de contatos pode disseminar as informações, e apagá-las depois é muito difícil. A diferença entre o mundo real e o mundo virtual não é sútil, mas nulo e inexistente hoje em dia.

É importante destacar, mais uma vez, que a construção de um relacionamento positivo entre mãe ou pai ou qualquer membro da família com a criança/pré-adolescente/adolescente/jovem adulto que está crescendo se baseia em sua interação mútua sobre seus sentimentos, emoções, vinculação emocional e apegos. Por isso, palavras como "ficar conectado", "curtir", "descurtir", "compartilhar", "salvar", "rede", *selfie*, e assim por diante, vêm sendo espalhadas automaticamente no vácuo das tecnologias e da internet e multiplicadas pelo uso de *emojis* e *emoticons*, exatamente por causa da dificuldade que as pessoas têm de se expressar suas próprias emoções e seus sentimentos ambivalentes. A internet não é um divã ou um consultório médico para tratar doenças, portanto vamos evitá-las, especialmente durante a infância e a adolescência, antes que todas as repercussões negativas aconteçam mais tarde na vida adulta. Os próprios pais têm de aprender a ser resilientes. Os dispositivos tecnológicos não são babás eletrônicas, como a televisão costumava ser, e há uma imensa lacuna entre o que consideramos uma distração ou

entretenimento a ser usado durante alguns momentos (embora estejam disponíveis 24 horas, 7 dias por semana, durante o ano todo) e o uso excessivo ou dependência. Muitos adolescentes se tornam dependentes ou simplesmente não param de usar seus dispositivos, o que poderia ser avaliado e diagnosticado simplesmente como privação parental e isolamento social ou mesmo perturbações de saúde mental causadas pela dependência de internet. O melhor conselho para os pais é aprender a se desconectar com mais frequência. A mensagem tem sido a mesma há gerações: esteja com seus filhos diariamente, desenvolvendo um vínculo real, um apego real, um relacionamento positivo e saudável e uma família funcional (Bowlby, 1965, 1969).

Por fim, ao desenvolverem resiliência na família para prevenirem as dependências de internet e tecnologia, é importante que os pais incentivem a comunicação aberta em casa. Conversar sobre o problema pode trazer alívio emocional, e esse é o primeiro passo para entender o que está acontecendo e chegar a uma solução adequada se uma criança se sentir incomodada pelos riscos *online*. Os pais podem ajudar e mostrar às crianças desde muito cedo como usar estratégias proativas *online* de enfrentamento, como deletar mensagens, bloquear intrusos ou estranhos e relatar qualquer mensagem ou vídeo estranho, levando em conta os fatores relativos ao desenvolvimento, como interesse em sexualidade ou outras questões. Crianças que sabem como adotar essas estratégias e as configurações de privacidade de redes sociais adotam facilmente outras semelhantes.

Os pais também precisam ajudar seus filhos a confrontarem seus problemas psicológicos e desenvolverem autoconfiança. Atenção especial a crianças com baixa autoeficácia e dificuldades psicológicas, como problemas de conduta, emocionais ou com seus pares, é fundamental. Ter dificuldades e problemas fora da internet é um bom indicador de maior risco de experiências negativas *online*. Essa relação entre resiliência *offline* e adversidades *online* indica o chamado duplo efeito: crianças mais vulneráveis *offline* também tendem a ser menos resilientes *online*. Os pais também devem ser cuidadosos ao restringirem o uso de internet dos filhos, pois isso não evita que as crianças tenham uma experiência negativa após a exposição ao risco. Dependendo do tipo de risco, uma abordagem de mediação ou monitoramento parece ser mais benéfica para a resiliência *online* das crianças, assim como para ajudá-las a manter os limites de tempo ao usar tecnologia.

Ao desenvolverem uma estratégia de resiliência, também é importante que os pais conversem com seus filhos sobre os *websites* e jogos apropriados para seu nível de desenvolvimento e maturidade e os ajudem a aprender sobre os riscos e as configurações de privacidade. Em idades tenras, é recomendável ensinar às crianças quais informações ou vídeos podem ou não ser compartilhados na internet, estabelecendo-se alguns limites e regras claros, especialmente desconectar durante as refeições e para o descanso e o sono à noite. Em última análise, os pais podem ser uma referência positiva em gerenciar seu próprio uso de tecnologia em casa e ajudar a desenvolver tempo de qualidade na família sem dispositivos, computadores, *notebooks* ou *smartphones*, desfrutando da experiência de passar um tempo juntos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Escolas, famílias e pais hoje têm de lidar com intrusos tecnológicos – não apenas lá fora, mas também dentro de casa e das salas de aula, com invasão de sua privacidade – na construção de seu relacionamento com seus filhos. Para algumas famílias, dependendo de muitas questões culturais e socioeconômicas, as rotinas *online* e *offline* são bem estabelecidas, mas, para muitas outras, há uma lacuna de comunicação cada vez maior e riscos que têm de ser reconhecidos e gerenciados.

A estrada em direção à construção da próxima geração de cidadãos digitalmente saudáveis é longa, assim como é protegê-los dos muitos perigos para a saúde decorrentes de seu uso de dispositivos e de seu acesso à internet e às redes sociais. Precisamos refletir com cuidado sobre a adequação da internet durante as fases importantes da infância e da adolescência. Os pais precisam aprender a atuar como mediadores no processo de adequação social para novas tecnologias. Alguns dos fatores de risco e fatores protetores do desenvolvimento de crianças e adolescentes em relação à internet são descritos com algumas recomendações para serem implementados por todos os pais e educadores.

Para desenvolver parentalidade e proteção resilientes e preventivas para todas as crianças e adolescentes, a sociedade em geral tem de fornecer ferramentas de educação e recomendações *online* e durante as atividades escolares proativas de prevenção e educação em saúde. A proteção e a prevenção têm de começar hoje mesmo em todas as famílias com crianças

pequenas e que possuem novos dispositivos tecnológicos em casa, não apenas para estabelecer um diálogo aberto de afeto e respeito pelos outros membros da família, mas também para desempenhar um papel importante contra a dependência de telas – hoje e no futuro.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem às equipes de pesquisadores do Comitê Gestor da Internet no Brasil, CGI.br, e do CETIC.br, especialmente ao Dr. Alexandre F. Barbosa e à Dra. Miriam von Zuben, por sua colaboração e revisão deste capítulo, e ao Dr. Cristiano Nabuco de Abreu, por sua visão psicológica e conhecimento profissional, além de sua amizade por todos esses anos. Também agradecemos aos muitos pais, educadores e especialistas que compartilharam suas experiências conosco, por meio de nosso trabalho e das apresentações na Miúdos Seguros na Net (www.miudossegurosna.net) e na rede Esse Mundo Digital (www.essemundodigital.com.br).

REFERÊNCIAS

Abreu, C. N. de (2017). *Psicología do cotidiano* [Psychology of daily life]. Porto Alegre, Brazil: Artmed.

Abreu, C. N. de, Eisenstein, E., & Estefenon, S. G. B. (Org.). (2013). *Vivendo esse mundo digital, impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais* [Living in this digital world: Impacts on health, education and social behavior]. Porto Alegre, Brazil: Artmed.

Blue light has a dark side. (2015). *Harvard Health Letter*. Boston, MA: Harvard Health Publications. Retrieved from **http://www.health.harvard.edu/staying-healthy/blue-light-has-a-dark-side**

Bowlby, J. (1965). *Child care and the growth of love*. London, UK: Penguin Books.

Bowlby, J. (1969). *Attachment and separation. Vols. I and II, Attachment and loss*. New York, NY: Basic Books.

Carr, N. (2011). *The shallows: What the Internet is doing to our brains*. New York, NY: W. W. Norton.

Comitê Gestor da Internet no Brasil. (2014). TIC Kids Online Brasil. São Paulo, Brazil: Author. Retrieved from **http://cetic.br/media/pdfs/apresentacoes/tic_kids_online_brasil_2014_hangout_imprensa.pdf**

Dauncey, M. J., & Pell, J. M. (1998). Genetic regulation of growth-promoting factors by nutrition. In S. J. Ulijaszek, F. E. Johnston, & M. A. Preece (Eds.), *The Cambridge encyclopedia of human growth and development* (Pt. 3.4, pp. 142–144). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Dray, J., Bowman, J., Freund, M., Campbell, E., Wolfenden, L., Hodder, R. K., & Wiggers, J. (2014). Improving adolescent mental health and resilience through a resilience-based intervention in

schools: Study protocol for a randomised controlled trial. *Trials*, *15*, 89. Retrieved from **http://www.trialsjournal.com/content/15/1/289**

Dray, J., Bowman, J., Wolfenden, L., Campbell, E., Freund, M., Hodder, R., & Wiggers, J. (2015). Systematic review of universal resilience interventions targeting child and adolescent mental health in the school setting: Review protocol. *Systematic Reviews*, *4* (1), 186. doi:10.1186/s13643-015-0172-6

Durkee, T., Carli, V., Floderus, B., Wasserman, C., Sarchiapone, M., Apter, A.,... Wasserman, D. (2016). Pathological internet use and risk-behaviors among European adolescents. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *13* (3), pii: E294. doi:10.3390/ijerph13030294

Estefenon, S. G. B., & Eisenstein, E. (Org.). (2008). *Gera* ção *o digital: Riscos e benef* í *cios das novas tecnologias para crianças e adolescentes* [Digital generation: Risks and benefits of new technologies for children and adolescents]. Rio de Janeiro, Brazil: Vieira & Lent.

Insafe. (2016, April 10). Brussels: European schoolnet. Retrieved from **http://www.saferinternet.org**

Morais, T. (2015, May 5). O uso excessivo da internet & a cadeira de 4 pernas [Excessive use of the internet & the 4-leg chair]. Retrieved from **https://www.youtube.com/watch?v=HzsKoQ8ombU&feature=youtu.be**

O'Keefe, G. S. (2011). *Cybersafe: Protecting and empowering kids in the digital world of texting, gaming and social media*. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics.

Rosenfield, W. (2011). Computer vision syndrome: A review of ocular causes and potential treatments. *Ophthalmic Physiology*, *31* (5), 502–515. doi:10.1111/j.1475-1313.2011.00834.xEpub2011

Safernet-Brasil. (2016, April 10). Retrieved from **http://www.safernet.org.br**

Sharif, I., & Sargent, J. D. (2006). Association between television, movie and video game exposure on school performance. *Pediatrics*, *118* (4), e1061–e1070. doi:10.1542/peds.2005-2854

Skuse, D. H. (1998). Growth and psychosocial stress. In S. J. Ulijaszek, F. E. Johnston, & M. A. Preece (Eds.), *The Cambridge encyclopedia of human growth and development* (Pt. 9.4, pp. 341–342). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Von Zuben, M. (2015). Internet users of ages 5 to 8: Challenges and recommendations for parents and educators. In Comitê Gestor da Internet no Brasil, *TIC Kids Online Brazil Survey* (pp. 111–120). São Paulo, Brazil: Comitê Gestor da Internet no Brasil.

Young, K. S., & Abreu, C. N. de (Eds.). (2010). *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment*. New York, NY: Wiley.



Motoristas adolescentes e distrações digitais mortais: prevenção e políticas

David Strayer

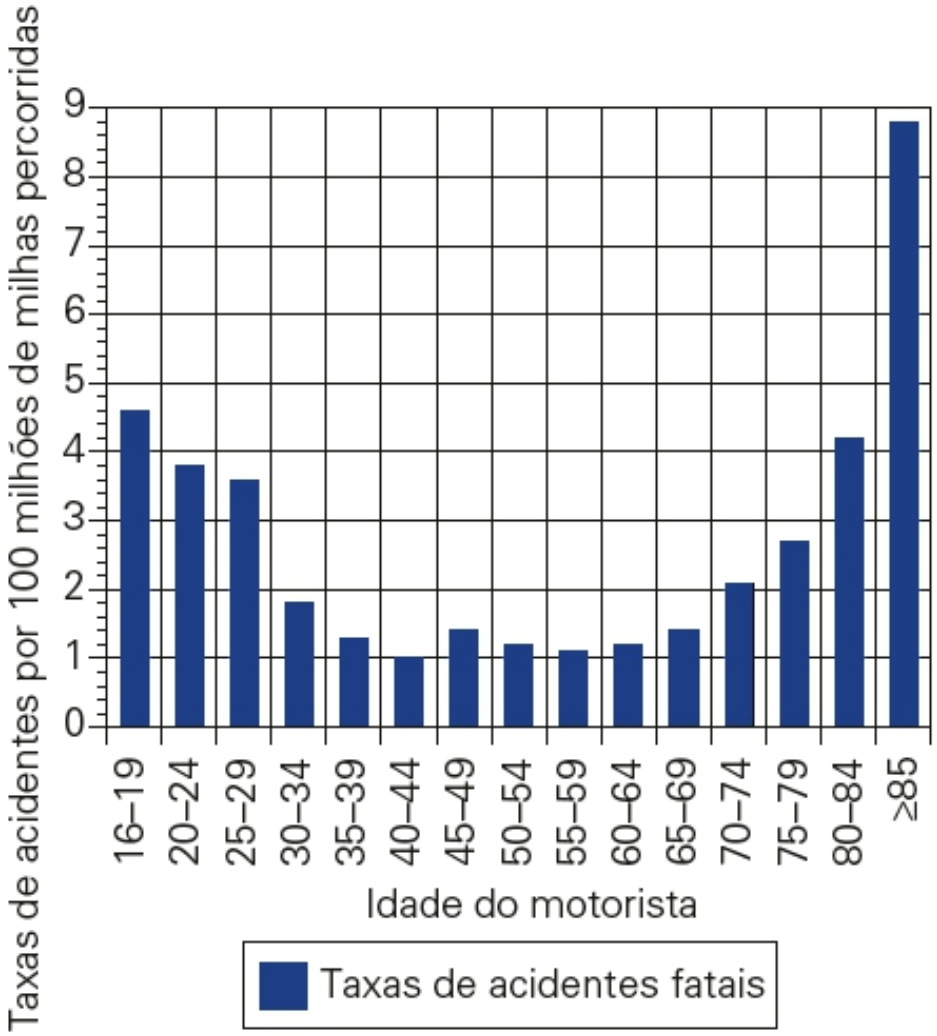
> *Uma fatalidade adolescente em nossas estradas é inaceitável; seis fatalidades todos os dias é ultrajante.*

Por volta das 21 horas do dia 14 de janeiro de 2012, Taylor Sauer, estudante universitária de 18 anos, estava dirigindo da Universidade Estadual de Utah, onde fazia especialização em educação fundamental primária, para a casa de seus pais, em Caldwell, no Estado de Idaho, a 4 horas de distância pela estrada interestadual I-84. O futuro de Taylor era brilhante. Ela tinha acabado de se formar no Marsing High School, onde foi a segunda melhor da turma e bolsista pela National Merit Scholarship. Ela tinha aspirações de "ir mais longe e ganhar o mundo". Enquanto dirigia, ela estava usando o telefone celular para enviar mensagens de texto e fazer postagens no Facebook a cada mais ou menos 90 segundos, para passar o tempo. Muitas de suas postagens eram sobre seu time de futebol americano favorito, o Denver Broncos. Segundos depois de postar "Não posso falar agora. Dirigir e postar no Facebook não é seguro! Haha", seu carro bateu em um caminhão-tanque que viajava devagar pela faixa da

direita. No momento do impacto, seu carro estava a 128 km/h, e não havia evidências de ela ter freado ou feito qualquer manobra evasiva antes do impacto. Depois do impacto inicial, seu veículo foi abalroado por trás por outro caminhão semipesado. Taylor foi declarada morta no local do acidente. Em uma entrevista após o acidente, sua mãe disse que Taylor era uma "adolescente comum que ficou presa no mundo multitarefa da modernidade".

Histórias trágicas como a de Taylor acontecem todos os dias em nossas estradas. O que especialmente chama a atenção nesse caso é que, imediatamente antes de bater, Taylor reconheceu que estava tendo um comportamento inseguro (p. ex., "Dirigir e postar no Facebook não é seguro!"). Portanto, esse acidente não pode ser atribuído à falta de conscientização dos riscos de enviar mensagens ou postar no Facebook e dirigir; havia, ao contrário, uma desconexão entre o conhecimento declarado dos riscos e seu comportamento real enquanto dirigia um veículo. Este capítulo discute alguns dos riscos conhecidos das diferentes formas de distração digital e, em seguida, considera como usar tais informações para mudar o comportamento dos motoristas adolescentes.

De fato, acidentes de carro são a principal causa de morte acidental de adolescentes nos Estados Unidos (National Security Council [NSC], 2012). O Centro de Controle e Prevenção de Doenças (CDC) estima que seis adolescentes morrem em acidentes de carro todos os dias (CDC, 2016). A Figura 10.1 apresenta a taxa de acidentes fatais para diferentes idades normalizada por milhões de quilômetros rodados. O formato em U retratado na Figura 10.1 mostra que motoristas com menos de 30 anos ou mais de 65 anos de idade têm maior probabilidade de se envolver em acidentes fatais. Motoristas mais jovens têm menos experiência, assumem mais riscos e têm maior probabilidade de se envolver em multitarefas e de estar embriagados ou drogados em comparação com motoristas de 30 a 65 anos de idade. Em contrapartida, motoristas acima dos 65 anos tendem a ter mais experiência, assumir menos riscos, têm menor probabilidade de dirigir à noite e maior probabilidade de usar o cinto de segurança e apresentam a menor proporção de intoxicação entre todos os adultos.



Nota: As milhas rodadas para cada coorte de idade foram usadas para normalizar os dados.

FIGURA 10.1 Taxas de acidentes fatais associadas à idade do motorista.

A combinação de motoristas novatos e fontes potencialmente causadoras de distração digital costuma ser uma mistura mortal. Em 2015, um estudo de observação naturalista de 1.691 acidentes com adolescentes (Carney, McGehee, Harland, Weiss, & Raby, 2015) constatou que foram observadas distrações de um tipo ou outro em 66% dos casos nos seis segundos que antecederam o acidente. Esse estudo usou um sistema de gravação dentro dos veículos para coletar dados em vídeo, áudio e acelerômetro que era acionado por uma freada forte ou por um impacto de mais de 1 g de força lateral ou longitudinal. Os participantes do estudo eram adolescentes entre 16 e 19 anos de idade que haviam participado de um programa de direção para adolescentes que usou o

sistema de gravação de vídeo DriveCam. Algumas das fontes de distração mais comuns foram:

- 15% estavam interagindo com um ou mais passageiros
- 12% estavam usando o telefone celular
- 10% estavam olhando para algo no veículo
- 9% estavam olhando para algo fora do veículo
- 8% estavam cantando/dançando com a música
- 6% estavam se arrumando
- 6% estavam pegando um objeto

Fica claro, no estudo de Carney, que motoristas adolescentes se metem em apuros quando desviam a atenção da tarefa principal de dirigir o veículo (ver também Regan & Strayer, 2014). Interagir com outros passageiros,[1] usar o telefone celular ou olhar ou pegar algo no veículo foram fontes significativas de distração para motoristas adolescentes. Além disso, o estudo de Carney constatou que o uso do telefone celular tinha maior probabilidade de levar a sair da estrada do que qualquer outro tipo de acidente. Sair da estrada é um acidente frequentemente grave, responsável pela maioria das fatalidades em estradas. De fato, em 2013, esse tipo de acidente respondeu por 56% das fatalidades no trânsito nos Estados Unidos (Federal Highway Administration [FHWA], 2015).

A CIÊNCIA DA DISTRAÇÃO DO MOTORISTA

A conscientização do motorista quanto ao ambiente motorizado, muitas vezes chamada de conscientização situacional, é um estado mental que é dependente de vários processos cognitivos (p. ex., Endsley, 1995, 2015). Estes incluem fazer uma varredura visual do ambiente motorizado em busca de indicações de ameaças, prever e antecipar onde possíveis ameaças possam se materializar se não estiverem visíveis, identificar ameaças e objetos no ambiente motorizado quando estão no campo de visão, decidir se é necessária uma ação e qual ação é necessária e executar as respostas apropriadas – processos que originaram o acrônimo SPIDER, na sigla em inglês (Strayer & Fisher, 2016).

Quando os motoristas se envolvem em tarefas secundárias que não estão relacionadas à operação segura de um veículo, a atenção geralmente é desviada da direção, o que compromete o desempenho nesses processos do SPIDER (Regan & Strayer, 2014). Em consequência, as atividades que

desviam a atenção da tarefa de dirigir degradam a conscientização situacional do motorista e comprometem sua capacidade de operar com segurança o veículo.

A distração do motorista também pode surgir de uma interferência visual/manual – por exemplo, quando o motorista desvia os olhos da estrada para olhar ou mexer em um dispositivo (geralmente chamada de interferência estrutural – seus olhos não conseguem focar dois locais díspares ao mesmo tempo). Estudos de observação naturalistas de direção (p. ex., Olson, Hanowski, Hickman, & Bocanegra, 2009) constataram que, em média, uma mensagem de texto desvia os olhos do motorista da estrada por 4,6 segundos. A 128 km/h, cada vez que usava seu telefone celular para enviar mensagens de texto ou postar no Facebook, Taylor Sauer rodava mais de um campo de futebol (na verdade, uma média de 160 metros) como se estivesse de olhos vendados! De fato, enviar mensagens de texto enquanto se dirige está associado a um aumento de oito vezes no risco de sofrer um acidente (Drews, Yazdani, Godfrey, Cooper, & Strayer, 2009).

O CÉREBRO: AUTORREGULAÇÃO, RECOMPENSA E DISTRAÇÃO

O fato de Taylor Sauer ter reconhecido os riscos associados a usar as mídias digitais enquanto dirigia e, apesar disso, ter continuado a enviar mensagens de texto e postar repetidamente no Facebook indica que a conscientização do risco, em si, não é suficiente para conter o comportamento inseguro. De fato, os *smartphones* estão provando ser uma tecnologia revolucionária quando se trata de distração dos motoristas (Strayer, 2015). Os adolescentes podem usá-los não somente para conversar e enviar mensagens de texto; a tecnologia sem fio também permite navegar com GPS (*Global Positioning System*), transmitir música, pesquisar na internet, usar redes sociais e interagir com outros sistemas de infoentretenimento. Em muitos casos, um texto ou uma postagem no Facebook que entra é um estímulo socialmente recompensador que provavelmente estimula o circuito dopaminérgico de recompensas no cérebro.

Como ilustrado na Figura 10.2, a neurociência moderna tem ajudado a localizar as vias neurais de recompensa. Em particular, o sistema dopaminérgico mesolímbico, constituído principalmente da área

tegmental ventral (ATV), da amígdala e do *nucleus accumbens* (NAc), tem um papel-chave na resposta de um indivíduo aos estímulos recompensadores comida, sexo, jogos de azar e interações sociais (Banich, 2004). A ATV é uma estrutura cerebral primitiva que sintetiza a dopamina e tem um papel importante para determinar se um estímulo ambiental é recompensador ou aversivo. A amígdala é importante no processamento dos estímulos emocionais. O NAc ajuda a mediar os efeitos recompensadores do estímulo. A ativação do sistema mesolímbico ajuda o organismo a repetir o que acabou de fazer para obter a recompensa e a prestar atenção às características da experiência recompensadora, para que possa ser repetida.

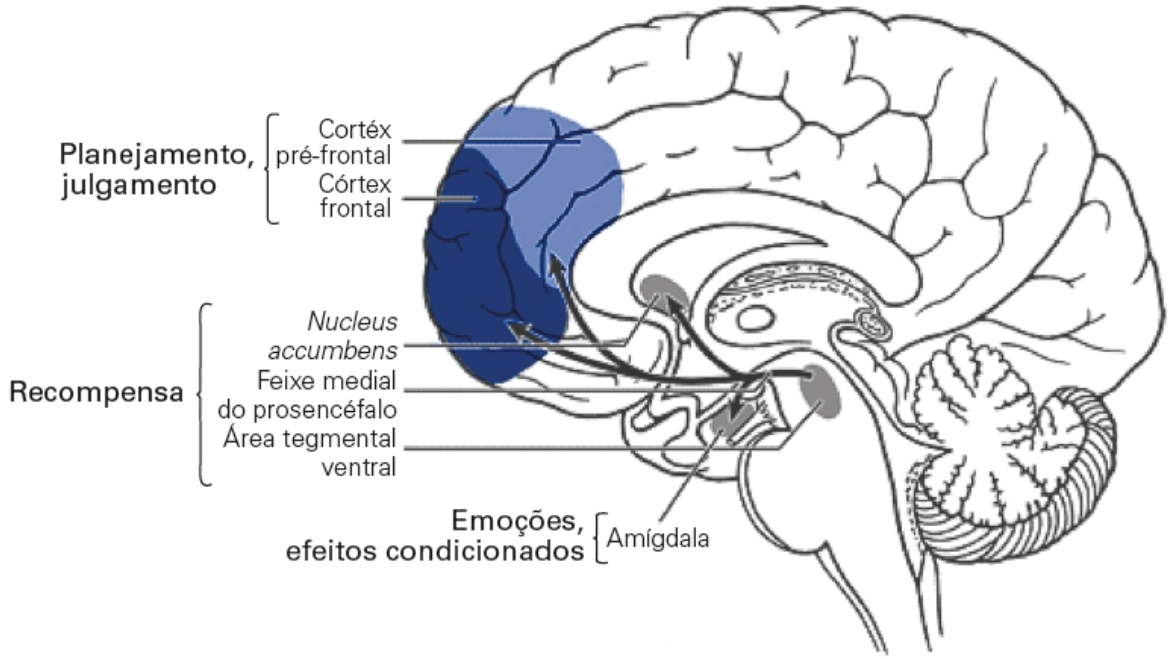


FIGURA 10.2 Diagrama do cérebro humano mostrando os circuitos neurais importantes para a autorregulação.
Fonte: Tomkins e Sellers (2001).

O circuito de recompensa é regulado pelas regiões cerebrais pré-frontais, que incluem o córtex pré-frontal ventromedial, o córtex pré-frontal dorsolateral e o córtex pré-frontal orbitofrontal, que, juntos, proporcionam controle executivo sobre as escolhas feitas no ambiente (Watson, Miller, Lambert, & Strayer, 2011). Essas regiões pré-frontais proporcionam controle "de cima para baixo" das regiões subcorticais envolvidas na regulação de recompensas e emoções (Heatherton & Wagner, 2011). Ocorre fracasso autorregulatório se o equilíbrio virar a

favor das regiões subcorticais, seja por causa da força de um estímulo de entrada (p. ex., uma mensagem de texto recompensadora), seja por causa de uma falha em engajar o controle de cima para baixo (p. ex., devido à fadiga associada a um excesso de multitarefas).

É importante observar que as regiões cerebrais corticais pré-frontais não estão totalmente desenvolvidas até os vinte e poucos anos de idade (p. ex., Watson et al., 2011). Vale destacar que a função em forma de U relativa à taxa de acidentes fatais ao longo de uma vida (Fig. 10.1) é um espelho da função em forma de U invertido que descreve a função cortical pré-frontal ao longo de uma vida (Watson et al., 2011). Em comparação com o cérebro adulto, o cérebro de um adolescente é menos capaz de regular (usando o controle de cima para baixo) a resposta aos estímulos sociais de recompensa, como as mensagens de texto recebidas.

A neurociência do desenvolvimento da autorregulação e do controle cognitivo ajuda a explicar por que as campanhas de serviço público e outras mensagens que podem ser eficazes em influenciar motoristas adultos muitas vezes são ineficazes para motoristas adolescentes. Os adolescentes são menos capazes de suprimir comportamentos recompensadores, como interagir em redes sociais, porque as regiões pré-frontais de seu cérebro não estão totalmente desenvolvidas. Em consequência, os motoristas adolescentes têm maior probabilidade de agir impulsivamente e se envolver na busca de sensações (Sanbonmatsu, Strayer, Biondi, Behrends, & Moore, 2013).

Motoristas adolescentes como Taylor Sauer podem ficar tão conectados em seus *smartphones* que não conseguem largá-los nem mesmo sabendo que é arriscado usá-los. Se o uso de *smartphone* está emergindo ao grau de uma dependência comportamental de acordo com os critérios do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*, quinta edição (DSM-5; American Psychiatric Association, 2013), ou se é apenas um comportamento compulsivo é uma questão que continua a ser calorosamente debatida (p. ex., Griffiths, 2013; Roberts, 2015) e está além do escopo deste capítulo. No entanto, desenvolvi um teste simples baseado no risco estimado de acidente associado a várias atividades simultâneas (p. ex., Strayer, 2015). Para fazer o teste, conte os pontos atribuídos a cada item, que estão entre parênteses, se você tiver apresentado o comportamento listado enquanto dirigia na última semana.[2]

- Atendeu um telefonema enquanto dirigia (1 ponto)
- Fez uma ligação (o que inclui discar) enquanto dirigia (2 pontos)

- Leu uma mensagem de texto enquanto estava parado em um semáforo (1 ponto)
- Enviou uma mensagem de texto enquanto estava parado em um semáforo (1 ponto)
- Leu uma mensagem de texto enquanto dirigia (2 pontos)
- Enviou uma mensagem de texto enquanto dirigia (2 pontos)

A soma total obtida do teste dá uma estimativa do risco associado a dirigir distraído durante a semana anterior. Os defensores da segurança do National Transportation Safety Board (NTSB, 2011) e do NSC (2012) sugerem que o ato de dirigir está comprometido se o escore obtido for maior que 0.[3] De fato, tanto o NTSB como o NSC requereram que o uso de *smartphone* fosse totalmente proibido durante a operação de um veículo (para motoristas de todas as idades). Considero uma classificação entre 1 e 3 como um grau moderado de risco; uma classificação entre 4 e 6 seria considerada um alto grau de risco, e uma classificação acima de 6 seria um grau de risco extremo. Griffith (2005) sugere que a diferença entre o entusiasmo saudável e a dependência é que o primeiro agrega à vida, e o segundo tira da vida. No caso de usar o *smartphone* para enviar mensagens de texto e postar no Facebook enquanto dirige, é difícil argumentar que o comportamento de Taylor Sauer não tenha sido um exemplo da segunda categoria.

Motoristas adolescentes podem tentar autorregular suas atividades que não envolvem dirigir a períodos nos quais eles percebem que os riscos são mais baixos. Strayer e Cooper (2015) sugeriram que há duas formas de autorregulação ao dirigir: proativa e reativa. Um exemplo de autorregulação proativa é quando um motorista escolhe enviar uma mensagem quando está parado no semáforo. Em contrapartida, a autorregulação reativa refere-se a situações nas quais um motorista modera seu uso em tempo real com base na dificuldade de dirigir ou na percepção de erros ao dirigir. Um exemplo de autorregulação reativa é quando um motorista encerra um telefonema quando as demandas ao dirigir aumentam (p. ex., quando entra em uma zona escolar).

A autorregulação reativa depende da consciência do motorista de seus erros ao dirigir e de ajustar seu comportamento de acordo. Sanbonmatsu, Strayer, Biondi, Behrends e Moore (2016) constataram que a capacidade de um motorista de autorregular reativamente seu comportamento multitarefa é limitada. Nesse estudo, foi encontrada uma correlação positiva entre autoconscientização dos erros ao dirigir e dos erros reais ao

dirigir quando motoristas jovens não estavam falando ao telefone. No entanto, foi encontrada uma correlação negativa entre autoconscientização dos erros ao dirigir e dos erros reais ao dirigir quando esses motoristas estavam falando ao telefone. De forma alarmante, os motoristas com telefone celular que cometeram os maiores erros eram despreocupadamente inconscientes de seus comprometimentos ao dirigir. Assim, qualquer comportamento autorregulatório reativo por parte de um motorista que usa um *smartphone* pareceria mínimo.

Outro dado estatístico alarmante é o de que os motoristas menos capazes de fazer várias atividades simultaneamente são aqueles com maior probabilidade de usar o *smartphone* enquanto dirigem (Sanbonmatsu et al., 2013). Constatou-se que a atividade multitarefa se correlaciona de forma negativa com a capacidade real e de forma positiva com a capacidade percebida (i.e., usuários frequentes exibiram um padrão de confiança excessiva em sua capacidade multitarefa). De fato, a frequência de uso de *smartphone* enquanto se dirige se correlacionou de forma positiva com altos graus de impulsividade e busca de sensações e de forma negativa com medidas de controle executivo.

PREVENÇÃO E POLÍTICAS

Nesta seção final, são dadas orientações a pais, escolas e legisladores para ajudar os adolescentes a tomarem boas decisões ao dirigirem. É claro que as fontes digitais de distração são uma tentação para todos os motoristas. Esse problema é especialmente agudo para adolescentes porque eles acabaram de aprender a dirigir, e seus circuitos de controle autorregulatório no córtex pré-frontal não estão totalmente desenvolvidos; assim, eles têm maior probabilidade de usar essas novas fontes de distração. Oferecer apoio para ajudá-los a tomar boas decisões é um primeiro passo importante. Embora não haja uma solução única para o problema, um esforço coordenado de todos os públicos de interesse é promissor.

Para pais

Existem medidas diretas que os pais podem tomar para influenciar o comportamento na direção. Motoristas adolescentes aprendem a dirigir,

em parte, vendo como seus pais dirigem. O motorista adolescente imita muitos dos comportamentos dos pais. Se os pais quiserem que seus filhos evitem usar o telefone celular para conversar, enviar mensagens de texto ou interagir nas redes sociais enquanto dirigem, eles não devem se envolver nessas atividades atrás do volante. A abordagem "faça o que eu digo, mas não faça o que eu faço" não funciona com adolescentes. Além disso, os pais devem conversar com seus filhos sobre os riscos que acompanham o ato de dirigir bem antes de começarem a dirigir. Estabelecer diretrizes e expectativas claras antecipadamente ajuda os adolescentes a tomarem boas decisões atrás do volante (p. ex., não beba e dirija; sempre use o cinto de segurança; não use o *smartphone* enquanto dirige).

Há também soluções tecnológicas que os pais podem adotar para diminuir as distrações para o adolescente no veículo. Uma abordagem é instalar um sistema de gravação de vídeo no automóvel, como aquele usado por Carney e colaboradores (2015), que é acionado por uma freada forte ou por um impacto acima de 1 g de força lateral ou longitudinal. As notificações podem ser enviadas aos pais (p. ex., em mensagens de *e-mail*) em tempo real e podem ser usadas para ajudar a eliminar o comportamento inseguro ao dirigir. De fato, algumas companhias de seguros fornecem gratuitamente esses sistemas internos de câmera a seus clientes, e outras seguradoras oferecem redução nas taxas de seguro para motoristas adolescentes (as opções variam de acordo com a seguradora e podem mudar ao longo do tempo).[4]

Para motoristas

Outros métodos podem travar as funções do *smartphone* quando o veículo estiver em movimento. O sistema CarPlay® da Apple, por exemplo, utiliza sensores a bordo para determinar quando um usuário está dirigindo. Se estiver, a capacidade de inserir manualmente mensagens (de texto, Facebook, etc.) é travada. A Google também desenvolveu um sistema semelhante, o Android Auto®, que também suporta um conjunto restrito de interações do *smartphone*: a interação manual é travada, e todos os comandos são por voz. No entanto, as pesquisas em meu laboratório constataram que essas interações por voz para enviar textos, realizar a navegação pelo GPS e ativar os recursos de infoentretenimento podem levar a graus surpreendentemente altos de distração do motorista

(Strayer, Turrill et al., 2015). Sem dúvida, a estratégia mais segura para motoristas novatos é evitar usar o *smartphone* – sempre.

Para escolas

O Zero Teen Fatalities (2016; com a *hashtag* # *stayingundead* no Twitter) é um programa nacional dos Estados Unidos financiado pelos Departamentos de Segurança e Transporte Público para dar informações sobre como transformar os motoristas adolescentes em motoristas mais seguros. Estão disponíveis informações de ponta para ajudar os adolescentes a aprenderem a dirigir, auxiliar os pais a ensinarem seus filhos a dirigir com segurança e ajudar os administradores de programas escolares a promoverem a segurança no volante. Em muitos aspectos, as metas louváveis desse programa são as mais difíceis de alcançar. Considere o fato de Taylor Sauer estar bem ciente dos riscos – mesmo assim ela não mudou seu comportamento de fazer várias atividades ao mesmo tempo. Muitos defensores da segurança sugerem que os comportamentos arriscados de multitarefa precisam ser estigmatizados para mudar a norma de dirigir distraído. Beber e dirigir ficou estigmatizado pela campanha pública coordenada de conscientização promovida em grande parte pela organização Mothers Against Drunk Driving (madd.org). Esta também pode provar ser uma abordagem eficaz para mudar o comportamento dos adolescentes ao dirigir.

Para legisladores

Em 2015, a Associação Automobilística Americana (American Automobile Association – AAA) divulgou um conjunto de recomendações de políticas de execução primária[5] para limitar as fontes de distrações para motoristas novatos. Estas incluem (a) não ter mais de um passageiro com menos de 20 anos que não seja da família no veículo pelo menos nos primeiros seis meses de carta de habilitação e (b) proibir o envio e o recebimento de mensagens de texto e o uso de telefone celular enquanto se dirige para pessoas com menos de 18 anos. A partir de 2015, apenas 17 Estados e Washington, DC, atenderam às recomendações da AAA de limitar pessoas que não sejam da família no veículo, e apenas 29 Estados e Washington, DC, atenderam às recomendações da AAA de proibir o envio e o recebimento de mensagens de texto e o uso de telefone

celular enquanto se dirige. Uma maneira clara de abordar o risco de acidentes com motoristas adolescentes seria todos os Estados adotarem as recomendações de políticas da AAA e essas regulamentações de execução primária serem aplicadas. De fato, descobriu-se que os programas de aplicação de alta visibilidade da National Highway Traffic Safety Administration (NHTSA), em Hartford, Connecticut e Siracusa, em Nova York, reduziam significativamente o número de motoristas que usavam os dispositivos portáteis enquanto dirigiam (Chaudhary, Casanova-Powell, Cosgrove, Reagan, & Williams, 2012).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Taylor Sauer foi uma "adolescente comum que ficou presa no mundo multitarefa da modernidade". Quando morreu, ela estava fazendo uma atividade que é a principal causa de morte em acidentes para sua faixa de idade – enviar e receber mensagens de texto enquanto dirige um automóvel. Apesar de sua consciência declarada dos riscos, Taylor repetidamente enviava e recebia mensagens de texto, uma atividade conhecida por aumentar de forma significativa o risco de um acidente. Já é difícil para motoristas adultos ignorar a tentação de olhar uma mensagem de texto que chega, e, no cérebro do adolescente, os circuitos inibitórios pré-frontais imaturos tornam ainda mais difícil ignorar essas distrações digitais. Colocar um *smartphone* nas mãos de um motorista novato é uma receita para o desastre. Agregar mais suporte ao ambiente motorizado (p. ex., instalando equipamento de gravação de vídeo no veículo e/ou desabilitando o *smartphone* quando o veículo estiver em movimento) pode ajudar o adolescente a manter seus olhos na estrada e a mente na condução do veículo. Os pais têm um papel importante em proporcionar tais suportes para seus filhos quando eles aprendem a dirigir.

As fontes de distração digital no veículo estão crescendo a taxas alarmantes. Após décadas de um lento declínio nas fatalidades no trânsito, os pesquisadores agora estão observando um aumento brusco nas fatalidades (Ziv, 2016), algumas das quais estavam ligadas ao uso de *smartphone* no veículo. Como mostra o exemplo de Taylor Sauer, os adolescentes carecem de controle inibitório de cima para baixo para regular seu uso de *smartphone* para os períodos de sua vida em que não estiverem dirigindo. Adolescentes também são motoristas novatos;

portanto, suas habilidades como condutores de veículos ainda precisam ser refinadas. Além disso, o rápido crescimento dos sistemas de informação dentro dos veículos, que vêm como equipamento padrão em novos carros e que fornecem acesso às redes sociais aos motoristas, é uma fonte de tentação à qual os adolescentes podem não ser capazes de resistir. A combinação dessas influências pode criar a tormenta perfeita de distração dos condutores. Em sua decisão de compra, sugiro que os pais considerem recursos que travem as interações nas redes sociais quando o veículo estiver em movimento – se esses sistemas de informação dentro do veículo estiverem em operação quando o veículo estiver em movimento, os adolescentes serão tentados a usá-los enquanto dirigem. Sem um esforço coordenado de todos os públicos de interesse para tratar dessa questão, o problema estará pronto para se tornar mais agudo.

NOTAS

1. A distração causada por passageiros não é observada nos dados epidemiológicos de motoristas adultos, em que há uma ligeira vantagem de segurança por haver outro passageiro adulto no veículo (Rueda-Domingo et al., 2004; Vollrath, Meilinger, & Krüger, 2002). Drews, Pasupathi e Strayer (2008) constataram que passageiros adultos geralmente se envolvem ativamente no apoio ao motorista ao apontarem perigos, ajudarem a fazer o trajeto e lembrarem o motorista da tarefa (i.e., sair na área de descanso). Em outros casos, a conversa é suspensa durante um momento difícil da condução do veículo e retomada quando fica mais fácil dirigir. De fato, o passageiro atua como mais um par de olhos que ajuda o motorista a controlar o veículo, não sendo possível esse tipo de atividade com conversas no telefone celular.
2. Os pontos derivaram-se das estimativas de risco de acidente de cada comportamento. Conversar no telefone celular está associado a um aumento de quatro vezes no risco de acidente (p. ex., McEvoy et al., 2005; Redelmeier & Tibshirani, 1997). Digitar mensagens de texto ou discar está associado ao aumento de oito vezes no risco de acidente (p. ex., Drews et al., 2009; Olson et al., 2009). Por fim, os efeitos da distração de trocar mensagens estendem-se por até 27 segundos (Strayer, Cooper, Turrill, Coleman, & Hopman, 2015).
3. Atividades como ouvir música são menos arriscadas do que usar o *smartphone* para conversar ou trocar mensagens de texto (p. ex., Strayer, Turrill, et al., 2015). Contudo, dado o estudo de observação naturalista de Carney e colaboradores (2015), pode ser recomendável aos motoristas minimizar as ações de cantar e dançar enquanto dirigem.
4. A implicação da menor taxa oferecida pelas companhias de seguros quando são instaladas câmeras no carro sugere que o estudo de Carney e colaboradores (2015) dá uma estimativa otimista da prevalência de distração dos adolescentes nos acidentes. Mesmo assim, 66% dos acidentes nessa faixa etária envolveram algum tipo de distração nos 6 segundos que antecederam o acidente. Pode-se apenas especular sobre as fontes de distração entre adolescentes quando não há um sistema de vídeo instalado no veículo.
5. Na execução primária, o motorista pode ser parado e intimado ao tribunal com base em uma atividade.

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Banich, M. (2004). *Cognitive neuroscience and neuropsychology* (2nd ed.). Boston, MA: Houghton Mifflin.

Carney, C., McGehee, D., Harland, K., Weiss, M., & Raby, M. (2015). *Using naturalistic driving data to assess the prevalence of environmental factors and driver behaviors in teen driver crashes*. Washington, DC: American Automobile Association Foundation for Traffic Safety.

Centers for Disease Control and Prevention. (2016). Teen drivers: Get the facts. Retrieved from **http://www.cdc.gov/motorvehiclesafety/teen_drivers/teendrivers_factsheet.html**

Chaudhary, N. K., Casanova-Powell, T. D., Cosgrove, L., Reagan, I., & Williams, A. (2012, August). *Evaluation of NHTSA distracted driving demonstration projects in Connecticut and New York* (Report No. DOT HS 811 635). Washington, DC: National Highway Traffic Safety Administration.

Drews, F. A., Pasupathi, M., & Strayer, D. L. (2008). Passenger and cell-phone conversation during simulated driving. *Journal of Experimental Psychology: Applied, 14*, 392–400.

Drews, F. A., Yazdani, H., Godfrey, C. N., Cooper, J. M., & Strayer, D. L. (2009). Text messaging during simulated driving. *Human Factors, 51* (5), 762–770.

Endsley, M. R. (1995). Towards a theory of situation awareness in dynamic systems. *Human Factors, 37* (1), 32–64.

Endsley, M. R. (2015). Situation awareness misconceptions and misunderstandings. *Journal of Cognitive Engineering and Decision Making, 9*, 4–32.

Federal Highway Administration. (2015). Roadway departure safety—A publication of the U.S. Department of Transportation Federal Highway Administration. Retrieved from **http://safety.fhwa.dot.gov/roadway_dept**

Griffiths, M. D. (2005). A "components" model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use, 10*, 191–197.

Griffiths, M. D. (2013). Adolescent mobile phone addiction: A cause for concern? *Education and Health, 31*, 76–78.

Heatherton, T. F., & Wagner, D. D. (2011). Cognitive neuroscience of self-regulation failure. *Trends in Cognitive Sciences, 15* (3), 132–139.

McEvoy, S. P., Stevenson, M. R., McCartt, A. T., Woodward, M., Haworth, C., Palamara, P., & Cercarelli, R. (2005). Role of mobile phones in motor vehicle crashes resulting in hospital attendance: A case-crossover study. *British Medical Journal, 331* (7514), 428.

National Safety Council. (2012). Understanding the distracted brain: Why driving while using hands-free cell phones is risky behavior. Retrieved from **http://www.nsc.org/DistractedDrivingDocuments/Cognitive-Distraction-White-Paper.pdf**

National Transportation Safety Board. (2011). No call, no text, no update behind the wheel: NTSB calls for nationwide ban on PEDs while driving. Retrieved from **https://www.ntsb.gov/news/press-releases/Pages/No_call_no_text_no_update_behind_the_wheel_NTSB_calls_for_nationwide_ban_on_PEDs_while_driving.aspx**

Olson, R. L., Hanowski, R. J., Hickman, J. S., & Bocanegra, J. (2009). Driver distraction in commercial vehicle operations. DOT F 1700.7 (8–72). Retrieved from **https://www.fmcsa.dot.gov/sites/fmcsa.dot.gov/files/docs/DriverDistractionStudy.pdf**

Redelmeier, D. A., & Tibshirani, R. J. (1997). Association between cellular-telephone calls and motor vehicle collisions. *The New England Journal of Medicine, 336* (7), 453–458.

Regan, M. A., & Strayer, D. L. (2014). Towards an understanding of driver inattention: Taxonomy and theory. *Annals of Advances in Automotive Medicine, 58*, 5–14.

Roberts, J. A. (2016). *Too much of a good thing: Are you addicted to your smartphone?* Austin, TX: Sentia Publishing Company.

Rueda-Domingo, T., Lardelli-Claret, P., Luna-del-Castillo, J. d. e. D., Jiménez-Moleón, J. J., García-Martín, M., & Bueno-Cavanillas, A. (2004). The influence of passengers on the risk of the driver causing a car collision in Spain. Analysis of collisions from 1990 to 1999. *Accident; Analysis and Prevention, 36* (3), 481–489.

Sanbonmatsu, D. M., Strayer, D. L., Biondi, F., Behrends, A. A., & Moore, S. M. (2016). Cell-phone use diminishes self-awareness of impaired driving. *Psychonomic Bulletin & Review, 23* (2), 617–623.

Sanbonmatsu, D. M., Strayer, D. L., Medeiros-Ward, N., & Watson, J. M. (2013). Who multitasks and why? Multi-tasking ability, perceived multi-tasking ability, impulsivity, and sensation seeking. *PLOS ONE, 8* (1), e54402. doi:10.1371/journal.pone

Strayer, D. L. (2015). Is the technology in your car driving you to distraction? *Policy Insights From Behavioral and Brain Sciences, 2*, 156–165 .

Strayer, D. L., & Cooper, J. M. (2015). Driven to distraction. *Human Factors, 57* (8), 1343–1347.

Strayer, D. L., Cooper, J. M., Turrill, J. M., Coleman, J. R., & Hopman, R. J. (2015). *The smartphone and the driver's cognitive workload: A comparison of Apple, Google, and Microsoft's intelligent personal assistants*. Washington, DC: American Automobile Association Foundation for Traffic Safety.

Strayer, D. L., & Fisher, D. L. (2016). SPIDER: A framework for understanding driver distraction. *Human Factors, 58* (1), 5–12.

Strayer, D. L., Turrill, J., Cooper, J. M., Coleman, J. R., Medeiros-Ward, N., & Biondi, F. (2015). Assessing cognitive distraction in the automobile. *Human Factors, 57* (8), 1300–1324.

Tomkins, D. M., & Sellers, E. M. (2001). Addiction and the brain: The role of neurotransmitters in the cause and treatment of drug dependence. *Canadian Medical Journal, 164* (6), 817–821.This work is protected by copyright and the making of this copy was with the permission of Access Copyright. Any alteration of its content or further copying in any form whatsoever is strictly prohibited unless otherwise permitted by law.

Vollrath, M., Meilinger, T., & Krüger, H. P. (2002). How the presence of passengers influences the risk of a collision with another vehicle. *Accident; Analysis and Prevention, 34* (5), 649–654.

Watson, J. M., Miller, A. E., Lambert, A., & Strayer, D. L. (2011). The magical letters P, F, C, and sometimes U: The rise and fall of executive attention with the development of prefrontal cortex. In K. L. Fingerman, C. A. Berg, J. Smith, & T. C. Antonucci (Eds.), *Handbook of life-span development* (pp. 407–436). New York, NY: Springer Publishing.

Zero Teen Fatalities. (2016). Be a zero. Retrieved from **http://zeroteenfatalities.com**

Ziv, S. (2016, February 17). 2015 brought biggest percent increase in U.S. traffic deaths in 50 years. *Newsweek*. Retrieved from **https://www.newsweek.com/2015-brought-biggest-us-traffic-death-increase-50-years-427759**



A ferramenta IMPROVE: um recurso para auxiliar famílias e terapeutas

Philip Tam

Nas últimas duas décadas ou mais, muitos passos positivos foram dados no amplo campo da psicologia e da psicopatologia relacionadas à internet e ao computador, depois das primeiras descrições clínicas de transtorno de dependência de internet (TDI), em meados da década de 1990 (Young, 1996), e do subsequente surgimento da pesquisa e do interesse clínico nesse domínio complexo e em constante evolução. Hoje existem vários periódicos revisados por pares reconhecidos internacionalmente que se dedicam ao estudo do amplo campo da psicologia da internet, tendo sido publicados muitos estudos extensos, potentes e significativos na área. Um importante domínio que é menos estudado é aquele do papel dos fatores da parentalidade na evolução do TDI e da forma que os adolescentes e, mais importante, as crianças se situam dentro da parentalidade e do ambiente familiar. Este capítulo tem como objetivo destacar a principal relevância do contexto familiar e social em indivíduos com TDI por meio do desenvolvimento de uma nova estrutura holística para avaliação, a ferramenta IMPROVE.

AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEPENDÊNCIA DE INTERNET EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES

O campo de pesquisas da psicologia da internet e da dependência de internet já está bem estabelecido, apesar dos contínuos debates sobre terminologia, fenomenologia e a situação diagnóstica do TDI como um quadro legítimo de saúde mental. Em particular, foram – e continuarão sendo – encontrados achados importantes nos domínios de alterações neuropsicológicas e de neuroimagem no TDI (Han, Kim, Bae, Renshaw, & Anderson, 2015; Tam, 2017) e na exploração da comorbidade de TDI com outros transtornos mentais, como depressão, ansiedade, transtornos do espectro autista, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) e transtorno bipolar (Gundogar, Bakim, Ozer, & Karamustafalioglu, 2012; Mazurek, Shattuck, Wagner, & Cooper, 2012; Park, Hong, & Park, 2012; Wei, Chen, Huang, & Bai, 2012; Ybarra, Alexander, & Mitchell, 2005; Young & Rodgers, 1998). Um grande estímulo global recente às pesquisas e ao reconhecimento clínico desse complexo e novo transtorno foi a inclusão de uma forma específica de dependência de internet, denominada transtorno do jogo pela internet (TJI), na última edição do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (DSM-5; American Psychiatric Association [APA], 2013). Não se chegou a um acordo sobre o *status* de um transtorno de saúde mental completo, mas ele foi incluído na seção de "condições para estudos posteriores", com um conjunto de critérios internacionais para consenso sobre seu diagnóstico após seu aparecimento (Petry et al., 2013), incluindo versões traduzidas em diversos idiomas, além do inglês, para promover um trabalho transcultural válido.

Um domínio dentro do amplo campo da psicologia da internet e da saúde mental que parece atrair um interesse relativamente escasso nas pesquisas em comparação com muitas outras áreas é aquele do papel dos fatores familiares e da parentalidade na evolução, perpetuação ou proteção contra transtornos da internet e relacionados aos *videogames*, uma vez que eles estão relacionados com crianças (definidas aqui como aqueles entre 2 e 12 anos de idade) e adolescentes (aqueles de 13 a 18 anos de idade). Esse domínio é altamente importante, pois se reconhece que os fatores intrafamiliares e de parentalidade muitas vezes podem ter um papel significativo no desenvolvimento de uma ampla gama de perturbações psicológicas e de saúde mental (Rutter et al., 2010). Além disso, crianças e, frequentemente, crianças bem pequenas estão hoje

usando tecnologia cada vez mais cedo e por períodos cada vez mais longos (Common Sense Media, 2013), tendo quase dobrado, de 38 para 72%, os índices de uso de mídia móvel no grupo de 0 a 8 anos no período estudado. É também notável que muitos transtornos e doenças mentais se manifestam pela primeira vez na infância, adolescência e início da idade adulta – ou pelo menos alguns "sinais iniciais de advertência" de uma enfermidade emergente estão presentes nessas faixas de idade (Rutter et al., 2010) –, momentos nos quais a criança provavelmente ainda vive com os pais ou cuidadores, que, portanto, têm um papel significativo no seu desenvolvimento psicossocial e emocional. Nesse sentido, o desenvolvimento de intervenções eficazes baseadas na família (p. ex., Han, Kim, Lee, & Renshaw, 2012) é muito importante e deve ser bem-vindo. Além disso, pais e outros membros da família são, em geral, os primeiros a notar tais sinais de advertência de uma enfermidade, como depressão, ansiedade, transtornos alimentares, uso inadequado de medicamentos e, com certeza, dependência de internet. Assim, ao trabalhar com a saúde mental de crianças e adolescentes, obter algum grau de "história familiar e observação da família" como parte do processo de avaliação é de importância vital.

É provável que haja vários possíveis motivos para essa falta relativa de pesquisas. Ela pode ser resultado das dificuldades logísticas e da complexidade da realização de estudos de qualidade, em larga escala ou longitudinais que envolvam não apenas os indivíduos (ou o grupo-controle) afetados, mas também os pais ou cuidadores na unidade doméstica e familiar. A combinação dos conjuntos de dados dos pacientes com os conjuntos de dados relevantes dos pais também será altamente problemática, se não impossível, dado o caráter anônimo e sem identificação da maioria dos estudos conduzidos no ambiente escolar, universitário ou clínico. Estudos que envolvem mais do que somente o sujeito de interesse terão um custo muito mais alto e exigirão potencialmente mais pesquisadores envolvidos no projeto e maior capacidade de reunião de dados. Uma dificuldade reconhecida nas pesquisas de saúde mental com crianças e adolescentes são as complexidades éticas e de consentimento, sobretudo em estudos que envolvam uma intervenção ativa, como medicamentos ou outra terapia ativa.

Outro possível motivo para essa falta relativa de pesquisas é o fato de existirem muitas ferramentas de avaliação e pesquisas de opinião robustas e validadas, mas que não se concentram em jovens (p. ex., Beard, 2005;

Byun et al., 2009; Kuss & Griffiths, 2012). Muitos dos principais pressupostos e características fenomenológicas dentro dessas ferramentas derivam-se de problemas com jogos de azar, de controle dos impulsos e de dependência de substâncias e, portanto, não podem ser prontamente ou de forma válida transpostos para crianças, que carecem da capacidade cognitiva de ordem superior, do controle executivo e da capacidade geral de autorreflexão dos adultos. Dessa forma, poucas abordagens sob medida para avaliar crianças e famílias estão prontamente disponíveis.

No entanto, dada a conscientização de que muitos transtornos mentais realmente surgem na infância e na adolescência, outros transtornos de saúde mental contam com ferramentas de avaliação específicas desenvolvidas para elucidar e quantificar o papel dos fatores intrafamiliares e de parentalidade na moldagem da condição, como a Escala de Acomodação Familiar (FAS – Family Accommodation Scale) para transtorno obsessivo-compulsivo (TOC) (Calcovoressi et al., 1999) no estudo do TOC e do papel do contexto familiar na evolução do transtorno, e a Accommodation and Enabling Scale for Eating Disorders (Escala de Adaptação e Capacitação para os Transtornos Alimentares, em tradução livre), ou AESED (Sepuvelda et al., 2009), que explora fatores familiares semelhantes no contexto de anorexia nervosa e outros transtornos alimentares. Como argumenta e demonstra este capítulo, é provável que fatores semelhantes na parentalidade e no ambiente doméstico mais amplo sejam de importância vital no desenvolvimento e na evolução do TDI em pacientes que ainda moram na casa do pais; qualquer avaliação holística e informada de um caso de um jovem com TDI precisará, portanto, levar em conta esses fatores.

TDI NA PRÁTICA CLÍNICA: UM CASO ILUSTRATIVO

Jayden H. (pseudônimo) é um menino de 13 anos de idade que mora com sua mãe, Michaela, e sua irmã de 7 anos em uma casa no centro da cidade, sem o pai. Jayden demonstrou comportamentos preocupantes nos últimos seis meses tanto em casa como na escola, com oposição crescente principalmente em relação a regras e expectativas e na hora de dormir. Ele tem usado abertamente o *smartphone* de sua mãe à noite para acessar aplicativos de jogos e acumulou uma conta de 800 dólares em seis semanas por compras em aplicativos. Ele sempre pode usar o *laptop* por 45 minutos depois de fazer a lição de casa e as tarefas estarem concluídas,

mas, nas últimas semanas, tem-se recusado a sair do jogo no computador quando seu tempo acaba, levando a tensões e brigas. Os professores de Jayden, que observaram que suas notas caíram significativamente no último semestre, que ele fica distraído em aula e que, em uma ocasião, caiu no sono em sua carteira, levaram essas questões ao conhecimento de seu orientador escolar. Embora não tenha-se mostrado agressivo, Jayden demonstrou desprezo por muitas das regras da escola em sala de aula e no pátio. Ele não foi diagnosticado com nenhum transtorno de saúde mental no passado e, tirando uma leve asma, está saudável. Sua mãe, por sugestão do orientador escolar, considerou utilizar a ferramenta IMPROVE para ajudar a explorar a situação em mais profundidade e auxiliar na decisão sobre a melhor linha de tratamento. Tendo examinado uma cópia impressa da IMPROVE com o orientador escolar, a ferramenta foi totalmente preenchida em um período de duas semanas. A seguir, será apresentado um relato detalhado do uso de Jayden da ferramenta IMPROVE, seguido da decisão sobre a linha de tratamento resultante dos achados, depois da descrição de cada item da IMPROVE.

DESENVOLVIMENTO DA FERRAMENTA IMPROVE

Foi com essas considerações previamente mencionadas em mente que a ferramenta IMPROVE foi concebida e desenvolvida para auxiliar os pais na avaliação de um jovem membro da família com suspeita de ter alguma forma de uso excessivo de internet. Ela destaca a grande importância dos estilos de parentalidade, das atitudes dos pais e do ambiente familiar mais amplo ao explorá-los de uma forma semiestruturada. Contudo, a IMPROVE não foi desenvolvida como uma escala de classificação, propriamente, e não fornece um escore ou conjunto quantificado de variáveis como no caso da FAS, da AESED e das escalas de classificação de dependência de internet comumente usadas. A IMPROVE pode ser prontamente utilizada em conjunto com as escalas de classificação, a despeito das preocupações de validade que possam impor, como já observado.

Os estilos de parentalidade e intrafamiliares afetam o desenvolvimento de transtornos mentais de várias maneiras, e reconhece-se que não existe uma maneira correta única para criar um filho. A ferramenta IMPROVE não faz suposições ou julgamentos quanto à qualidade do apego do indivíduo e à experiência de parentalidade, mas busca coletar dados

objetivos, observáveis e facilmente documentados sobre o bem-estar e a experiência geral de parentalidade e de família.

A ferramenta IMPROVE contém elementos de alguns dos mecanismos investigados nas escalas FAS e AESED, por meio dos quais os fatores de parentalidade podem moldar o desenvolvimento de um problema de uso excessivo de internet, embora não de maneira quantitativa.

Assim como qualquer ferramenta centrada no paciente, elaborada para ser usada sem a necessidade de um especialista, é necessário utilizar linguagem e conceitos não técnicos e que a escala não seja muito complexa ou onerosa de preencher. Assim como em todas as pesquisas e questionários, encontrar o número certo de itens dentro do formato é essencial: com poucos itens, não serão obtidas profundidade e amplitude suficientes de dados; com itens demais, há o risco de a ferramenta acabar não sendo preenchida em sua totalidade ou de a ferramenta como um todo ser abordada apenas superficialmente. Com isso em mente, foi escolhido um total de sete aspectos individuais de uso de internet dentro de um contexto familiar. Foi, então, escolhido um acrônimo fácil de lembrar e que soasse positivo, o que poderia otimizar o uso engajado da ferramenta pela família. Quando totalmente preenchida, pode auxiliar a família, primeiro, a julgar a gravidade do quadro de TDI e se conscientizar de muitos dos fatores associados e, segundo, a indicar o método ideal para abordar e melhorar ativamente a situação problemática.

A ferramenta IMPROVE também pode ser útil para um terapeuta ou conselheiro envolvido em qualquer linha de cuidado subsequente para o paciente. Muitos dos itens da ferramenta podem ser utilizados pelo terapeuta para reunir e documentar a história psicossocial do paciente e de sua família e desenvolver a subsequente formulação psicológica. A ferramenta IMPROVE pode, assim, ser uma adição útil aos muitos questionários e pesquisas reconhecidos que costumam fazer parte do processo de avaliação da saúde mental, ao mesmo tempo otimizando o valioso e caro tempo clínico presencial. Também pode ser usada para avaliar e monitorar o progresso e o sucesso do tratamento, ao se repetir o processo da IMPROVE após um período de 6 ou 12 meses e observar qualquer mudança significativa em todos os itens relevantes. A seguir, cada item será descrito em detalhes, com base em seus princípios subjacentes e utilidade clínica.

A FERRAMENTA IMPROVE: CADA ITEM EM DETALHES

I – Inventário de internet

O primeiro passo ao utilizar a ferramenta IMPROVE é preparar um inventário detalhado de como o paciente passa seu tempo *online* e em todos os dispositivos eletrônicos, inclusive consoles de *videogame* que não necessariamente estejam ligados à *web*. É importante mapear, o mais detalhadamente possível, o cenário de atividades que usam telas, uma vez que isso informa os itens subsequentes e mais complexos da ferramenta. Um inventário detalhado também proporciona orientação para qualquer tratamento e plano terapêutico em andamento. Os jogos de computador, especialmente RPG *online* com múltiplos jogadores em massa (MMORPG), são uma atividade mais comumente associada ao uso excessivo e à dependência de internet (Berle & Starcevic, 2015), mas está claro que outros aspectos do uso da internet e da *web*, como fazer parte de redes sociais e *networking*, assistir a vídeos, fazer compras *online* ou consumir pornografia, podem igualmente proporcionar uma experiência altamente atraente e até causadora de dependência para o usuário. De fato, muitos jovens usuários de internet podem classificar-se como pessoas que não jogam *videogame* ou que são *gamers* ocasionais; portanto, é aconselhável não se concentrar exclusivamente nessa atividade. Desse modo, todas as atividades *online* e em consoles praticadas devem ser tabuladas, inclusive o tempo gasto em cada uma delas. Não deve ser incluído o tempo gasto em frente a uma tela em atividades diretamente relacionadas a trabalhos escolares ou a exigências profissionais, como a preparação de currículos ou busca de emprego.

Reconhece-se, porém, que a linha entre elementos de educação e de entretenimento para os quais a internet e a tecnologia computacional são usadas está se tornando cada vez mais tênue: a família precisará julgar onde traçar essa linha. O período de tabulação do uso da internet e da tecnologia computacional não deve ser muito longo e deve ser decidido antes de começar: é sugerido um período de duas semanas, que incluiria dois fins de semana juntamente com um número representativo de dias escolares.

Além do número total de horas gasto ao longo do dia nas várias atividades, o tempo desse uso deve ser anotado – por exemplo, se invade os horários das refeições, em períodos em que os indivíduos deveriam estar dormindo, fazendo a lição de casa ou mesmo estar na escola. Um método simples de tabular essa atividade ao longo do dia seria separar em seções para os períodos da manhã, da tarde, da noite e, se relevante, da

madrugada. Da mesma forma, deve-se fazer um inventário dos padrões de uso nos dias de escola e dos padrões nos fins de semana. Uma característica notável do panorama da internet e da tecnologia computacional na última década é o surgimento de diversos dispositivos por meio dos quais se pode acessar a *web*. Embora computadores de mesa e *laptops* venham sendo usados há muitas décadas, a maioria dos jovens de hoje usa rotineiramente *smartphones*, *tablets* e dispositivos de tecnologia vestível (Common Sense Media, 2015).

É devido ao caráter multitarefa e multimídia do uso da internet e da tecnologia computacional que o fenômeno de atenção parcial contínua foi descrito (Stone, 1998). Como múltiplos dispositivos geralmente são ao vivo e *online* ao mesmo tempo, não é inconcebível que o total de horas gasto em cada mídia em um dia poderia na verdade ultrapassar 24 horas! Como já observado, o inventário deve, quando possível, anotar e registrar os padrões de uso em todos os dispositivos.

Outro tipo de plataforma de jogos que pode ser observado e documentado são os consoles de jogos ativos; eles serão explorados mais detalhadamente na seção "Atividades do mundo real". O inventário pode ser feito de várias maneiras, dependendo da situação dentro da família e da gravidade percebida dos comportamentos. Um diário autorrelatado pode ser útil em casos menos graves, mas é preciso ter um compromisso por parte do paciente de preenchê-lo com regularidade, bem como um grau de honestidade e abertura. Outro método para reunir dados pode ser o preenchimento de um diário por um observador externo, como um dos pais ou um cuidador. Esse método diminui o potencial para uso subestimado ou mesmo esquiva; um possível aspecto negativo desse método é que o observador externo pode ser visto como invasivo ou mesmo um incômodo para o paciente. Além disso, estar ciente de que se está sendo monitorado e observado ao longo do dia poderia ter um impacto nos muitos comportamentos que estão sendo examinados – por exemplo, o tempo gasto jogando poderia ser reduzido pelo indivíduo para se apresentar como menos afetado pelo problema de DI. Também é, na era atual de uso intenso de *smartphones*, inviável esse método ser usado ao longo de todo o dia em virtude da mobilidade de muitos dispositivos de internet e tecnologia computacional. Um método objetivo e potencialmente muito mais preciso e representativo envolveria a instalação de um *software* ou aplicativo de monitoramento do uso de *web* e de computador. Há muitos desses *softwares* disponíveis comercialmente, os quais geralmente podem ser adaptados às necessidades do indivíduo ou

da família – por exemplo, levando em conta a idade da pessoa ou ajustar a frequência com que deve ser feito um registro impresso do uso da internet e de tecnologia. É importante notar que não se recomenda instalar um *software* secretamente, sem o conhecimento e o consentimento da pessoa, mesmo em uma idade tenra. Isso pode ser visto como injusto e quebra de confiança, deteriorando, assim, toda a natureza colaborativa e empática de um programa de tratamento.

M – Monitoramento ao longo do tempo

Embora o inventário inicial dê uma descrição detalhada do uso da internet e da tecnologia dentro de uma pequena janela de tempo – por exemplo, uma ou duas semanas –, também é necessário fazer uma avaliação de como esses hábitos podem mudar em um período mais longo, por exemplo, três ou seis meses após as observações iniciais. Isso porque o uso pode ser alterado significativamente nesses momentos posteriores. Por exemplo, o comportamento de jogar muito avidamente um *videogame* recém-comprado pode ter uma queda substancial quando a empolgação inicial acabar e o interesse diminuir. Em contrapartida, o uso mais consolidado de um mesmo jogo – por exemplo, quando o tempo gasto jogando interfere de forma consistente nos padrões saudáveis de sono – pode ser um indicador de desenvolvimento de um problema grave. A indústria de jogos de computador está sempre desenvolvendo e lançando novos títulos ou versões atualizadas de uma franquia estabelecida; portanto, é importante examinar como os padrões de aquisição de um novo jogo se formam ao longo do tempo ou se o jogo de *videogame* se limita a apenas alguns títulos.

Como já observado, os jogos são apenas um domínio de um rico ambiente *online* e computadorizado; deve-se observar como outras atividades *online* variam em seu padrão de uso nos diferentes horários. Como ressaltado, há diversos *softwares* comercialmente disponíveis que podem rastrear e depois mostrar como os vários padrões de uso se alteram ao longo do tempo. A característica-chave de persistência ao longo do tempo é um critério geralmente aceito no diagnóstico formal de muitas doenças mentais (APA, 2013). Em outras palavras, a presença, por exemplo, de sintomas depressivos ou de ansiedade precisa ser mantida em um período de acompanhamento (normalmente 3 ou 6 meses) para se fazer um diagnóstico formal. É possível esperar que os transtornos de uso

de internet sigam um curso de tempo amplamente similar; como já observado, é importante distinguir entre uma fase que passa e uma obsessão ou dependência mais profunda e mais prolongada. Um grande estudo longitudinal de comportamento patológico de jogo de *videogame* entre crianças em idade escolar (Gentile et al., 2011) demonstrou que a grande maioria (84%) dos jovens *gamers* patológicos no início do estudo tinha problemas persistentes no acompanhamento de dois anos, indicando que a condição é provavelmente de longo prazo e consolidada.

P – Parentalidade, fatores de

Está bem estabelecido que os estilos de parentalidade, as atitudes dos pais e seus comportamentos influenciam o desenvolvimento de transtornos de saúde mental em crianças e adolescentes. Em contrapartida, a presença de ambientes familiares estáveis, carinhosos, solidários e empoderadores é sabidamente de importância vital no desenvolvimento psicossocial saudável (Rutter et al., 2010). Nos últimos anos, foi publicado um pequeno número de estudos sobre dependência de internet que examinaram os estilos de parentalidade como um possível fator causador de TDI em jovens (p. ex., Yang, Sato, Yamawaki, & Miyata, 2013); um estilo distante, controlador e não empático é associado mais fortemente à condição do que um relacionamento próximo e empático. Em virtude do número limitado de estudos, provavelmente ainda é muito cedo para chegar a conclusões robustas sobre como os diferentes estilos podem impactar a condição. Como observado, tais estudos geralmente contrastam um estilo de parentalidade autoritário, controlador ou distante com outro mais carinhoso, empático e solidário. Esses dois estilos situam-se de muitas maneiras nos extremos opostos de um espectro de parentalidade, mas há vários outros estilos a se observar, como o permissivo, o enredado, o disfuncional, o superprotetor e o conflituoso. Um estudo com 1.289 adolescentes em Taiwan (Lin, Lin, & Wu, 2009) demonstrou que um alto grau de monitoramento parental do uso de internet e *videogames* protegeu contra o desenvolvimento posterior de TDI.

Outro fenômeno de parentalidade bem conhecido dentro das pesquisas de uso de substâncias é aquele do pai facilitador, no qual as mensagens e instruções, tanto explícitas como implícitas, dadas a uma criança indicam uma coisa, mas as ações e os comportamentos

transmitem um significado conflituoso ou contraditório (Bernstein, 2014). O fenômeno da facilitação parental também é um fator-chave medido na escala AESED em adolescentes com transtornos alimentares. O comportamento parental facilitador pode, assim, ter um papel-chave no surgimento do TDI em uma criança ou adolescente; alguns exemplos seriam repreender repetidamente a criança para reduzir suas atividades *online*, mas então permitir que a criança jogue *videogame* a noite toda sem consequências, ou então o pai ou a mãe que compra mais jogos como recompensa pelo bom comportamento. Em casos mais extremos, a agressão ou a violência (p. ex., ao quebrar um computador ou dispositivo) é implicitamente recompensada pelos pais, que compram um substituto sem impor consequências ao comportamento. De modo geral, a parentalidade facilitadora prolongada pode levar a frustração e confusão no indivíduo – e a piora do comportamento problemático. Deve-se anotar qualquer exemplo de comportamento facilitador dos pais, com detalhes específicos e objetivos quando possível.

Também está claro que os ambientes e os estilos de parentalidade podem mudar ao longo do tempo – em resposta a eventos e estressores externos, por exemplo – e que a experiência de um filho dentro da unidade familiar pode ser de um estilo diferente da de outro filho. Se forem observadas, tais alterações ou diferenças devem ser anotadas. Outro aspecto do estilo de parentalidade é o padrão de uso *online* dos próprios pais ou cuidadores. Isso é relevante, especialmente para crianças mais jovens, pela possibilidade de dar o exemplo de um comportamento ao filho. Essa possível associação foi recentemente estudada em um grupo de díades pai-filho em Hong Kong (Lam, 2016), que demonstrou realmente uma associação significativa entre padrões de uso excessivo de internet em pais e filhos. Além disso, um modelo mediador dos dados reunidos nesse estudo indicou que a saúde mental dos pais (mais comumente depressão) foi um fator-chave no desenvolvimento de TDI neles próprios. Desse modo, nesta seção da ferramenta IMPROVE, é importante observar qualquer comentário sobre os padrões de uso (excessivo) de internet nos pais, bem como, quando relevante, qualquer quadro de saúde mental nos pais. Reconhece-se que muitos pais ou cuidadores que preenchem esta seção da ferramenta IMPROVE podem achar difícil, até desafiador, preencher esta seção, mas são atingidos desfechos ótimos em várias intervenções familiares quando há uma autorreflexão robusta e honesta sobre os próprios comportamentos e atitudes em vez de se evitar as questões familiares e externar a culpa pelo problema sobre a criança que

está sendo estudada. Essa perspectiva aberta é um pré-requisito de todas as abordagens bem-sucedidas de terapia de família e provavelmente também é importante ao se abordar o TDI em um dos membros. Contudo, é importante lembrar que os aspectos positivos e afetuosos da experiência de parentalidade também devem ser observados (especialmente se forem aplicáveis na abordagem do uso da internet e da tecnologia computacional), e não apenas os aspectos negativos percebidos.

R – Atividades do mundo real

Uma das principais preocupações em relação às questões de TDI, do ponto de vista tanto psicológico como físico, é que o tempo gasto em atividades com telas pode ter um impacto significativamente negativo nas atividades do mundo real, nos interesses e nos *hobbies*. Também pode haver impactos negativos nas rotinas diárias de um paciente, como padrões de sono, horários regulares das refeições e banho. Ter uma estrutura clara e um conjunto de rotinas ao longo do dia, apoiadas e monitoradas por cuidadores, pode ter um papel importante na otimização do bem-estar mental, bem como na obtenção de impactos positivos nos padrões saudáveis de sono, na saúde cardiometabólica e em peso corporal saudável (Tiberio et al., 2014). Por sua vez, o impacto do TDI em jovens demonstrou afetar significativamente sua qualidade de sono (Cain & Gradisar, 2010; Hysing et al., 2015), além de seu peso corporal e saúde física (Rosen et al., 2014). Também foram levantadas preocupações sobre a piora dos índices de miopia (não enxergar bem de longe) após o uso contumaz de internet e tecnologia computacional desde tenra idade, sendo muito importante o tempo ao ar livre durante o dia na escola, o qual pode reduzir tais índices (Wu, Tsai, Wu, Yang, & Kuo, 2013).

Sabe-se que os aspectos pró-sociais de praticar esportes e outras atividades em grupo são vitais para ensinar habilidades sociais e empatia no indivíduo em desenvolvimento e, de forma mais ampla, para passar as normas e os valores do grupo cultural no qual o indivíduo está crescendo (Huizinga, 1938). Embora haja, indubitavelmente, alguns aspectos sociais e cooperativos em muitos jogos de computador – principalmente jogos em equipe com vários usuários nos quais o bate-papo ao vivo e a maior interação social passaram a ser características comuns –, há grandes preocupações com o caráter geralmente anônimo dos jogos, em que o

contato frente a frente, as expressões, as comunicações não verbais, entre outros aspectos, são minimizados, além de o jogo poder ser simplesmente desligado sempre que se quiser; estes não são um substituto adequado para a socialização e a formação de amizades na vida real, onde a responsabilidade e o compromisso muito mais profundos e envolventes são um aspecto-chave (Greenfield, 2015; Turkle, 2015). No estudo de Lin e colaboradores (2009) mencionado anteriormente, a promoção de atividades familiares e ao ar livre mostrou ser protetora contra o desenvolvimento de TDI. Assim, deve-se obter um inventário completo das atividades e das rotinas diárias durante o período em que o uso de internet e tecnologia computacional estiver sendo registrado. Esse inventário deve incluir tanto as atividades rotineiras diárias – como os padrões de alimentação, sono e autocuidado – como *hobbies*, interesses e práticas de esporte. Quando possível, a quantidade real de tempo gasto em cada uma dessas atividades deve ser observada. Isso facilita a comparação direta, no dia a dia, do tempo gasto em atividades *online* e em atividades do mundo real. Tais informações também podem ser úteis na comparação com as atividades do mundo real e os comportamentos antes do início do TDI; novamente, isso proporciona algumas informações úteis sobre o desenvolvimento do problema com o TDI e o impacto que ele pode ter tido no ambiente mais amplo do indivíduo.

Outro aspecto interessante da ligação entre *videogame* e atividade física tem a ver com o possível papel dos jogos de console ativos, que requerem movimento corporal de controle manual para poder jogar (principalmente em jogos de esportes, como simulações de tênis e *baseball*). De fato, tais consoles têm sido ativamente comercializados como uma alternativa saudável aos tipos mais passivos de jogos, bem como pelo potencial de reunir as famílias em torno de uma atividade divertida e ativa. Os jogos ativos têm atraído muito interesse nas pesquisas, já que podem oferecer benefícios para a saúde, como perda de peso ou melhora da saúde cardiometabólica (com benefícios indiretos para o bem-estar mental). Uma revisão sistemática recente de 51 estudos nesse domínio (LeBlanc et al., 2013) mostrou que, de modo geral, tais melhoras previstas foram mínimas ou insignificantes no longo prazo ou no mundo real, embora tenha sido geralmente demonstrado benefício para a saúde em condições controladas ou apoiadas em populações especiais. Assim, se o jogo ativo em consoles for um aspecto regular ou significativo do jogo total praticado pelo indivíduo, este deve ser documentado, em especial se o jogo for em família ou em outro ambiente

social. Caso seja relevante para um adolescente, é apropriado observar qualquer problema de dependências em geral ou dependência de atividades fora da internet e de jogos, como álcool, drogas ou alimentos específicos, como o açúcar. Embora a associação do TDI com outras dependências não tenha sido extensivamente pesquisada até o momento, postula-se que pode haver ligações (Griffiths, 1999), e, como observado anteriormente, há muitos fatores plausíveis em comum com o desenvolvimento de ambos, como o ambiente de parentalidade facilitadora, a marginalização social e outros estressores psicossociais. Há pelo menos dois subgrupos específicos de indivíduos nos quais explorar e tabular as atividades do mundo real é de suma importância. São os indivíduos com ansiedade e problemas de evitação ou aqueles com suspeita ou confirmação de um transtorno do espectro autista, por exemplo. Em ambas as condições, há padrões comumente difusos de evitação social, uma esfera de interesses e atividades reduzida e a resistência a experiências e ambientes novos e desafiadores. Também pode haver sobreposição entre as condições de autismo e de ansiedade. O mundo da internet e dos jogos pode, portanto, apresentar um ambiente comparativamente seguro e previsível, mas ainda recompensador e empoderador, para pessoas com ansiedade ou com transtornos do espectro autista (Shane & Albert, 2008). O histórico de mudanças nas atividades da vida real deve, então, ser explorado mais detalhadamente, de modo a identificar se a evitação social veio primeiro, com as lacunas deixadas por esses interesses perdidos preenchidas com o uso contumaz de computador, uma vez que isso produz *insights* importantes para abordar as dificuldades.

O – Outras condições de saúde mental

Conforme observado nas seções de abertura deste capítulo, um dos domínios mais importantes das pesquisas na DI nos últimos anos tem sido a exploração dos transtornos de saúde mental associados que podem ocorrer em um indivíduo com TDI. Essa área de investigação é necessária de muitas maneiras: primeiramente, transtornos mentais preexistentes podem ser um fator primário no surgimento da dependência de internet. Por sua vez, o TDI, se prolongado e grave, pode precipitar um transtorno ou disfunção mental, como ansiedade, depressão clínica ou qualquer outra disfunção e conflito familiar grave. Também pode haver uma causa

subjacente em comum entre DI e outro transtorno mental –como privação socioeconômica prolongada ou história de abuso sofrido pelo indivíduo. É importante documentar a presença de um transtorno mental além da DI, uma vez que tratar tal transtorno, bem como a própria DI, tem a probabilidade de levar a melhoras de longo prazo muito mais acentuadas.

Todas as condições de saúde mental estabelecidas – tratadas profissionalmente ou não – devem, portanto, ser incluídas. Também é possível observar transtornos de saúde mental suspeitos ou sinais iniciais destes, embora, obviamente, não seja de se esperar que o preenchimento da ferramenta IMPROVE pela família seja profissionalmente qualificado para fazer um diagnóstico formal nesse domínio. Se tiverem ocorrido intervenções específicas no passado, como medicação e psicoterapia, estas devem ser observadas em conjunto com a cronologia relevante e o sucesso ou o fracasso de tal intervenção.

V – Fatores de vulnerabilidade

Assim como as condições de saúde mental existentes, outros fatores podem ser relevantes para causar, contribuir ou piorar qualquer problema de TDI. Eles podem ser chamados de fatores de vulnerabilidade, sendo conhecidos por sua alta relevância em vários transtornos mentais que surgem na infância e no início da idade adulta (Brown & Harris, 1979; Caspi et al., 2003). Os estresses da vida também demonstraram estar positivamente associados ao desenvolvimento de TDI (Leung, 2007). Os fatores de vulnerabilidade em geral recaem em dois tipos: fatores contínuos e recorrentes e fatores ou eventos por tempo limitado ou agudos. Um exemplo do primeiro tipo pode ser crescer em uma situação ou lar com privações socioeconômicas ou ter um dos pais, ou ambos, com um transtorno mental importante ou problema com o uso de substâncias. Exemplos do segundo tipo seriam um episódio de *bullying* ou abuso físico sofrido na escola, um evento da vida importante, como um roubo na casa da família, ou a morte de um dos pais. Outro termo para descrever esses eventos seria “fatores de estresse”. Ambos os tipos desses fatores podem afetar a saúde mental e o bem-estar de um indivíduo, às vezes de maneiras sutilmente diferentes. Também é possível haver alguma sobreposição entre os fatores registrados nesta seção e aqueles na seção de aspectos da parentalidade, mencionados anteriormente. É aceitável que tais fatores ou

eventos sejam tabulados em ambas as categorias. Outra forma de vulnerabilidade tem a ver com fatores intraindividuais: traços de personalidade, temperamento, e assim por diante. Estes são muitas vezes chamados de variáveis ou fatores intrapsíquicos e também demonstraram ser importantes no desen-volvimento de transtornos de saúde mental. Tais fatores predispõem ao desenvol-vimento de TDI, como ter baixa autoestima, pouca motivação e procrastinação e pouca capacidade de resolução de problemas (Young & Abreu, 2010). No entanto, variáveis da personalidade bastante diferentes desses tipos podem ser igualmente relevantes na predisposição ao TDI, como necessidade de estimulação e novidade, grande dependência de recompensas e incapacidade de manter a concentração em uma única tarefa. Tais traços de personalidade já estão bem estabelecidos como importantes no desenvolvimento de transtornos de uso de substâncias (Terracciano, Lockenhoff, Crum, Joseph Bienvenu, & Costa, 2008) e são coloquialmente chamados de personalidade propensa a dependências. No estudo longitudinal citado anteriormente, constatou-se que a presença de impulsividade é de suma importância na persistência do jogo patológico examinado ao longo do tempo. Em contrapartida, o efeito de jogar e da experiência do jogo na personalidade em si também tem atraído muito interesse. Em um estudo inovador em que utilizaram um jogo de *role-playing* ficcional popular, Yee e Bailenson (2007) demonstraram que a manipulação externa do "avatar" (a representação física *online* do personagem) do jogador por um pesquisador poderia afetar seu comportamento, sua confiança e seu sucesso dentro do jogo. Eles chamaram o efeito de alterar características como altura, atratividade percebida e força de "efeito Protheus" e especularam se esses comportamentos virtuais poderiam ser transpostos para o mundo real. Uma teoria semelhante, chamada de "efeito e-personalidade", relaciona-se mais com o mundo do *networking* social e da mídia (Aboujaoude, 2011). A teoria descreve indivíduos vulneráveis que demonstram uma autoimagem superinflada, narcisismo, grandiosidade e, em última análise, uma identificação mais próxima e potencialmente patológica com a imagem *online* falsa que os indivíduos têm de si mesmos do que com seu *self* real. Se forem observados ao longo do tempo, tais efeitos na personalidade do indivíduo devem ser cuidadosamente anotados.

Para esta seção da ferramenta IMPROVE, todos os fatores de vulnerabilidade conhecidos – ou mesmo suspeitos – devem ser listados, inclusive se são do tipo contínuo ou de episódio único, além de anotar o

momento/cronologia deles, se possível. Os eventos estressantes da vida que ocorreram alguns anos antes são, provavelmente, menos importantes do que aqueles que possam ter ocorrido há pouco tempo. Se forem observados fatores protetores, como alta resiliência conhecida, capacidade de lidar com mudanças repentinas ou desafios ou forte capacidade de resolução colaborativa de problemas dentro do indivíduo ou dentro da unidade familiar, também pode ser útil incluí-los.

E – É necessária ajuda ou assistência extra?

A essa altura do processo de avaliação da ferramenta IMPROVE, é provável que a gravidade de qualquer problema de TDI já tenha ficado clara para os participantes – tanto da perspectiva do indivíduo como por parte das considerações ecológicas mais abrangentes, como dinâmica familiar, envolvimento na educação e contato social. A dependência de internet – assim como na maioria dos outros transtornos psicológicos – segue um espectro entre leve ou moderada a grave. Com base no ponto do espectro no qual o indivíduo se encontra, pode-se tomar uma decisão quanto a buscar ajuda profissional especializada. Se os problemas revelados pela IMPROVE indicarem que a condição não é grave demais ou avançada, é possível decidir controlar as questões em casa, sem qualquer ajuda externa – por exemplo, abordando os fatores negativos da parentalidade ou os impactos importantes nas atividades do mundo real.

Com relação a crianças e adolescentes, um primeiro ponto de contato para um caso em evolução de uso excessivo da internet e da tecnologia computacional costuma ser o orientador escolar – de fato, ele pode ser o conselheiro que dá o alerta inicial à família sobre o surgimento de preocupações observadas no ambiente escolar. O orientador escolar pode, então, ter um papel muito importante no domínio da "ajuda extra necessária", ao atuar como alguém que indica um especialista para alguma terapia. Tais profissionais de saúde são, geralmente, psicólogos ou psiquiatras infantis e, menos comumente, pediatras. A maioria dos orientadores escolares conta com uma rede de psicólogos e psiquiatras infantis competentes a quem encaminham pacientes, inclusive aqueles especializados na avaliação e no tratamento do TDI. Essa decisão de encaminhamento, evidentemente, deve ser tomada em colaboração com a criança ou o adolescente e sua família.

PROCESSO DE AVALIAÇÃO PARA FAMÍLIAS: PASSOS SUBSEQUENTES

Preencher toda a ferramenta IMPROVE de maneira engajada e robusta pode ser benéfico para o indivíduo e sua família de vários modos importantes. É possível que, antes da compilação diligente do inventário de internet, a presença ou a gravidade do TDI não tenha sido totalmente entendida pelo indivíduo ou pela família – por exemplo, apenas quanto tempo foi gasto na internet e usando tecnologia computacional e quais atividades diárias foram negativamente impactadas. Da mesma forma, a consideração dos possíveis fatores parentais na precipitação ou manutenção de um problema de TDI pode não ter sido feita antes da ferramenta IMPROVE: talvez tenha existido algum grau de negação ou evitação ativa dessas discussões. Nesse sentido, a IMPROVE pode ser um primeiro passo importante para a família proporcionar um ambiente mais empático, solidário e estruturado para o indivíduo, independentemente de sua idade.

Conforme ilustrado na descrição de caso, o orientador escolar ou um profissional equivalente pode ter um papel-chave no direcionamento da avaliação e do tratamento desde o início. Eles estão verdadeiramente localizados no olho do furacão do TDI e suas apresentações nas crianças em idade escolar: estão na conexão das interações com o aluno e a família. Uma pesquisa recente da experiência de 120 orientadores escolares com o TDI em uma grande área do centro de Sydney, na Austrália (Tam, 2012), demonstrou que o TDI foi quase sempre classificado entre os quatro primeiros transtornos psicológicos comumente apresentados nas escolas. Além disso, foi classificado como difícil ou muito difícil de tratar por 80% dos respondentes, e uma notável minoria de orientadores escolares, pouco mais de 5%, havia atendido 50 casos diferentes de TDI ou mais em sua prática recente.

Em comum com todos os transtornos mentais, o TDI segue um espectro de gravidade, variando de graus de comprometimento de inicial/leve a moderado e grave. É importante, ao iniciar a direção de tratamento, ter uma ideia clara do grau de avanço do TDI em determinada criança, uma vez que os diferentes graus de gravidade (bem como qualquer comorbidade) exigem estratégias diferentes. Esse conceito também é de grande relevância na avaliação e no manejo de enfermidades físicas, como câncer, demência, diabetes e fraturas ósseas.

A FERRAMENTA IMPROVE: IMPLICAÇÕES PARA OS TERAPEUTAS

A ferramenta também pode ser útil no início ou durante qualquer tratamento estruturado. Dado o amplo alcance dos domínios explorados em todos os itens, ela pode ser uma parte útil e de economia de tempo do processo de obtenção da história pregressa/avaliação que é necessário em muitos transtornos complexos de saúde mental em um ambiente familiar e de especial relevância no TDI. O preenchimento bem-sucedido do inventário de internet em um período de mais ou menos duas semanas é muito benéfico para a avaliação do grau de gravidade do quadro, a escolha do melhor tratamento e a avalição do aspecto que precisa de mais atenção – por exemplo, ciclos de sono-vigília prejudicados ou trabalho escolar comprometido. A IMPROVE também pode fazer parte do processo para medir o sucesso (ou a falta dele) do tratamento após um período. Novamente, como é a família que realiza essa tarefa em casa, os momentos repletos de tensão na clínica são usados de forma mais eficiente.

RELATO DO CASO DE JAYDEN (CONTINUAÇÃO): O USO DA FERRAMENTA IMPROVE NO AMBIENTE FAMILIAR

Inventário de internet

Como em casa havia apenas um *laptop* e um *smartphone*, não foi muito difícil para Michaela monitorar o uso de Jayden de forma razoável e precisa durante toda a semana e no fim de semana, observando e registrando seu tempo no computador. Devido às preocupações mencionadas anteriormente, ela inseriu uma senha para acessar seu *smartphone* para ele não poder usá-lo; ele não gostou dessa situação, mas acabou aceitando. Ela tentou continuar a impor a regra dos 45 minutos de *laptop* /jogos nos dias de semana, mas a tensão continuava a cada noite. Cinco dias após começar com a ferramenta IMPROVE, depois de uma advertência de 5 minutos para encerrar o jogo e, depois, quando sua mãe veio para desconectar o jogo, ele ficou com raiva e agressivo, recusando-se a desligar o computador; quando sua mãe insistiu, ele se levantou violentamente, a empurrou e jogou objetos na parede, causando grandes danos.

Jayden e sua irmã tinham, de modo geral, livre acesso ao computador, desde que compartilhado e se eles tivessem terminado as tarefas domésticas e a lição de casa. O inventário revelou que Jayden estava usando o *laptop* por cerca de 5 horas a cada dia do fim de semana, muito mais do que sua irmã, que usou durante um total de apenas 90 minutos. Sua irmã observou que ele ficava jogando regularmente, apesar de ela querer ficar algum tempo *online*, dizendo que era muito importante. Seu uso dividia-se igualmente entre assistir a vídeos e jogar um jogo tridimensional de construção popular. Sua mãe também descobriu que todo sábado de manhã, quando Jayden ia à casa de seu melhor amigo e onde ela achava que eles jogavam bola no jardim, eles estavam na verdade jogando um jogo popular com vários jogadores chamado First Person Shooter, que foi classificado para maiores de 15 anos de idade. A mãe daquele menino sabia de seu uso, mas não tinha regras específicas em sua casa para os jogos no computador e os permitia. À noite, tanto Jayden como sua irmã não tinham acesso a dispositivos eletrônicos ou telefones e, em geral, dormiam a noite toda na maioria das vezes. Eles eram confiáveis para irem para a cama todas as noites.

Monitoramento ao longo do tempo

Como as questões relativas ao uso de internet começaram a surgir apenas recentemente, a prioridade era preencher a primeira ferramenta IMPROVE para Jayden, antes de pensar em repeti-la em alguns meses. Era provável que qualquer intervenção tivesse que ser imediatamente iniciada, sem a necessidade de qualquer monitoramento do tempo, naquele estágio. No entanto, um aspecto desse monitoramento era pertinente a suas atividades no mundo real e suas mudanças até o presente momento – que serão expandidas na seção relevante, mencionada mais adiante.

Fatores de parentalidade

O fator-chave observado aqui foi que Michaela era mãe solteira, tendo-se separado do pai de Jayden quatro anos antes. A separação foi tranquila, e o trabalho do pai levou-o para outro Estado, o que significa que os filhos o viam a cada seis semanas ou mais e ficavam com ele e sua nova companheira por três ou quatro dias. Michaela sempre tentava dar apoio

aos filhos, ao mesmo tempo aderindo a regras na casa – como uso excessivo de computadores. Ela tentava ser consistente com ambos os filhos e ser imparcial. Antes do incidente com o uso do computador, Jayden nunca havia apresentado um episódio agressivo significativo.

Ela não achava que a separação dos pais tivesse afetado de forma significativa seus filhos, e eles pareciam ter lidado bem. Nesta seção da IMPROVE, Michaela perguntou sobre a experiência de Jayden na casa de seu pai quando ele ficava lá. Ele informou que passava a maior parte dos dias jogando no computador sem supervisão, enquanto seu pai ia trabalhar ou ficava assistindo à televisão. Jayden disse que ele gostava de não ter "regras injustas" impostas a ele como em casa, então ele podia jogar seu jogo de construção sem interrupções. Ele admitiu que costumava jogar até tarde da noite, sem ninguém para mandar que fosse para a cama. Ele mostrou a ela, com orgulho, as complexas construções que havia feito durante as estadas com seu pai, as quais salvou no *laptop* da família.

Atividades do mundo real

Jayden sempre foi um menino ativo que gostava de vários esportes e atividades, tanto na escola como em seu tempo livre. Ele também tinha amigos com quem brincava no parque. Ele era popular e extrovertido e não tinha dificuldades para manter amizades. Contudo, como mostra o inventário, as duas ou três horas de jogo de futebol que Michaela acreditava que estavam ocorrendo aos sábados foram substituídas por duas ou três horas de jogo ininterrupto no computador na casa de seu amigo. Essa situação, segundo Jayden, vinha ocorrendo havia cerca de seis meses. Ele continuava a jogar futebol duas vezes por semana com o time da escola e gostava disso. Jayden, até os 11 anos de idade, gostava de tocar violino, inclusive de tocar na orquestra da escola. Ele começou a tocar violino aos 6 anos. No entanto, inesperadamente, ele anunciou à mãe que iria desistir do violino porque não estava mais gostando e achava chato. Embora um pouco contrariada com essa decisão, ela não conseguiu convencer Jayden a continuar a tocar.

Ele sempre dormiu bem, com higiene e padrões de sono saudáveis. Entretanto, Michaela notou, em três ocasiões durante o preenchimento da IMPROVE, que de manhã o computador tinha estranhamente ficado ligado e com o *login* de Jayden na memória; no entanto, todo o histórico

recente da internet tinha sido deletado. Michaela, então, lembrou-se de que isso já havia acontecido em várias ocasiões em 12 meses, mas ela achou que não era importante e deixou passar. Ao final dessas duas semanas de IMPROVE, ela o confrontou, e o resultado é discutido posteriormente.

Jayden sempre comeu de forma saudável e gostava de vários alimentos que a mãe preparava para a família. Em uma ocasião, foi observado que Jayden recusou-se a parar de jogar porque estava "trabalhando em uma construção muito importante com amigos". Ela permitiu que ele comesse em frente ao computador, enquanto ela e sua irmã comiam na sala de jantar. Ele tem peso normal e está em boa forma física.

Outras questões de saúde mental

Jayden nunca foi diagnosticado com algum transtorno psiquiátrico infantil e nunca tinha tomado medicação psicotrópica. Michaela observou que, quando tinha 6 anos, Jayden foi a um pediatra especializado em desenvolvimento para avaliação de sua leve asma, e, na época, foi observado que no primeiro ano de escola ele era inquieto e ocasionalmente ativo demais. O pediatra considerou que os problemas não eram muito graves e garantiu que isso "passaria quando ele crescesse um pouco mais". Olhando em retrospectiva, Michaela lembra que Jayden continuou a ser desatento em aula de vez em quando, especialmente em matérias de que ele não gostava, mas ela não consultou nenhum outro profissional.

Vulnerabilidades

Como observado na seção de parentalidade, Jayden e sua irmã passaram pela separação de seus pais há quatro anos, o que também levou à mudança do pai para outro Estado. Michaela considerou que Jayden havia se ajustado bem a isso. Mediante questionamento específico para preencher esse item, ele comentou que ele tinha ficado bastante aborrecido e, às vezes, com raiva de ambos os pais pelas grandes mudanças na vida, mas não quis falar sobre isso com eles. Esse período de aborrecimento havia durado cerca de dois anos. Além disso, ele revelou que teve de aguentar provocações de um grupo de dois ou três colegas de classe sobre essa separação, o que o deixou angustiado na época. Ele

nunca havia revelado isso a ninguém. Michaela percebeu que ele havia desistido do violino por volta dessa época.

No entanto, Jayden era visto como descontraído e popular. Ele não sofria de nenhuma ansiedade importante e era confiante socialmente e em aula, mas a queda nas notas escolares foi observada. A explicação do próprio Jayden para isso era de que ele "não achava as aulas muito interessantes".

Ajuda extra necessária

À medida que o processo da IMPROVE chegava ao fim, ficou claro para Michaela que os problemas do filho com a internet e os jogos eram mais graves do que ela pensava. Por exemplo, ele secretamente usava o computador durante a noite, recentemente havia sido agressivo quando ela mandou que ele parasse de jogar e a enganava sobre o que fazia quando ia à casa de um amigo. Além disso, suas notas na escola haviam caído naquele ano. Uma explicação para isso poderia ser sua distração e possíveis impactos negativos no sono em virtude do jogo problemático; outra poderia ser a provocação que sofreu na escola. Ela estava determinada a trabalhar de perto com o orientador escolar e os professores para tratar da situação e colocá-lo "de volta nos trilhos" e a buscar ajuda profissional em saúde mental. O médico de família informou à Michaela que ele conhecia um bom psicólogo clínico com experiência em tratar casos semelhantes e que também ficaria feliz em encaminhá-lo ao psiquiatra infantil da clínica da universidade local para uma avaliação de algum transtorno de saúde mental subjacente.

Direção subsequente do tratamento de Jayden

No dia seguinte à conclusão da IMPROVE, Michaela marcou uma hora para ela e Jayden com o orientador escolar. Os achados foram discutidos minuciosamente, e Michaela fez Jayden preencher e assinar um "contrato de uso da internet e do computador", o qual estabelecia limites razoáveis para o uso do computador tanto em casa como na escola. Jayden ficou feliz em assinar o contrato. Ele aceitou que tinha de parar de entrar na internet secretamente à noite pelo *laptop* da família e que seu uso do *laptop* seria estritamente limitado durante a semana e nos fins de semana: um limite inicial de 30 minutos durante a semana e de 90 minutos aos

sábados e domingos. Ele também foi questionado sobre seu uso secreto durante a noite. Jayden realmente admitiu ir para o *laptop* quando sabia que todos estavam dormindo, mas era apenas para "checar sua construção e a de seu amigo [que morava em outro país]", e ele não lembrava quanto tempo realmente havia ficado *online*. Ele pode ter deletado seu histórico na internet depois de desconectar, mas foi "somente por acidente". Ele realmente aceitou que esse comportamento tinha de parar completamente e que ele havia caído no sono em sala de aula por causa do cansaço. Jayden concordou em parar de jogar os jogos de atirar geralmente violentos na casa de seu amigo e, em vez disso, ir para fora e jogar bola. Quanto ao uso constante na casa de seu pai, Jayden deu permissão a Michaela para entrar em contato com o pai dele para conversar sobre um maior grau de supervisão durante o dia e a noite e uma limitação em jogar no computador.

Também foi considerado apropriado organizar um encaminhamento para um psicólogo infantil para consolidar as promessas de Jayden e tratar qualquer angústia profunda que tenha ficado depois da separação dos pais e da subsequente provocação na escola. O psicólogo era muito experiente no uso de um modelo de terapia com desenhos especialmente voltado para TDI, a terapia cognitivo-comportamental para dependência de internet (TCC-DI; Young, 2011), e Jayden concordou em fazer esse tipo de terapia.

Também foi recomendado que Jayden fosse avaliado por um psiquiatra infantil na clínica da universidade local para explorar a possibilidade de TDAH não diagnosticado anteriormente, o que poderia necessitar de uso de medicação psicotrópica. Tanto Michaela como Jayden concordaram com esse encaminhamento. Em termos de gravidade, ele poderia ser classificado no grau 2 desse sistema, com a possibilidade de elevação para o grau 3, dependendo dos achados de saúde mental a serem formalmente explorados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ferramenta IMPROVE foi desenvolvida para auxiliar principalmente famílias preocupadas em sua avaliação e abordagem do que geralmente é um quadro frustrante e desafiador. Ela foi desenhada para ser de fácil preenchimento, prática, mas abrangente em seu escopo e cobertura. Há muitas ferramentas de avaliação e pesquisas validadas sendo regularmente

usadas em todo o mundo e traduzidas para inúmeros idiomas, mas que são mais adequadas para jovens adultos ou aqueles no final da adolescência e que não levam em conta as influências sutis e muitas vezes poderosas que as experiências familiares, sociais e de atividades ao ar livre podem ter na evolução do TDI. A IMPROVE também pode ser de grande ajuda aos orientadores escolares, que estão em posição privilegiada para trabalhar diretamente com essa faixa etária, suas famílias e os professores, e também em qualquer direção futura de tratamento com um psicólogo ou psiquiatra infantil, se tal profissional for incluído no plano de tratamento. A IMPROVE também pode ser útil em pesquisas estruturadas formais que envolvam indivíduos jovens e suas famílias, uma área na qual há relativa falta de conhecimento em comparação com outros domínios do TDI. Estudos de tratamento, quando examinam as mudanças no uso de internet e as melhoras no funcionamento geral, poderiam utilizar o inventário e os itens de atividades do mundo real em particular (possivelmente usando um formato mais estruturado de compilação de dados) para avaliar tais mudanças ao longo do tempo. Fatores de parentalidade e do ambiente familiar relevantes para o desenvolvimento de TDI também poderiam ser estudados e delineados, bem como o papel dos fatores de vulnerabilidade associados com o TDI. Outro possível uso poderia ser em âmbito global, para auxiliar a pesquisa transcultural nos fatores relevantes entre diferentes nacionalidades e grupos étnicos. Dada a linguagem e conceitos simples e não técnicos empregados na IMPROVE, ela se presta à tradução para outros idiomas.

Hoje, existem vários questionários e ferramentas de avaliação robustos, válidos e clinicamente aceitáveis para auxiliar terapeutas e pesquisadores nesse domínio desafiador e em constante evolução. Todos eles, em conjunto com uma avaliação empática e holística, podem significar que, para os jovens usuários da internet de hoje e do amanhã, podemos esperar, como sociedade, esse futuro complexo não com temor ou ansiedade, mas com otimismo e confiança.

Pais e famílias podem ter um papel-chave no desenvolvimento e na gravidade de um problema emergente de TDI em um adolescente ou uma criança. Eles também podem ter um papel potencialmente protetor ou moderador importante nessa condição. Os possíveis mecanismos incluem a exemplificação simples dos comportamentos, o estabelecimento ou a falta de limites no uso de computadores e dispositivos, estresse familiar, disfunção ou conflito e o fracasso em promover e apoiar atividades e interesses do mundo real.

A importância da família é uma área pouco estudada no TDI, tanto de um ponto de vista de avaliação como de tratamento. A ferramenta IMPROVE foi desenvolvida de forma específica para auxiliar as famílias, possivelmente em conjunto com os profissionais de educação e de saúde, nas decisões de avaliação e de tratamento de um jovem com suspeita de TDI ou TDI confirmado.

A ferramenta IMPROVE pode ser disponibilizada nas escolas e em grupos de pais e especialistas, como, por exemplo, psicólogos clínicos. A ferramenta pode ser traduzida para outros idiomas. Isso será de especial importância em famílias multiculturais, nas quais o inglês pode não ser o idioma principal de um dos pais.

É necessário o treinamento engajado, com base em evidências, de profissionais de saúde (psicólogos clínicos, assistentes sociais para a juventude, psiquiatras infantis) interessados na avaliação e no manejo da dependência de internet de seus pacientes e suas famílias, inclusive com a utilização de protocolos com base em evidências, como a TCC voltada ao TDI, uma vez que o uso de computadores e de tecnologia aumenta em todos os segmentos da população.

Como as crianças mais jovens estão acessando regularmente a internet e por períodos mais longos, são fortemente indicadas a promoção de uma dieta digital saudável desde muito cedo, por meio de programas de conscientização com base em evidências, orientação e suporte aos pais na compra e no uso de tecnologias computacionais, além da promoção do uso equilibrado e positivo dessas tecnologias nas escolas e em casa.

REFERÊNCIAS

Aboujaoude, E. (2011). *Virtually you: The dangerous powers of the e-personality*. New York, NY: W. W. Norton.

American Psychiatric Association. (2013). Conditions for further study: Internet gaming disorder. In *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed., pp. 795–798). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Beard, K. W. (2005). Internet addiction: A review of current assessment techniques and potential assessment questions. *CyberPsychology and Behaviour, 8*, 7–14.

Berle, D., & Starcevic, V. (2015). Are some video games associated with more life interference and psychopathology than others? Comparing massively multiplayer online role-playing games with other forms of video game. *Australian Journal of Psychology, 67*, 105–114.

Bernstein, J. (2014, November 25). Stop enabling your addicted adult child. *Psychology Today*. Retrieved from **https://www.psychologytoday.com/blog/liking-the-child-you-love/201411/stop-enabling-your-addicted-adult-child**

Brown, G. W., & Harris, T. (1979). *Social origins of depression: A study of psychiatric disorders in women*. London, UK: Tavistock Press.

Byun, S., Ruffini, C., Mills, J. E., Douglas, A. C., Niang, M., Stepchenkova, S., & Blanton, M. (2009). Internet addiction: Metasynthesis of 1996-2006 quantitative research. *CyberPsychology and Behaviour, 12* (2), 203–207.

Cain, N., & Gradisar, M. (2010). *Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review*. Adelaide, SA, Australia: Flinders University, School of Psychology. doi:10.1016/j.sleep.2010.02.006

Calcovoressi, L., Mazure, C. M., Kasl, S. V., Skolnick, J., Fish, D., Vegso, S. J.,... Price L. H. (1999). Family accommodation of obsessive-compulsive symptoms: Instrument development and assessment of family behavior. *The Journal of Nervous and Mental Diseases, 187* (10), 636–642.

Caspi, A., Sugden, K., Moffitt, T. E., Taylor, A., Craig, I. W., Harrington, H.,... Poulton, R. (2003). Influence of life stresses on depression: Moderation by polymorphism in the 5-HTT gene. *Science, 301* (5631), 386–389.

Common Sense Media. (2013). *Zero to eight: Children's media use in America.* San Francisco, CA: Author.

Gentile, D. A., Choo, H. K., Liau, A., Sim, T., Li, D. D., Fung, D., & Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. *Pediatrics, 127* (2), 319–329.

Greenfield, S. (2015). *Mind change: How digital technologies are leaving their mark on our brains*. London, UK: Random House.

Griffiths, M. D. (1999). Internet addiction fuels other addictions. *Student BMJ, 7*, 428–429.

Gundogar, A., Bakim, B., Ozer, O., & Karamustafalioglu, O. (2012). The association between Internet addiction, depression and ADHD among high school students. *European Psychiatry, 27* (1), 1–8.

Han, D. H., Kim, S. M., Bae, S. J., Renshaw, P., & Anderson, J. (2015). Brain connectivity and psychiatric co-morbidity with Internet gaming disorder. *Addiction Biology.* doi:10.1111/adb.12347

Han, D. H., Kim, S. M., Lee, Y. S., & Renshaw, P. F. (2012). The effect of family therapy on the changes in the severity of on-line game play and brain activity in adolescents with on-line game addiction. *Psychiatry Research: Neuroimaging, 202*, 126–131.

Huizinga, J. (1938). *Homo Ludens: A study of the play-element in culture*. Boston, MA: Beacon Press.

Hysing, M., Pallesen, S., Stormark, K. M., Jakobsen, R., Lundervold, A. J., & Sivertsen, B. (2015). Sleep and use of electronic devices in adolescence: Results from a large population-based study. *BMJ Open, 5* (1), 1–7. doi:10.1136/bmjopen-2014-006748

Kuss, D. K., & Griffiths, M. D. (2012). Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction, 10* (2), 278–296.

Lam, L. T. (2016). Parental Internet addictive behavior and Internet addiction in adolescents: A mediating model through parental mental health. *Austin Addiction Sciences, 1* (1), 1–5. id1001.

LeBlanc, A. G., Chaput, J.-P., McFarlane, A., McFarlane, A., Colley, R. C., Thivel, D.,... Tremblay, M. (2013). Active video games and health indicators in children and youth: A systematic review. *PLOS ONE, 8* (6), e65351. doi:10.1371/journal.pone.0065351

Leung, L. (2007). Stressful life events, motives for Internet use and social support among digital kids. *Cyberpsychology and Behaviour, 10* (2), 204–214.

Lin, C.-H., Lin, S.-L., & Wu, C.-P. (2009). The effects of parental monitoring and leisure boredom on adolescents' internet addiction. *Adolescence, 44*, 993–1004.

Mazurek, M. O., Shattuck, P. T., Wagner, M., & Cooper, B. P. (2012). Prevalence and correlates of screen-based media use among youths with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42* (8), 1757–1767.

Park, S., Hong, K.-E., & Park, E.-J. (2012). The association between problematic Internet use, depression, suicidal ideation and bipolar disorder symptoms in Korean adolescents. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry, 47* (1), 153–159.

Petry, N., Rehbein, F., Gentile, D. A., Lemmens, J. S., Rumpf, H.-J., Mossle, T.,... O'Brien, C. (2013). An international consensus for assessing Internet gaming disorder using the new *DSM-5* approach. *Addiction, 109* (9), 1399–1406.

Rosen, L., Lim, A. F., Felt, J., Carrier, L. M., Cheever, N. A., Lara-Ruiz, J. M.,... Rokkum, J. (2014). Media and technology use predicts ill-being among children, preteens and teenagers independent of the negative health impacts of exercise and eating habits. *Computers in Human Behavior, 35*, 364–375.

Rutter, M., Bishop, D., Pine, D., Scott, S., Stevenson, J., Taylor E., & Thapar A. (2010). *Rutter's child and adolescent psychiatry* (5th ed.). New York, NY: Wiley–Blackwell Press.

Sepuvelda, A. R., Kyriacou, O., & Treasure, J. (2009). Development and validation of the Accommodation and Enabling Scale in Eating Disorders (AESED) for caregivers in eating disorders. *BMC Health Services Research, 9*, 171. doi:10.1186/1472-6963-9-171

Shane, H., & Albert, P. D. (2008). Electronic screen media for persons with autism spectrum disorders: Results of a survey. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 38*, 1495–1508.

Stone, L. (1998). What is continuous partial attention? Retrieved from **http://www.lindastone.net/qa/continuous-partial-attention**

Tam, P. (2012). [A survey of 120 school counselors' experience and attitudes towards problematic Internet use in high school students]. Unpublished data; available on request.

Tam, P. (2017). Invited review on "white matter connectivity and Internet gaming disorder," and broader considerations in the field. *Addiction Biology*, *22* (1), 44–46.

Terracciano, A., Lockenhoff, C., Crum, R., Joseph Bienvenu, O., & Costa, P., Jr. (2008). Five-factor model of personality profiles of drug users. *BMC Psychiatry, 8*, 22. doi:10.1186/ 1471-244X-8-22

The Common Sense Census: Media use by tweens and teens. (2015). San Francisco, CA: Common Sense Media.

Tiberio, S., Kerr, D., Capaldi, D., Pears, K., Kim, H., & Nowicka, P. (2014). Parental monitoring of children's media consumption: The long-term influences on body mass index in children. *JAMA Pediatrics, 168* (5), 414–421.

Turkle, S. (2015). *Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age*. New York, NY: Penguin Press.

Wei, H. T., Chen, M. H., Huang, P. C., & Bai, Y. M. (2012). The association between online gaming, social phobia, and depression: An Internet survey. *BMC Psychiatry, 12* (92), 1–7.

Wu, P. C., Tsai, C. L., Wu, H. L., Yang, Y. H., & Kuo, H. K. (2013). Outdoor activity during class recess reduces myopia onset and progression in school children. *Ophthalmology, 120* (5), 1080–1085.

Yang, C. Y., Sato, T., Yamawaki, N., & Miyata, M. (2013). Prevalence and risk factors of problematic Internet use: A cross-national comparison of Japanese and Chinese university students. *Transcultural Psychiatry, 50* (2), 263–279.

Ybarra, M. L., Alexander, C., & Mitchell, K. J. (2005). Depression, youth Internet use and online interactions: A national survey. *Journal of Adolescent Health, 36* (1), 9–18.

Yee, N., & Bailenson, J. (2007). The Proteus effect: The effect of transformed self-representation on behaviour. *Human Communication Research, 33*, 271–290.

Young, K. (1996). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *CyberPsychology and Behavior, 1* (3), 237–244.

Young, K. (2011). CBT-IA: The first treatment model for Internet addiction. *Journal of Cognitive Psychotherapy, 25* (4), 304–312.

Young, K. S., & Abreu, C. N. de (Eds.). (2010). *Internet addiction: A handbook and guide to evaluation and treatment* (p. 228). New York, NY: Wiley.

Young, K. S., & Rodgers, R. C. (1998). The relationship between depression and Internet addiction. *CyberPsychology and Behavior, 1*, 25–28.



Síndrome da tela eletrônica: prevenção e tratamento

Victoria L. Dunckley

De muitas maneiras, o tempo interativo em frente a uma tela funciona como um estimulante, não diferente da cafeína, da cocaína ou das anfetaminas. Como tal, e como ocorre com todos os estimulantes, os sintomas ou efeitos colaterais do tempo diário em frente a uma tela podem ser produzidos bem antes de o usuário se tornar dependente. De fato, como as mídias eletrônicas estimulam o sistema nervoso de modo intenso e artificial, a exposição regular pode facilmente sobrecarregar e desarmonizar vários processos cerebrais e corporais. Esse estado desarmonizado – essencialmente uma forma de hiperexcitação crônica – pode emular ou piorar uma ampla gama de questões psiquiátricas, comportamentais ou de aprendizagem. Infelizmente, os sintomas produzidos pelo tempo em frente a uma tela costumam ser, de modo errôneo, atribuídos a outros transtornos, levando a um tratamento ineficaz, ao uso excessivo de medicação e ao mau uso dos recursos de saúde e educação. Enquanto isso, crianças que sofrem com esses efeitos ficam, muitas vezes, estagnadas porque o problema-raiz não está sendo abordado.

Esses efeitos do excesso de estimulação, coletivamente chamados de síndrome da tela eletrônica, ou STE, são comuns – inclusive em crianças cujo uso de eletrônicos está dentro das diretrizes recomendadas. Isso somente torna o problema mais difícil de reconhecer. Contudo, a STE é altamente tratável, e sua abordagem pode trazer grandes benefícios a uma criança em termos de humor, foco, sono e comportamento – independentemente de qualquer diagnóstico subjacente que a criança possa ter.

Este capítulo descreve os impactos do tempo interativo em frente a uma tela na fisiologia do sistema nervoso e como esses efeitos se traduzem em sintomas que se tornaram lugar comum nos jovens de hoje. O capítulo também fornece uma visão geral de uma intervenção que foi utilizada com sucesso em centenas de pacientes para reverter tais mudanças: o Programa Reset. O protocolo, que pode ser implementado pela própria família ou com suporte clínico, conforme a necessidade, consiste em um longo e rígido "jejum" eletrônico seguido do gerenciamento individualizado das telas. É praticamente livre de custos, é seguro e eficaz, e seus princípios podem ser aplicados a todo o espectro de transtornos relacionados a telas, desde a STE até casos mais declarados de dependência de tecnologia.

SÍNDROME DA TELA ELETRÔNICA

A STE é essencialmente um transtorno de desregulação. Pode-se definir a desregulação como a incapacidade de modular o humor, a atenção ou o grau de excitação de maneira apropriada ao ambiente da pessoa. Cada vez que uma criança visualiza e interage com uma tela, o sistema nervoso passa para o modo de "luta ou fuga", levando à disrupção e à desorganização de vários sistemas biológicos. Os mecanismos de reações de estresse induzidas por telas são vários e numerosos e serão revisados em uma seção posterior. De modo notável, a maioria deles ocorre independentemente do conteúdo, ou seja, de um ponto de vista funcional, até mesmo o tempo diante de uma tela educacional pode contribuir (e de fato contribui) para o excesso de estimulação. Essa cadeia de eventos disruptivos ocorre em todos nós, mas o processo ocorre mais pronta e agudamente em crianças que ainda estão se desenvolvendo – em especial naquelas com vulnerabilidades subjacentes.

De fato, várias tendências emergentes concernentes às crianças apontam para a existência de um novo culpado ambiental. Nas últimas duas décadas, tem havido um aumento acentuado dos diagnósticos de transtornos psiquiátricos infantis, inclusive transtorno bipolar, transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH), tiques e autismo (Atladóttir et al., 2007; Lefever, Arcona, & Antonuccio, 2003; Moreno et al., 2007), bem como aumentos na obesidade e em outras condições médicas ligadas ao estresse que costumavam ser raras em crianças, como a síndrome metabólica (p. ex., Mark & Janssen, 2008; Pervanidou & Chrousos, 2011). Durante esse mesmo período, também houve um aumento brusco no uso de medicações psicotrópicas em crianças, especialmente antipsicóticos, estimulantes e antidepressivos (Lefever et al., 2003; Moreno et al., 2007; Olfson, Marcus, Weissman, & Jensen, 2002). Talvez o sinal mais revelador, porém, seja a recente adição de um novo transtorno infantil na quinta edição do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais* (DSM-5; American Psychiatric Association [APA], 2013) com a palavra "desregulação" em seu nome, uma síndrome caracterizada por irritabilidade, birras inadequadas para a idade e comportamento opositivo desafiador disruptivo – o transtorno disruptivo da desregulação do humor, ou TDDH (APA, 2013). O motivo da dependência? Além das evidências de que a apresentação de crianças exibindo tais sintomas estava se tornando cada vez mais comum, havia a preocupação legítima de que essas crianças estivessem sendo mal diagnosticadas e recebendo prescrições de medicamentos antipsicóticos (Grohol, 2012). As descrições de TDDH e STE são impressionantemente semelhantes, e, acredita este autor, o TDDH representa, na verdade, a hiperexcitação induzida por telas: STE.

Como o TDDH, o conceito de STE foi desenvolvido para descrever um grupo de sintomas comuns em crianças que poderia imitar muitos outros transtornos. A definição de uma síndrome ajuda a evitar erros de diagnóstico e o uso excessivo de medicação. Outra finalidade de chamar de STE, porém, é enfatizar que há uma causa-raiz – que, por sua vez, aponta para o tratamento apropriado. Por fim, como a hiperexcitação e, portanto, a STE podem apresentar-se de diversas formas – desde ataques de fúria e ansiedade a baixo foco –, um termo abrangente ajuda a conceituar os fenômenos coletivos.

CARACTERÍSTICAS DA STE EM CRIANÇAS

Embora variados, muitos dos efeitos da STE podem ser agrupados em sintomas relacionados ao humor, à cognição e ao comportamento. A raiz desses sintomas parece estar ligada ao estresse repetitivo no sistema nervoso, tornando a autorregulação e o manejo do estresse menos eficientes. A STE pode ocorrer na ausência de um transtorno psiquiátrico e imitá-lo ou ocorrer mediante um transtorno subjacente, exacerbando-o. Da mesma forma, a STE pode piorar a maioria dos transtornos de aprendizagem e algumas condições neurológicas.

Crianças com STE exibem sintomas devido à hiperexcitação crônica, que causa disfunção significativa na escola, em casa ou com os pares. As apresentações espelham a grande variedade observada em crianças que sofrem de estresse crônico ou pós-traumático e refletem o mau funcionamento do lobo frontal do cérebro. Os sinais e sintomas típicos incluem desregulação emocional, funcionamento executivo precário e comportamento disruptivo ou desadaptativo. Insônia ou sono não reparador são comuns. Os pais costumam relatar que a criança é altamente irritável, tem ataques de fúria, faz birra ou até apresenta ataques de raiva por pequenas frustrações, além de ter problemas para concentrar-se, manter-se organizada, seguir instruções e manter-se em dia com os trabalhos escolares. A criança tende a exibir comportamento imaturo ou desafiador e é frequentemente descrita pelos pais e professores como estressada ou acelerada. Os membros da família muitas vezes observam que eles "têm de pisar em ovos" perto da criança.

Os sintomas melhoram acentuadamente ou se resolvem com um jejum eletrônico, ou seja, a remoção estrita de mídias eletrônicas interativas com telas durante várias semanas. Para se ter um impacto duradouro, é necessário um jejum de três semanas, mas ele pode não ser suficiente em alguns casos, em especial em jovens no final da adolescência e aqueles com uso diário intenso de telas. Os sintomas de STE costumam recorrer com a reintrodução das mídias eletrônicas após um período jejum, especialmente se o tempo de exposição a telas voltar aos níveis prévios. Após um jejum, algumas crianças com STE podem tolerar pequenas quantidades de tempo em frente a uma tela com moderação estrita, enquanto outras parecem recair imediatamente após uma nova exposição. Com frequência, a criança é intensamente atraída por dispositivos com telas e tem dificuldade de se afastar. No entanto, as crianças com STE nem sempre se tornam dependentes propriamente de tecnologia, e aquelas com vulnerabilidades podem experimentar sintomas mesmo quando o tempo diário em frente a uma tela está bem abaixo das diretrizes recomendadas.

Em comparação com a dependência de tecnologia, esses alertas fazem a síndrome passar facilmente despercebida, a menos que se saiba o que se está procurando.

Certos fatores aumentam o risco de STE, muitos dos quais replicam aqueles observados na dependência de tecnologia. Crianças com problemas psiquiátricos, de aprendizagem, emocionais ou do neurodesenvolvimento subjacentes correm maior risco, assim como jovens que estejam vivenciando estresse psicológico. Em risco especialmente alto estão as crianças com TDAH, autismo, problemas sensoriais ou história de trauma ou negligência – ou seja, crianças que já têm propensão a apresentar problemas para regular os graus de excitação.

Para ajudar os pais a reconhecerem se as batalhas de uma criança podem estar relacionadas à STE, é fornecido um questionário. A lista de perguntas também pode servir para ajudar terapeutas e professores a aprenderem a identificar os sinais que, especialmente quando ocorrem juntos, sugerem que a STE deve ser descartada. A seguir, é apresentada uma amostra das aproximadamente 20 perguntas:

- Seu(ua) filho(a) parece acelerado(a) boa parte do tempo ou tem ataques de fúria por causa de pequenas frustrações?
- Seu(ua) filho(a) vem se tornando cada vez mais opositor(a), desafiante ou desorganizado(a)?
- Seu(ua) filho(a) fica irritado(a) quando lhe é dito que é hora de parar de jogar *videogame* ou de usar o computador?
- Você descreveria seu(ua) filho(a) como atraído(a) por telas "como uma mariposa é atraída pela luz?"
- Você já sentiu que seu(ua) filho(a) não está tão feliz quanto deveria estar ou que ele/ela não está tendo prazer com atividades das quais ele/ela costumava gostar?
- Seu(ua) filho(a) tem problemas para fazer ou manter amigos devido ao comportamento imaturo?
- As notas de seu(ua) filho(a) estão caindo, ou seu desempenho acadêmico está abaixo de seu potencial, e ninguém sabe bem por quê?
- Seu(ua) filho(a) parece estar com preguiça, pouca energia e pouca atenção aos detalhes?
- Você descreveria seu(ua) filho(a)como estressado(a), apesar de haver poucos ou nenhum estressor que você possa apontar claramente?

Todas essas perguntas representam cenários – relacionados a sintomas, funcionamento ou efetividade do tratamento – que ocorrem quando uma criança hiperestimulada começa a operar a partir da parte mais primitiva do cérebro. Durante tal estado, duas coisas tendem a acontecer: (a) os sintomas e o funcionamento geral pioram e (b) as intervenções não funcionam muito bem. Os pais de crianças com STE normalmente sentem-se frustrados e que estão deixando passar alguma coisa e sentirão que essas perguntas tocam fundo. Ressoar o que a família pode estar experimentando também pode abrir uma porta para ajudá-la a considerar uma nova explicação para as dificuldades da criança.

MECANISMOS FISIOLÓGICOS DA STE

Diferentemente do que diz crença popular, não é preciso muita estimulação eletrônica para tirar dos trilhos o cérebro sensível e ainda em desenvolvimento. Além disso, muitos pais erroneamente acreditam que o tempo interativo em frente a uma tela – uso de internet ou redes sociais, mensagens de texto, *e-mails* e jogos – não seja prejudicial, especialmente em comparação com o tempo passivo em frente a uma tela, como o comportamento de assistir à televisão. Porém, de fato, tanto imediatamente como ao longo do tempo, a interatividade em frente a uma tela tem maior probabilidade de causar problemas de sono, humor e cognitivos (Dworak, Schierl, Bruns, & Strüder, 2007; Gradisar et al., 2013; Kondo et al., 2012), provavelmente porque é mais estimulante, mais envolvente e mais provável de desencadear o uso compulsivo.

Como os olhos fazem parte do sistema nervoso central (SNC) – de fato, os olhos são a única parte do SNC exposta ao mundo exterior –, proporcionam uma rota especialmente potente para a influência de mídias eletrônicas com telas. Dispositivos com telas fazem a interface com o cérebro por vias visuais, vias não visuais, movimento muscular ocular e pelo sistema vestibular, que, por sua vez, afetam a integração sensório-motora, a excitação e os processos de atenção (Kohyama, 2011; Rowan, 2010). As mídias com telas também impactam o usuário por meio de influências diretas na atividade cerebral e na fisiologia de todo o corpo, podendo explorar as necessidades psicológicas e sociais.

Muitos dos mecanismos contribuem para a hiperexcitação e provavelmente agem de forma sinergética; por sua vez, a maior excitação aumenta o risco tanto de dependência como de agressão (Ivory &

Kalyanaraman, 2007). A seguir, são apresentados alguns dos mecanismos fisiológicos que podem explicar a tendência dos eletrônicos de produzir perturbação no humor, na cognição, no sono e no comportamento.

Dessincronização do relógio biológico

A luz emitida pelas telas é brilhante e repleta de tons de azul e branco. Como essa luz imita a luz do céu, ela sinaliza para o cérebro que é dia – hora de estar alerta. Essa sinalização, que ocorre por vias não visuais dos olhos para regular nosso relógio biológico no cérebro, aumenta a excitação e suprime a melatonina, um hormônio do sono naturalmente liberado pela escuridão. Numerosos estudos mostram que a estimulação por telas à noite pode retardar a liberação de melatonina em várias horas e dessincronizar o relógio biológico e que quantidades maiores de tempo geral em frente a uma tela durante todo o dia impactam o sono de forma negativa (p. ex., Cain & Gradisar, 2010; Cajochen et al., 2011; Van den Bulck, 2004). A exposição excessiva à tela retarda o início do sono, suprime o sono REM e evita que a temperatura basal do corpo caia aos níveis que sustentam o sono profundo (Higuchi, Motohashi, Liu, Ahara, & Kaneko, 2003). Enquanto isso, além de ao sono precário, a baixa melatonina está ligada a depressão, inflamação cerebral e alterações na função hormonal, inclusive nos hormônios reprodutivos, no cortisol e no hormônio do crescimento (Figueiro & Rea, 2010; Kasuya, Kushibiki, Yayou, Hodate, & Sutoh, 2008; Luboshitzky & Lavie, 1999; Wetterberg et al., 1992). Além disso, as pesquisas sobre a luz emitida à noite pelo uso de eletrônicos revelam associações com memória ruim, irritabilidade, depressão, suicidalidade e desempenho acadêmico comprometido (Oshima et al., 2012; Polos et al., 2010; Van den Bulck, 2007). O sono reparador com arquitetura apropriada é a maneira como nos recuperamos dos sobressaltos do dia.

A dessincronização também pode diminuir os níveis de serotonina (Kohyama, 2011); a serotonina é um elemento químico do cérebro importante para a regulação do humor e a sensação de bem-estar. Níveis saudáveis exigem exposição à luz da manhã, atividade física e níveis adequados de melatonina – os mesmos fatores que sincronizam o relógio biológico. Em contrapartida, a atividade da serotonina tende a ser baixa em estados de depressão, agressão e suicidalidade.

Hiperativação das vias de recompensa

A ativação intensa das vias de recompensa do cérebro e a subsequente liberação de dopamina, um elemento químico do cérebro associado a recompensas e comportamentos de busca, são os principais mecanismos em praticamente todos os tipos de dependências. Estudos de neuroimagem sugerem que jogar libera grandes quantidades de dopamina no córtex pré-frontal (Koepp et al., 1998). Contudo, quando as vias de recompensa são intensamente estimuladas com muita frequência, elas se tornam dessensibilizadas, e a estimulação é cada vez mais necessária para sentir prazer e manter o interesse (Niehaus, Cruz-Bermúdez, & Kauer, 2009). Além disso, estudos de neuroimagem sobre dependência de internet mostram redução dos transportadores e dos receptores de dopamina (Hou et al., 2012; Kim et al., 2011).

Como a dopamina é fundamental para o foco e a motivação, até pequenas mudanças no funcionamento desse elemento químico podem causar estragos em quão bem a criança se sente e funciona. Enquanto isso, o processo de dependência em si cria uma resposta imediata ao estresse, reforçando seu uso como uma fuga (Koob & Kreek, 2007). Além disso, as vias de recompensa sequestradas podem evitar que os circuitos naturais de recompensa sejam pavimentados, ao mesmo tempo deixando o cérebro pronto para outros tipos de dependências (Niehaus et al., 2009; Ream, Elliott, & Dunlap, 2011). Toda essa dinâmica cria e perpetua os ciclos de dependências.

Por fim, a observação clínica e um pequeno conjunto de pesquisas sugerem que a estimulação das telas pode induzir ou piorar os fenômenos sensíveis à dopamina, inclusive psicose, compulsividade obsessiva e tiques (Association for Comprehensive Neurotherapy [ACN], 2004; Dunckley, 2012; Ha et al., 2007; Nitzan, Shoshan, Lev-Ran, & Fennig, 2011). Esses sintomas espelham a série de efeitos colaterais observados com estimulantes químicos e sugerem que o tempo em frente a uma tela desencadeia a liberação de dopamina nas áreas motoras, bem como em outras áreas cerebrais.

Reações de estresse agudo e crônico

O tempo interativo em frente a uma tela apresenta ao sistema nervoso uma "disparidade" evolutiva do tipo: reações de luta ou fuga não

acompanhadas de descarga de energia física compatível. Quando o mecanismo de luta ou fuga ocorre com muita frequência, especialmente se a energia não for liberada, o cérebro e o corpo têm problemas para regular-se para retornar a uma condição calma, levando a um estado de estresse crônico. Vários estudos demonstraram uma relação entre o tempo interativo em frente a uma tela e os marcadores fisiológicos de estresse, tanto para o estresse agudo, como pressão arterial e frequência cardíaca elevadas, variabilidade reduzida da frequência cardíaca e maior ingestão de alimentos (Chaput et al., 2011; Ivarsson, Anderson, Åkerstedt, & Lindblad, 2009; Wang & Perry, 2006), como para o estresse crônico, como desregulação do cortisol, pressão arterial elevada, altos níveis de colesterol e glicose no sangue, ganho de peso, síndrome metabólica e alterações cardiovasculares (Figueiro & Rea, 2010; Gopinath et al., 2011; Mark & Janssen, 2008; Wallenius, 2010). Curiosamente, a ligação entre o tempo em frente a uma tela e a obesidade ou síndrome metabólica continua verdadeira independentemente do grau de atividade física, sustentando a noção de que o tempo em frente a uma tela em si perturba o metabolismo (Mark & Janssen, 2008).

Mas como o estresse eletrônico se traduz em sintomas de STE? Durante os estados de estresse agudo e crônico, o fluxo sanguíneo é desviado do lobo frontal para áreas cerebrais mais primitivas e profundas. O estresse compromete o funcionamento emocional e executivo no curto prazo e altera a estrutura cerebral do lobo frontal no longo prazo (Arnsten, 2009). O estresse crônico também pode levar ao comprometimento da memória pelos danos ao hipocampo (Maras et al., 2014). Enquanto isso, níveis altos de cortisol – o hormônio que se eleva e/ou dessincroniza com o estresse crônico – aumentam o risco de ansiedade e depressão, bem como a inflamação cerebral, e comprometem a regulação dos outros hormônios e da química cerebral (Pervanidou & Chrousos, 2012). Desse modo, tanto a hiperexcitação como os processos de desenvolvimento das dependências prejudicam o funcionamento cerebral e corporal por meio do estresse.

Excitabilidade elétrica

Como os olhos são uma extensão do SNC, a intensa estimulação visual, às vezes, pode desencadear a excitação ou o disparo de neurônios, especialmente em indivíduos vulneráveis. As pesquisas e a observação

sugerem que algumas pessoas têm convulsões, tiques ou cefaleias e enxaquecas induzidos por telas (ACN, 2004; Funatsuka, Fujita, Shirakawa, Oguni, & Osawa, 2001; Montagni, Guichard, Carpenet, Tzourio, & Kurth, 2015). Algumas convulsões induzidas por telas podem realmente se manifestar como problemas comportamentais (Solodar, 2014). Episódios maníacos também podem dever-se (em parte) ao disparo excessivo ou aberrante de neurônios, razão pela qual os medicamentos anticonvulsivantes são frequentemente meios eficazes para tratá-los. É provável que haja um espectro de manifestações de excitação elétrica, desde convulsão mais tangível ou tique em uma ponta até irritação mais generalizada do sistema nervoso na outra.

Sobrecarga sensorial

O brilho da tela, o movimento rápido, as cores supersaturadas, os eventos fantásticos, a vivacidade, a interatividade e uma alta proporção do tamanho da tela para o campo visual contribuem para a sobrecarga visual e a hiperexcitação (Fortin & Dholakia, 2005; Funatsuka et al., 2001; Ivory & Kalyanaraman, 2007; Lillard & Peterson, 2011; Reeves, Lang, Kim, & Tatar, 1999). Quando sobrecarrega o sistema sensorial, a estimulação excessiva pode efetivamente desligar outras partes do cérebro para compensar. Depois de uma exposição tão intensa, o cérebro experimenta uma privação sensorial relativa que, juntamente com uma queda na dopamina, pode explicar por que as crianças são irritáveis e lutam para autorregular-se após usar um dispositivo com tela. Do ponto de vista do desenvolvimento, a exposição repetitiva a estímulos sensoriais intensos leva a um sistema visual hiperativo: a criança tenta prestar atenção a tudo ao seu redor, dificultando o foco e causando outros problemas de integração sensorial (Rowan, 2010).

Esgotamento das reservas mentais

Segundo a teoria da restauração da atenção, o que geralmente está por trás do comportamento explosivo ou agressivo é o baixo foco (Kaplan, 1995). Quando a atenção sofre, também sofre a capacidade de processar o ambiente interno e externo, e pequenas demandas tornam-se grandes. Ao esgotar a energia mental com muito *input* visual e cognitivo, o tempo em frente a uma tela contribui para baixar as reservas por meio de

multitarefa, sobrecarga sensorial e de informações, maior tomada de decisão, frequentes interrupções e processamento de imagens em *pixels* (DeStefano & LeFevre, 2007; Mangen, Walgermo, & Brønnick, 2013; Ophir, Nass, & Wagner, 2009; Wästlund, Reinikka, Norlander, & Archer, 2005). A alta carga produzida pelas telas também se evidencia pelas pesquisas que demonstram que, em comparação com o papel, as telas desaceleram a leitura, atrapalham o aprendizado profundo e produzem desempenho inferior nas provas escolares – em crianças e adultos (p. ex., Mangen et al., 2013; Yamamoto, 2007). Para começar, o esgotamento das reservas mentais é especialmente relevante para crianças com vulnerabilidades, as quais têm reservas reduzidas – ou uso ineficiente de reservas.

Campos eletromagnéticos

Cada vez mais evidências sugerem que a radiação de campos eletromagnéticos (CEM) artificiais produzidos pelas comunicações sem fio, como o tipo usado pelos telefones celulares e *Wi-Fi*, pode causar prejuízos, especialmente em crianças ainda em desenvolvimento (Kheifets, Repacholi, Saunders, & van Deventer, 2005). Vários estudos demonstraram que os CEM podem causar efeitos adversos, como inflamação celular, danos ao DNA, supressão de melatonina, reações de estresse celular e sistêmico e danos reprodutivos (Blank & Goodman, 2009; Gye & Park, 2012; Jarupat, Kawabata, Tokura, & Borkiewicz, 2003; Pall, 2013). Em especial risco estão as crianças com autismo, que são inerentemente propensas a ter baixa melatonina, hiperexcitação, excitabilidade elétrica, barreira hematencefálica comprometida e inflamação cerebral (Herbert & Sage, 2013).

Mecanismos indiretos

Em conjunto com os efeitos diretos mencionados anteriormente, também há muitos efeitos indiretos decorrentes de menos tempo gasto envolvido em atividades conhecidas por darem suporte à integração de saúde mental e sistema nervoso. Esses fatores incluem contato visual, contato pessoal, toque, vinculação emocional com cuidadores, brincadeira ativa e imaginária, graus variados de estimulação natural, expressão criativa e exposição ao ar livre, à luz solar e ao verde.

Portanto, o tempo gasto com eletrônicos reduz a exposição aos realçadores naturais do humor, do sono e da cognição – fatores que também são conhecidos por darem suporte ao desenvolvimento cerebral. Cada minuto gasto em frente a uma tela representa abrir mão de algo.

ESTUDOS DE IMAGEM SOBRE A DEPENDÊNCIA DE JOGOS E INTERNET

A STE e a dependência de tecnologia podem ser consideradas transtornos excitatórios e provavelmente representam partes do mesmo espectro. De fato, os achados de estudos de imagem sobre dependência de jogos/internet encaixam-se de modo perfeito com os sintomas e a disfunção observados em crianças com STE. Como observou um pesquisador, "juntas, as pesquisas mostram que a dependência de internet está associada a alterações estruturais e funcionais em regiões cerebrais que envolvem o processamento emocional, a atenção executiva, a tomada de decisão e o controle cognitivo" (F. Lin et al., 2012). Assim, a presença de STE pode ser um alerta inicial de dependência de tecnologia, pelo menos em algumas crianças. Em outras, pode apenas significar que a criança não está tolerando seu grau atual de exposição a eletrônicos. De fato, dependências à parte, uma preocupação muito maior é o risco de que o tempo em frente a uma tela esteja causando danos sutis até mesmo em crianças com exposição "regular" – especialmente considerando as quantidades substanciais de tempo que a criança ou adolescente mediano passam em frente a telas todos os dias.

Estudos de imagem cerebral sobre a dependência de internet e jogos encontraram anormalidades tanto na estrutura como na função cerebral semelhantes aos danos causados pelo abuso de álcool e de substâncias. Pesquisas sobre adolescentes e jovens com dependência de internet/jogos demonstram atrofia (perda de volume) da substância cinzenta no lobo frontal e anormalidades no corpo estriado, uma área envolvida na recompensa e na supressão de impulsos socialmente inaceitáveis (Weng et al., 2013; Yuan, Qin, Liu, & Tian, 2011; Zhou et al., 2011). Outros achados preocupantes são a atrofia e outras alterações na região insular (Weng et al., 2013; Zhou et al., 2011). A ínsula tem um papel no desenvolvimento de empatia, integrando sensações corporais com emoção e componentes emocionais de dependência (Naqvi & Bechara, 2010). Outras pesquisas demonstraram substância branca manchada, representando menor

conectividade dentro e entre as áreas cerebrais (Hong, Zalesky, et al., 2013; F. Lin et al., 2012; Weng et al., 2013), e adelgaçamento do córtex (Hong, Kim, et al., 2013; Yuan, Cheng, et al., 2013). Por fim, estudos de imagem que examinaram a função encontraram processamento de informações comprometido, menor controle dos impulsos e atividade cerebral espontânea aberrante (Dong, Devito, Du, & Cui, 2012; Dong, Hu, & Lin, 2013; Yuan, Jin, et al., 2013).

O Programa Reset

O Programa Reset foi elaborado para reverter a hiperexcitação, realinhar a fisiologia do sistema nervoso e liberar o controle dos eletrônicos sobre uma criança e sua família. Para dar uma visão geral, a porção de reconfiguração do programa consiste em até uma semana de planejamento e pelo menos três semanas para o jejum eletrônico. Em seguida, as decisões são tomadas com base em regras básicas, algoritmos e fatores de risco. Em última análise e acima de tudo, as decisões sobre o gerenciamento de telas após o jejum baseiam-se na tolerabilidade – com o que o indivíduo pode lidar sem se tornar desregulado ou sintomático, sem exibir sinais de comportamento ou de dependência, sem qualquer deterioração do funcionamento em comparação com estar livre das telas.

Para o jejum ser eficaz, a meta é eliminar todo tempo interativo em frente a uma tela, que é qualquer atividade com telas na qual o usuário se comunica por meio de um dispositivo, seja uma tela, seja um teclado ou controle de *videogame*. O tempo interativo em frente a uma tela inclui jogar *videogame*, usar a internet, usar as redes sociais, trocar mensagens de texto, trocar *e-mails*, conversar por Skype/vídeo, usar um dispositivo digital ou *tablet*, usar um *e-book*, entre outros. Também inclui usar jogos e aplicativos educativos e criativos. O tempo passivo em frente a uma tela, em contrapartida, consiste em ver programas de televisão ou filmes em um aparelho de televisão normal. No Reset, os pacientes podem ficar uma pequena quantidade de tempo passivo em frente a uma tela – cinco horas ou menos por semana –, desde que o conteúdo tenha um ritmo lento, não seja violento nem proporcione muito estímulo visual. Além disso, são aplicadas certas regras Reset para televisão; por exemplo, se os problemas de sono persistirem, o tempo passivo em frente a uma tela deve ser reduzido ainda mais – em especial à noite – ou totalmente eliminado. Assistir a programas de televisão, filmes ou vídeos em um dispositivo (p.

ex., em um *tablet* ou *laptop*) conta como tempo interativo em frente a uma tela e, portanto, não é permitido.

Por meio de tentativa e erro com centenas de pacientes, ficou claro que mesmo pouco tempo interativo em frente a uma tela (como jogar *videogame* nos fins de semana ou jogar 15 minutos em dispositivos após a escola) inutilizará o Reset, enquanto pouco tempo passivo em frente a uma tela normalmente não. Isso vai parecer ilógico para muitos pais, mas é consistente com algumas pesquisas já mencionadas. Isso não quer dizer que reduzir ou moderar o tempo em frente a uma tela não traga benefícios; de fato, as pesquisas sugerem que os esforços dos pais para reduzir o tempo em frente a uma tela produzem mudanças positivas acentuadas na saúde mental e física (Gentile, Reimer, Nathanson, Walsh, & Eisenmann, 2014). Em vez disso, pode ser que, quando o sistema nervoso da criança atinge determinado momento crítico e torna-se desregulado, simplesmente não é suficiente apenas reduzir o tempo em frente a uma tela.

Quando os pais entendem a natureza da STE e concordam em implementar o Reset, a preparação para o jejum começa. O planejamento apropriado impacta muito os resultados ao fortalecer o compromisso, formar uma frente unificada entre os adultos envolvidos, estabelecer metas conjuntas e vedar as rachaduras inevitáveis que tendem a surgir furtivamente. As famílias que não se antecipam e não se preparam geralmente acabam deixando passar algo fundamental que sabota o sucesso, como esquecer-se de um dispositivo que a criança raramente usa, deixar de proporcionar atividades substitutas adequadas ou não garantir que outros cuidadores, como a babá, conheçam as regras.

O planejamento do Reset consiste em 10 passos, que incluem definir as áreas problemáticas e estabelecer metas, envolver o cônjuge e outros cuidadores no processo, decidir como substituir os dispositivos com telas e as atividades, estruturar o calendário de três semanas com atividades e intervalos para cada um dos pais, realizar uma varredura minuciosa de telas e informar a criança e outros membros da família sobre o plano. Para muitos dos passos, são fornecidas listas de ideias e exemplos de caso, além de uma lista de verificação final para enfatizar as ações mais importantes. A seguir, apresentamos observações quanto aos passos e alertas específicos.

Monitorando áreas problemáticas

É solicitado aos pais que definam e acompanhem duas ou três áreas problemáticas, por meio de listas de categorias, incluindo problemas emocionais, comportamentais, relacionados à escola, sociais e físicos, das quais possam escolher. Tanto quanto possível, as áreas problemáticas são quantificadas, por exemplo, classificando a gravidade ou contando a frequência de ataques de fúria em uma semana, calculando a proporção de lição de casa completada, documentando o tempo gasto ao ar livre ou acompanhando a que horas a criança dorme. Para esses e outros exercícios, o terapeuta deve estimular os pais a fazer os exercícios em um diário escrito à mão para documentar sua jornada.

Programando brincadeiras, atividades e vinculação emocional

Embora crianças e mesmo adolescentes retornem naturalmente às brincadeiras mais criativas e físicas na ausência de eletrônicos se deixados sozinhos, os pais de hoje provavelmente ficam ansiosos ao imaginarem seu filho enfrentando o tédio. Desse modo, preencher o calendário e pensar em ideias de atividades e brinquedos que não envolvam uma tela (inclusive aquelas para fazer sozinho, com irmãos, com amigos e com a família) ajuda os pais a prever melhor como será o jejum. Além disso, programar "datas" individuais com cada um dos pais, bem como um tempo para a família, transmite a mensagem para a criança de que ela é valorizada e amada e de que a solução envolve toda a família. A vinculação emocional impulsiona ainda mais a reconfiguração do cérebro por meio de maior contato visual, conversa e toque carinhoso – fatores conhecidos por diminuírem a resposta ao estresse, melhorarem a autorregulação e otimizarem o crescimento cerebral (Siegel, 2006). Curiosamente, a vinculação emocional e os circuitos de dependência compartilham vias comuns (Insel, 2003), o que pode explicar o motivo pelo qual o apego saudável e o tempo em família parecem amortecer as dependências de todos os tipos, inclusive a dependência de telas (C.-H. Lin, Lin, & Wu, 2009; Pressman, Owens, Evans, & Nemon, 2014; Richards, McGee, Williams, Welch, & Hancox, 2010).

Trazendo ambos os pais a bordo

Não raro, um dos pais estará pronto para embarcar no programa Reset, mas o outro resistirá. Aquele que toma a dianteira às vezes chega à conclusão precipitada de que seu cônjuge não concordaria com o plano ou se recusaria a ler materiais educativos e, portanto, não faria muito esforço para conversar sobre isso. E isso se torna uma profecia autorrealizável.

Quanto à parentalidade e ao envolvimento do pai, pesquisas com humanos e também com animais mostram que os pais tendem a intensificar o cuidado quando se sentem necessários (e vice-versa quando não necessários) e que, enquanto as mães têm, de certa forma, maior probabilidade de estabelecer limites, os pais têm maior probabilidade de impor limites (Farrell, 2001). As pesquisas também sugerem que o estilo de brincadeiras dos pais – que tende a ser mais turbulento e envolver mais riscos e competição – ajuda a desenvolver empatia, resiliência emocional, habilidades sensório-motoras e tolerância à frustração (Farrell, 2001). Assim, para o gerenciamento de telas (e em geral), inserir o pai no grupo e valorizar suas contribuições pode ter um impacto positivo no resultado, enquanto proporciona à mãe intervalos muito necessários.

Inevitavelmente, alguns pais resistirão ao jejum eletrônico se eles gostarem de jogar com os filhos ou se sentirem que seu próprio uso de jogos, internet ou redes sociais está sendo criticado. Outros podem resistir se sentirem que o jejum significará mais trabalho para eles, que ficarão ainda mais estressados ao perderem a babá eletrônica, ou se preverem que seus esforços serão sabotados pelos outros. Para muitos, perceber que o tempo em frente a uma tela pode estar causando prejuízos produz ansiedade ou culpa profunda por ter permitido telas no passado e no presente; dessa forma, os pais podem minimizar, racionalizar ou negar o problema em vez de enfrentar esses sentimentos desconfortáveis. Problemas de intimidade ou conflitos que são evitados também podem vir à tona.

Juntas, as questões de resistência afetam muitas, se não a maioria, das famílias, mas podem ser trabalhadas. Qualquer que seja o caso, os terapeutas devem tentar desvendar as razões por trás da resistência, validar os sentimentos sobre ela e discutir a justificativa científica por trás da STE e do programa Reset, uma vez que se aplica especificamente àquela criança. Por fim, ouvir outros pais que se beneficiaram com o Reset pode ser altamente persuasivo e tranquilizador. Portanto, fazer as famílias orientarem umas às outras ou ter um grupo de famílias do Reset juntas pode ajudar os pais a superar a resistência e receber mais apoio ao mesmo tempo.

Tempo em frente a uma tela na escola

A quantidade de tempo em frente a uma tela na escola das crianças varia muito. Muitas vezes, o jejum eletrônico ainda será bem-sucedido se todo o tempo interativo em frente a uma tela fora da escola for eliminado,

desde que sejam seguidas certas regras relacionadas à lição de casa, como programar o trabalho no computador o mais cedo possível na parte da tarde, exigir que o filho use um computador de mesa em uma área comum onde ele possa ser visto e banir completamente a multitarefa das mídias. No entanto, mesmo se essas diretrizes sejam seguidas, haverá algumas crianças para as quais será necessária a eliminação do tempo em frente a uma tela na escola para que o jejum seja eficaz. De fato, para algumas crianças com STE, a escola é a principal fonte de tempo em frente a uma tela, e, portanto, faz-se necessário abordar essa questão. Em outros casos, a criança está simplesmente desregulada demais – ou sensível demais – para deixar a exposição às telas na escola na equação.

Se for decidido eliminar o tempo em frente a uma tela na escola (seja antecipadamente, seja como parte da resolução de problemas do Reset), isso pode ser feito pedindo-se a um profissional da saúde que redija uma carta para o professor. A carta deve incluir a linha de raciocínio e uma ordem clara:

> Como o tempo interativo em frente a uma tela pode colocar o sistema nervoso em um estado de hiperexcitação (luta ou fuga), prejudicando, assim, a atenção, a regulação do humor, o sono e a capacidade de concluir tarefas, Johnny tem de ficar longe de todas as mídias eletrônicas com telas, inclusive do uso de computador para trabalhos em sala de aula e para lição de casa, por quatro semanas.

Pedir a um médico para assinar ou assinar conjuntamente a carta, apresentando-a como uma nota médica, e pedir a dois ou mais profissionais de diferentes áreas clínicas para assinar a carta pode dar mais peso, ao mesmo tempo estruturando a solicitação como uma necessidade médica – que de fato é. A nota pode fazer referência a sintomas não específicos (como problemas de sono) ou ao diagnóstico ou incapacidade real da criança, se houver (como TDAH ou um transtorno de leitura).

De qualquer forma, propor o jejum eletrônico como um experimento e como uma situação possivelmente boa para todos, ao auxiliar a criança a voltar à normalidade, pode facilitar a adesão. Especialmente nos casos em que a criança está disruptiva e usando muitos recursos, a administração pode concordar em remover as telas em nome de tentar de tudo. Pode ser necessário repetir a solicitação; oferecer recomendações específicas, fornecer dados mensuráveis e fazer um *brainstorm* das alternativas são todos recursos úteis. As solicitações de acomodação de prazos mais longos incluem recomendações como eliminação da lição de casa usando telas, abrir mão de programas em *tablets* ou *laptops*, escolher professores que

não utilizam computadores ou câmeras diariamente ou solicitar uma sala de aula sem *Wi-Fi*. Também é útil fazer uma lista de citações especificamente relativas às lutas da criança – por exemplo, quanto ao impacto do tempo em frente a uma tela sobre a atenção, a agressão, a dependência de tecnologia, o autismo, a impulsividade, os tiques, e assim por diante. Pesquisas revisadas por pares que ligam o tempo em frente a uma tela a determinados sintomas, transtornos e desafios de aprendizagem são abundantes e podem ser encontradas nas notas de fim dos Capítulos 2, 3 e 11 do livro *Reset Your Child's Brain* (Dunckley, 2015).

Como um aparte, para crianças de todas as idades, vale a pena descobrir se os professores utilizam eletrônicos como recompensas e se permitem seu uso durante o recreio ou outros intervalos. Essas práticas tornaram-se comuns demais até mesmo em salas de aula de educação especial. Os pais devem solicitar por escrito que essas práticas sejam interrompidas quando se tratar de seus filhos. Eles também devem fazer acompanhamentos periodicamente para ter certeza de que a solicitação está sendo atendida.

Uso de telefone celular

Com a recente proliferação dos telefones celulares em mãos jovens, o uso de celular ou *smartphone* tornou-se uma fonte comum de não adesão ao jejum. Muitos pais têm dificuldade com esse passo, mas deixar um *smartphone* presente frustra o propósito do jejum. A solução mais simples (e mais eficaz) é simplesmente fazer a criança sobreviver ao jejum sem um telefone, e ponto final. Se a comunicação for a preocupação principal, lembre aos pais que, mesmo se seu filho não tiver um telefone, outros ao redor dele terão. Se os pais insistirem que o filho deve carregar um telefone, barganhe qualquer tipo de *smartphone* por um telefone bem simples que a criança devolva assim que entre em casa. É melhor não ter nenhuma troca de mensagens de texto ou limitar a troca de mensagens (somente com os pais), e, mesmo assim, esse uso precisa ser monitorado. Lembre aos pais que os estudos mostram que a mera presença de um telefone distrai a atenção (Thornton, Faires, Robbins, & Rollins, 2014), que verificar as redes sociais uma só vez quando estão estudando foi associado a notas mais baixas (Rosen, Mark Carrier, & Cheever, 2013) e que qualquer mensagem de texto ou uso do telefone na hora de ir para a cama pode prejudicar o humor e o desempenho cognitivo (Polos et al., 2010; Van den Bulck, 2007).

Informando a criança

Um dos passos que causam muita angústia para os pais é informar à criança que realmente será feito um jejum eletrônico rígido. Alguns precisarão de ajuda com as palavras – para os quais são dados roteiros e sugestões apropriados para a idade –, e outros precisarão de ajuda para lidar com as reações de seu filho (ou suas próprias). Os pais são orientados quanto às armadilhas a serem evitadas, como envolver-se em debate ou permitir que os sentimentos de culpa enfraqueçam a resolução. Para muitos pais, é recomendável fazer um *role-play* da conversa com o terapeuta, revezando os papéis de filho e de pai. Em geral, os pais devem visar ser gentis, mas diretos, e transmitir que a intenção do jejum não é punir, mas ajudar – e ajudar não apenas o filho, mas toda a família. Ao mesmo tempo, os pais devem compartilhar como eles ajudarão o filho a passar por isso e devem tentar ser honestos sobre seu próprio uso. Se o filho começar a empregar táticas de discussão ou negociação, os pais devem desvincular-se e encerrar a conversa. O terapeuta também pode reconfortar os pais de que seu filho reagirá a qualquer coisa que ele imagine que vá acontecer – e será muito pior do que realmente acontecerá – e de que eliminar as telas reduz o risco de muitas das coisas que os pais temem desencadear, como depressão, solidão e agressão.

As reações dos filhos ao ouvirem a notícia variam. Crianças, adolescentes e jovens demonstram uma série de reações, inclusive pânico, choro, raiva, agitação, alívio, distanciamento emocional ou qualquer combinação destes. Não é nenhuma surpresa que pais de adolescentes têm maior probabilidade de temer de forma aguda a reação de seu filho, seja porque preveem que ele ou ela vai se desesperar, ameaçar se machucar ou entrar em fúria. Se os pais estiverem preocupados com a forma de lidar com a fúria, as ameaças ou os quadros depressivos, haverá um plano de segurança, discutido brevemente a seguir. Também é importante explorar o que está por trás dos medos dos pais: estão com medo de serem atacados? Estão com medo de perder o amor do filho? Além de serem um obstáculo ao gerenciamento saudável de telas, esses medos geralmente apontam para outras dinâmicas não saudáveis entre pais e filhos que precisam ser trabalhadas.

Planos de segurança

Tendem a ocorrer ameaças e comportamento destrutivo em crianças gravemente desreguladas, seja pela STE, seja por processos de dependências ou por enfermidade mental. Muitas vezes, a desregulação

em si inverte a hierarquia de poder quando o pai/mãe tenta acalmar o filho ou filha para evitar um ataque de fúria. Enquanto isso, a disposição difícil da criança pode fazer o pai evitar passar tempo com o filho, e a desconexão aumentará. De qualquer modo, os planos de segurança podem tirar o pai da paralisia e impotência e colocá-lo no comando e mobilizado.

Os planos de segurança variam de os pais apenas se prepararem mentalmente para lidar com a situação até conversas entre os pais e o terapeuta para formalizar um plano por escrito assinado por todos, inclusive pelo filho. Os pais recebem os elementos básicos para desenvolver um plano de segurança, bem como exemplos de caso.

Para situações de perigo aos outros, a segurança concentra-se nos momentos ou períodos de alto risco nos quais é provável que a criança se torne explosiva, como quando o(s) pai(s) informa(m) o filho e quando os dispositivos são removidos do quarto dele ou tirados da casa. Para muitas famílias, é possível lidar com essa preocupação apenas com a presença de pelo menos outro adulto durante esses momentos, preferivelmente alguém que a criança conheça e respeite. Os planos de segurança para uma criança agressiva devem incluir estratégias de enfrentamento específicas para baixar os níveis de excitação, seja redirecionando a energia, seja dando ao filho tempo e espaço para acalmar-se. Também devem incluir os tipos de comportamentos que são e não são aceitáveis (p. ex., tudo bem gritar, mas não atirar objetos) e a medida específica a ser tomada se não conseguir se acalmar ou continuar fora de controle. Para filhos com história de comportamento agressivo, o último passo do plano de segurança deve incluir ligar para a polícia, especialmente se eles forem fisicamente mais fortes que os pais. Embora esse passo possa alarmar os pais, a mensagem tanto para o filho como para o pai é a de que a finalidade é conter a situação e manter todos seguros a qualquer custo. Na verdade, quando se sente fora de controle, uma criança ou adolescente buscará contenção, forçando os limites na tentativa de sentir-se mais seguro.

Para preocupações referentes à depressão ou à possibilidade de o filho se machucar em relação ao programa Reset, o principal foco do plano de segurança é garantir que o filho nunca fique sem monitoramento até que esteja se sentindo melhor e seguro. É mais provável ocorrer piora da depressão e ansiedade intensa devido à separação dos dispositivos, que podem se manifestar à noite se o filho estiver acostumado à companhia de um dispositivo; portanto, concentrar-se no período entre ser informado e

o fim da semana do primeiro jejum é fundamental. Uma mãe que iniciou o programa Reset contou que ela dormiu no quarto de sua filha de 13 anos nas primeiras quatro noites. A mãe disse: "Ela ficou furiosa comigo, mas eu sabia que ela estava gostando de eu estar ali". De fato, o medo de ficar isolado e sozinho faz parte do que desespera uma criança/adolescente; por isso, o monitoramento estrito e "estar ali" durante esse período ajudam a dar uma sensação de pés no chão e conexão – mesmo se o filho agir como se não quisesse o pai/mãe por perto.

Para os planos de segurança e o Reset de modo geral, não é preciso dizer que o período inicial de ajuste é fundamental para que os pais não usem seus próprios dispositivos.

O jejum eletrônico

Essas três semanas (ou mais) dão ao cérebro de uma criança a chance de rejuvenescer ao ter o descanso profundo tão necessário para reconfigurar os sistemas desbalanceados e redirecionar a energia, o fluxo sanguíneo e os nutrientes ao lobo frontal do cérebro. Os pais recebem descrições e listas de "o que esperar" e exercícios para fazer em cada uma das três semanas de jejum. Durante a primeira semana, a criança pode ou não estar passando pelas dores de uma verdadeira síndrome de abstinência. Crianças em idade escolar, nos primeiros dias, podem choramingar pelos cantos, reclamar e não saber o que fazer, mas elas se adaptarão rapidamente – em geral mais rápido do que os pais esperam. Crianças mais jovens e pré-adolescentes também tendem a esquecer o *videogame* ou o uso do computador mais rápido do que as crianças mais velhas. Todavia, mesmo no caso de adolescentes e jovens, a menos que o indivíduo esteja fisicamente dependente de forma grave, a maioria começará a dar sinais de melhora e envolver-se mais com a vida real por volta da segunda semana.

Fisiologicamente, a remoção de dispositivos eletrônicos com telas coloca de imediato em movimento uma cadeia de eventos saudável. Eliminar as telas brilhantes ajuda a iniciar uma ressincronização dos ritmos circadianos, permitindo que seja secretada melatonina mais cedo à noite e em quantidades maiores. Além de ser um auxiliar do sono, a melatonina é um poderoso antioxidante e regulador do sistema nervoso: combate a inflamação, protege o DNA, sustenta a produção de serotonina, baixa o estresse e regula outros hormônios.

Desse modo, os elementos químicos do cérebro e os hormônios passam por uma mudança imediata em direção à normalização quando a melatonina não estiver mais suprimida. Da mesma forma, a falta de estimulação por telas significa que a dopamina não é mais submetida a um padrão de surto e esgotamento, o que serve para melhorar o humor e o grau de atenção. As redes hiperestimuladas são silenciadas, os níveis de estresse ficam mais baixos, e as reservas mentais são restauradas. Mediante a remoção da estimulação sensorial e psicológica artificial e intensa, o cérebro fica livre para buscar uma estimulação mais equilibrada por meio da interação física com o ambiente. Em vez de estar em um modo de sobrevivência de reagir e defender, o cérebro começa a organizar-se e autorregular-se. Essas dinâmicas criam uma sinergia positiva, ampliada pelo sono profundo contínuo e pelas atividades que naturalmente substituem as telas.

Embora o momento certo e a natureza específica dos resultados variem entre os filhos, muitos pais relatam mudanças surpreendentemente semelhantes durante o jejum em termos de humor, atitude, foco, capacidade de seguir instruções, curiosidade, motivação, grau de envolvimento e gentileza. Isso é válido independentemente dos diagnósticos subjacentes e indica que um jejum prolongado favorece o funcionamento do hemisfério direito do cérebro, de todo o cérebro e do lobo frontal, melhorando, assim, a regulação emocional, o funcionamento executivo, o controle dos impulsos, a expressão criativa e a capacidade de empatia e intimidade.

Na primeira semana ("desconectar para reconfigurar"), a maioria dos pais pode esperar ver seu filho voltar a brincar de forma mais saudável, mais imaginativa e mais física. Eles também costumam relatar melhor humor, ataques de fúria menos extremos ou menos frequentes, melhor adesão às instruções e comportamento de oposição desafiadora reduzido. Para quase todas as famílias, a primeira semana é a mais difícil. Por volta da segunda semana ("permitir ao cérebro da criança descansar profundamente"), os elementos químicos do cérebro e os biorritmos da criança devem estar significativamente mais próximos da normalização. Os sintomas e as reações de luta ou fuga ainda podem estar presentes, mas devem continuar a declinar. Em contrapartida, fatores subjacentes, como transtornos psiquiátricos ou neurológicos concomitantes, ou estressores psicossociais contínuos, podem continuar a ter relevância, e sua gravidade pode afetar o tempo que o cérebro e o corpo levam para voltar à tranquilidade. Muitos pais relatam, nesse estágio, que a criança vai para a

cama mais cedo e tem mais energia, que há menos brigas e negociações sobre ter os dispositivos de volta e que ela está mais organizada, por exemplo, ao se arrumar para a escola ou cuidar de seus pertences.

Ao final da terceira semana ("curar e reivindicar o cérebro"), os pais e, às vezes, os professores podem notar que a criança parece mais respeitosa ou gentil e mais bem-educada. Com várias semanas de sono profundo, os hormônios antes afetados pelo alto nível de cortisol e baixo nível de melatonina devem começar a se reequilibrar. Se a criança for ansiosa, pode estar roendo menos as unhas e tendo menos pesadelos, cefaleias ou dores de estômago. Enquanto isso, à medida que se afasta do estresse crônico, a energia cerebral é liberada para aprender novos conceitos e a processar as emoções. A criança fica mais curiosa, retém mais o que aprendeu e pode começar a ler mais. De fato, a essa altura, muitos pais verão uma elevação mensurável das notas de seu filho na escola e nas lições de casa. Diferentemente do modo de sobrevivência, o qual é inerentemente egoísta, impulsivo e com visão estreita, a criança começa a ficar mais saudável em termos de humor, pensamento, comportamento e relacionamentos.

Ao se aproximar o final das três semanas, os pais reservam um tempo para avaliar como foram as coisas, analisar seus dados e documentar as mudanças positivas. Nesse momento, eles precisarão considerar os próximos passos; os filhos que tiverem melhorado, mas ainda que ainda demonstram sintomas significativos de STE, podem precisar de um jejum mais longo. De fato, estender o jejum aumenta e mantém os benefícios; portanto, quanto mais vulnerabilidades a criança tiver, mais essa opção deve ser considerada.

Estudos que implementaram o jejum e/ou restrição do tempo em frente a uma tela demonstraram achados semelhantes em termos de melhora da cognição, competência social, apego e regulação emocional (Gentile et al., 2014; Robinson, Wilde, Navracruz, Haydel, & Varady, 2001; Uhls et al., 2014). Uma pesquisa longitudinal sobre *gamers* problemáticos demonstrou que aqueles que reduzem ou param de jogar tornam-se menos deprimidos e socialmente mais competentes (Gentile et al., 2011), enquanto o estudo Learning Habit ("hábito de aprender") determinou que crianças com a menor quantidade de tempo diário em frente a uma tela tendiam a ter as maiores médias na escola, melhor saúde social e emocional e relacionamentos familiares mais saudáveis (Pressman et al., 2014).

Eliminação *versus* moderação: um plano de jogo para o futuro

Imediatamente após o programa Reset, há essencialmente três escolhas: estender o jejum, eliminar o tempo interativo em frente a uma tela indefinidamente ou tentar reintroduzir quantidades limitadas. No curto prazo, os pais devem ser cautelosos e conservadores e proceder de forma gradual. No longo prazo, a necessidade de moderação pode declinar e fluir, e os pais precisarão avaliar periodicamente se devem continuar o que estão fazendo, relaxar ou aumentar as restrições ou reestruturar começando outro jejum. Os pais precisam gerenciar o tempo em frente a uma tela enquanto seu filho for dependente deles; eles devem estar cientes dos riscos e ser flexíveis à medida que as circunstâncias mudarem. À medida que as crianças crescem, seus cérebros se desenvolvem, a vida acontece e a tecnologia evolui, as necessidades e vulnerabilidades da criança mudam, assim como seu relacionamento com as telas. Os pais podem precisar repetir o programa Reset várias vezes ao longo dos anos, e cada jejum pode resultar em novas regras ou percepções sobre como o tempo em frente a uma tela pode ser mais bem gerenciado dali em diante.

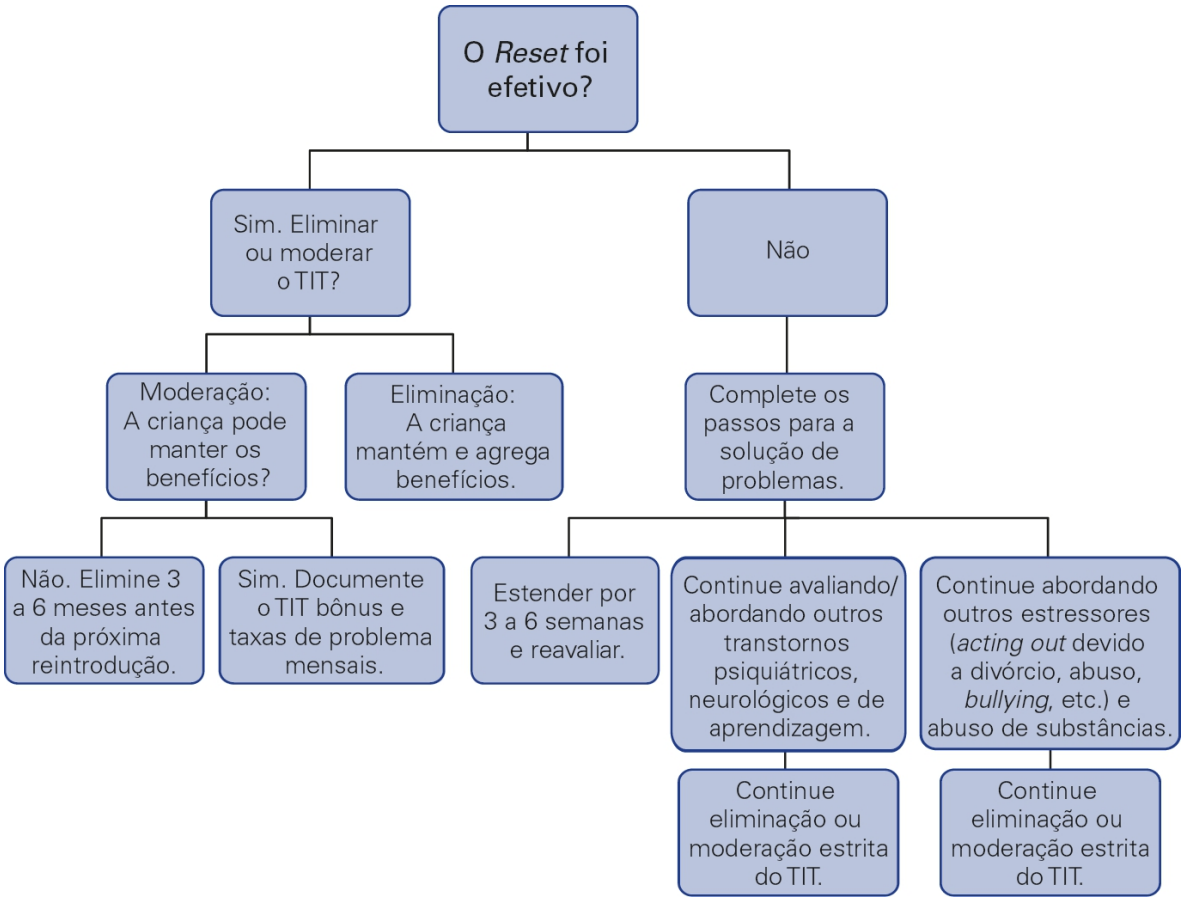
De modo geral, após o jejum, os pais tendem a permitir muito e cedo demais, e os sintomas retornam. À proporção que sentem alívio, os pais podem "esquecer" a gravidade dos problemas relacionados a telas e ficar menos atentos às regras. Eles também podem começar a duvidar das conexões entre as telas e os sintomas ou permitir-se ter pensamentos como "Talvez meu filho consiga tolerar um pouco de jogo... parte meu coração quando tenho de dizer 'não' para ele o tempo todo". Caso os pais se tornem complacentes, e novos dispositivos sejam introduzidos na casa, um retorno repentino ou mais gradual dos comportamentos problemáticos costuma ocorrer, juntamente com a percepção de que o tempo em frente a uma tela precisará ser muito mais restringido do que o previsto. De fato, a maioria das famílias acaba passando por uma "curva de aprendizagem" na qual entendem quanto tempo – se algum – seu filho pode tolerar em frente a uma tela.

A melhor defesa contra isso é simplesmente estar ciente dessa tendência e documentar o que está acontecendo. Para documentação clínica, é poderoso poder mostrar às famílias – mesmo anos depois – um registro que delineia especificamente as melhoras, como melhores notas ou ataques de fúria menos frequentes, bem como descrições parentais de uma criança durante os momentos de jejum ou gerenciamento estrito.

Também é eficaz documentar uma cronologia dos eventos "antes" e "depois" da aquisição de um novo dispositivo, mesmo se a disfunção levar meses para emergir, e usar as palavras dos próprios pais e filhos ao documentar.

A árvore de decisão pós-Reset

O curso de ação a tomar imediatamente após o jejum eletrônico é guiado por uma árvore de decisão (Fig. 12.1), sendo a primeira pergunta se o Reset foi eficaz ou útil. Se os pais e o terapeuta sentirem que o jejum não teve sucesso, e a criança continua desregulada, o próximo passo é a resolução de problemas. As questões comuns de resolução de problemas incluem dispositivos e oportunidades que passam despercebidos, duração do jejum insuficiente, relaxamento das regras, falta de apoio e tempo em frente a uma tela na escola. Se algo for revelado que pode ter sabotado o jejum, os pais devem tentar consertar a questão e continuar o jejum ou tentá-lo novamente.



TIT, tempo interativo em frente a uma tela.
FIGURA 12.1 Após o Reset: eliminar ou moderar?

Fonte: do livro *Reset Your Child's Brain*. Copyright © 2015 by Victoria L. Dunckley. Usado com permissão da New World Library, Novato, CA. www.newworldlibrary.com

Se o jejum tiver produzido benefícios evidentes, a próxima decisão é continuar com as restrições, mantendo e até aumentando os benefícios, ou permitir quantidades modestas de tempo em frente a uma tela e verificar se os benefícios se mantêm. Se decidirem reintroduzir o tempo em frente a uma tela, os pais devem ser muito cautelosos, usando diretrizes de "começar devagar e manter o ritmo". Estas devem ser consideradas tentativas, e qualquer permissão também exige que a criança esteja fisicamente ativa, faça a lição de casa e outras tarefas e seja respeitosa e obediente (sem discutir) às quantidades atribuídas. Recomenda-se que as crianças comecem com apenas 15 minutos (adolescentes podem ter 30 minutos) em apenas um dia do fim de semana. Se os problemas voltarem, a criança pode precisar jejuar novamente por um período de vários meses antes de se tentar outra reintrodução. No entanto, se as telas forem reintroduzidas e os problemas não voltarem, a família mantém as novas permissões de telas por três meses, ao mesmo tempo monitorando as áreas problemáticas antes de fazer novos ajustes no tempo diante de uma tela.

É importante lembrar aos pais que, mesmo que seu filho possa tolerar uma quantidade moderada de tempo em frente a uma tela após o Reset, isso pode mudar ao longo do tempo; novos dispositivos podem subverter o equilíbrio, e é sempre possível que os efeitos "aumentem", atingindo um ponto máximo e tornando-se intoleráveis – o que significa a necessidade de outro jejum. Além disso, recomenda-se que jogos violentos e de RPG *online* não sejam permitidos. Também, para muitos casos, como representam um risco especial, as redes sociais podem precisar de restrições mais permanentes. Em especial para os pais de adolescentes, é recomendável conversar com outros pais que já passaram por esses desafios com sucesso.

Manejo consciente de telas

Além da árvore de decisão pós-Reset, as diretrizes para o gerenciamento de telas após o jejum aumentam, considerando as vulnerabilidades subjacentes de uma criança, seguindo as regras da casa diariamente, usando regras básicas para individualizar os limites, fazer ajustes e implementar práticas protetivas para combater a desregulação. As regras da casa aplicam-se a todos – inclusive aos pais, embora eles possam ter

suas próprias regras – e incluem abolir as telas nos quartos, estabelecer áreas, horários e atividades livres de telas e decretar medidas de responsabilização mútuas (como pagar um "tributo" quando as regras forem violadas ou compromissos não forem cumpridos). Outras regras da casa incluem criar uma estação de trabalho para a família e combinar o tempo em frente a uma tela com exercícios ou tempo ao ar livre. As regras básicas incluem decretos como "quanto mais sintomas ou fatores de risco seu filho ou filha tiver, mais rígidos vocês precisam ser" e "se a desregulação voltar, antes de tomar outras decisões de tratamento – especialmente aquelas dispendiosas ou relacionadas a medicamentos –, tente outro jejum".

Quanto aos fatores de risco, algumas condições têm consequências mais graves e que alteram a vida decorrentes da exposição contínua a telas do que outras. Por exemplo, na presença de autismo, psicose, transtorno de apego reativo ou depressão suicida, é veementemente recomendável que o tempo interativo em frente a uma tela seja eliminado de forma completa e permanente (mesmo assim, os pais estarão mais abertos a essa ideia se fizerem o jejum primeiro). O terapeuta deve enfatizar que, ao controlarem o ambiente de uma criança, os pais terão influência considerável sobre o prognóstico de seus filhos. Outras vulnerabilidades, como disfunção sensorial, TDAH grave ou fracasso acadêmico, também justificam considerar a eliminação contínua.

Práticas protetivas

Diferentemente dos limites de telas, as práticas protetivas são contramedidas à desregulação induzida por telas. Essas práticas baseadas em evidências favorecem a integração de todo o cérebro, fortalecem os biorritmos naturais, reduzem a hiperexcitação e promovem uma dinâmica familiar saudável. Por exemplo, ajustes que otimizam o ambiente da criança incluem diminuir os controles de brilho nos dispositivos, evitar o tempo diante de uma tela depois do pôr do sol e usar luz incandescente nos quartos (Kozaki et al., 2005). As atividades que promovem a integração e a autorregulação do cérebro incluem a exposição a áreas verdes, ao ar livre e à luz do sol (Kaplan & Talbot, 1983; Loge & Charles, 2012; N. M. Wells, 2000), exercícios vigorosos, movimentos e brincadeiras livres (Ratey & Hagerman, 2013; S. L. Wells, 2012) e atenção plena (Flook et al., 2010; Kang et al., 2013). Essas atividades demonstraram não apenas melhorar o funcionamento, mas realmente deixar o cérebro maior e mais robusto – o efeito polar oposto do tempo em frente a uma tela.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No curto prazo, crianças com STE tendem a exibir comprometimento das funções governadas pelo lobo frontal, entre elas regulação emocional, funcionamento executivo, controle dos impulsos, empatia e criatividade. No longo prazo, o tempo em frente a uma tela e a STE criam efetivamente desenvolvimento cognitivo, social e psicológico arrastados, o que resulta em uma criança imatura, reativa e desmotivada.

O tema geral da STE e do Programa Reset é o gerenciamento de telas com base no quadro funcional – em outras palavras, como cada criança está se sentindo, se comportando, pensando e funcionando em casa, na escola e com os amigos. Desse modo, o gerenciamento dos eletrônicos torna-se tanto necessário como autoajustável: a saúde e o comportamento da criança ditam a tolerabilidade – e, portanto, os limites do uso de telas –, e não o quanto a criança deveria conseguir lidar com base em diretrizes gerais, normas culturais ou exigências escolares. A perspectiva funcional também leva em conta não apenas crianças dependentes de tecnologia, mas aquelas em risco de dependência – e aquelas que simplesmente não estão tolerando seu uso atual. Ao examinarmos como a hiperexcitação induzida por telas ocorre e a variedade das maneiras como ela pode se apresentar nos jovens, podemos ver como é eficiente tratar o tempo diante de uma tela agressiva e metodicamente, não apenas para a criança afetada, mas também para a sociedade como um todo.

Também precisamos estar cientes do impacto dos erros de diagnósticos, do excesso de medicamentos e do uso inadequado dos recursos de saúde e de educação, incluindo impactos secundários, como o uso de antipsicóticos, que contribui para a obesidade e a síndrome metabólica. Há também os custos de jovens com STE e dependência de tecnologia que ficam desempregados, incapacitados ou criminalizados. O verdadeiro preço de não reconhecer a enfermidade relacionada à tecnologia é exorbitante.

Quanto às políticas nas escolas, a tecnologia ainda pode ser aprendida, mas precisa ser apresentada de maneira muito mais lenta, ritmada de acordo com as necessidades individuais e do desenvolvimento e guiada por pesquisas não tendenciosas. Escolas particulares e públicas autônomas que esperam até os 12 anos de idade para apresentar a tecnologia estão se tornando mais populares, com longas listas de espera, e tendem a produzir estudantes com alto desempenho. Ironicamente, a melhor maneira de otimizar a tolerância a telas e o uso saudável à medida

que as crianças crescem é protegendo o lobo frontal – a parte do cérebro que determina não apenas o sucesso na vida, mas também a capacidade de ter autodisciplina –, ao limitar as telas tanto quanto possível pelo maior tempo possível. Além disso, para as crianças que exibem sinais de STE ou dependência de tecnologia ou que apresentam outras vulnerabilidades cerebrais, as escolas precisam fazer acomodações prontamente disponíveis relacionadas à tecnologia. Para tanto, o departamento de educação precisa declarar de forma explícita seu apoio à implementação de tais medidas, para que as escolas não sintam que implementá-las as coloca em risco de perder o financiamento federal. Atualmente – seja válida ou não –, a crença de que oferecer acomodações livres de telas viola a Common Core[NT] ou outras normas federais criou uma importante barreira à obtenção de acomodações com base em tecnologia. Essa atitude prejudica a todos, pois as acomodações poderiam potencialmente prevenir ou mitigar inúmeros problemas acadêmicos, sociais e de saúde mental.

Para finalizar, enquanto a enfermidade crônica produzida pelas interações complexas entre o ambiente e nossos cérebros e corpos continua a crescer, a solução permanece surpreendentemente simples. Talvez o Dr. Mark Hyman, especialista em medicina funcional mundialmente reconhecido, se expresse melhor: "Toda medicina se resume a isto: descobrir o que o está incomodando e livrar-se disso. Descobrir o que você precisa e obtê-lo. O corpo faz o resto".

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Arnsten, A. F. T. (2009). Stress signaling pathways that impair prefrontal cortex structure and function. *Nature Reviews. Neuroscience*, *10* (6), 410–422. doi:10.1038/ nrn2648

Association for Comprehensive Neurotherapy. (2004). ACN survey on tic triggers. From S. Rogers DeMare. *Natural treatments for tics and Tourette's* (p. 62) . Berkeley, CA: North Atlantic Books .

Atladóttir, H. O., Parner, E. T., Schendel, D., Dalsgaard, S., Thomsen, P. H., & Thorsen, P. (2007). Time trends in reported diagnoses of childhood neuropsychiatric disorders: A Danish cohort study. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *161* (2), 193–198. doi:10.1001/archpedi.161.2.193

Blank, M., & Goodman, R. (2009). Electromagnetic fields stress living cells. *Pathophysiology: The Official Journal of the International Society for Pathophysiology/ISP*, *16* (2–3), 71–78. doi:10.1016/j.pathophys.2009.01.006

Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*, *11* (8), 735–742.

Cajochen, C., Frey, S., Anders, D., Späti, J., Bues, M., Pross, A.,... Stefani, O. (2011). Evening exposure to a light-emitting diodes (LED)-backlit computer screen affects circadian physiology and cognitive performance. *Journal of Applied Physiology (Bethesda, MD: 1985)*, *110* (5), 1432–1438. doi:10.1152/japplphysiol.00165.2011

Chaput, J.-P., Visby, T., Nyby, S., Klingenberg, L., Gregersen, N. T., Tremblay, A.,... Sjödin, A. (2011). Video game playing increases food intake in adolescents: A randomized crossover study. *The American Journal of Clinical Nutrition*, *93* (6), 1196–1203. doi:10.3945/ajcn.110.008680

DeStefano, D., & LeFevre, J.-A. (2007). Cognitive load in hypertext reading: A review. *Computers in Human Behavior, 23* (3), 1616–1641. doi:10.1016/j.chb.2005.08.012

732Dong, G., Devito, E. E., Du, X., & Cui, Z. (2012). Impaired inhibitory control in "Internet addiction disorder": A functional magnetic resonance imaging study. *Psychiatry Research*, *203* (2–3), 153–158. doi:10.1016/j.pscychresns.2012.02.001

Dong, G., Hu, Y., & Lin, X. (2013). Reward/punishment sensitivities among Internet addicts: Implications for their addictive behaviors. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, *46*, 139–145. doi:10.1016/j.pnpbp.2013.07.007

Dunckley, V. (2012, June 30). Computer, video games & psychosis: Cause for concern [*Psychology Today*]. Retrieved from **http://www.psychologytoday.com/blog/mental-wealth/201206/computer-video-games-psychosis-cause-concern**

Dunckley, V. (2015). *Reset your child's brain: A four-week plan to end meltdowns, raise grades, and boost social skills by reversing the effects of electronic screen-time*. Novato, CA: New World Library.

Dworak, M., Schierl, T., Bruns, T., & Strüder, H. K. (2007). Impact of singular excessive computer game and television exposure on sleep patterns and memory performance of school-aged children. *Pediatrics*, *120* (5), 978–985. doi:10.1542/ peds.2007-0476

Farrell, W. (2001). *Father and child reunion: How to bring the dads we need to the children we love* (pp. 29–31, 55–64). New York, NY: Tarcher.

Figueiro, M. G., & Rea, M. S. (2010). The effects of red and blue lights on circadian variations in cortisol, alpha amylase, and melatonin. *International Journal of Endocrinology, 2010*, 1–9. doi:10.1155/2010/829351

Flook, L., Smalley, S. L., Kitil, M. J., Galla, B. M., Kaiser-Greenland, S., Locke, J.,... Kasari, C. (2010). Effects of mindful awareness practices on executive functions in elementary school children. *Journal of Applied School Psychology*, *26* (1), 70–95. doi:10.1080/ 15377900903379125

Fortin, D. R., & Dholakia, R. R. (2005). Interactivity and vividness effects on social presence and involvement with a web-based advertisement. *Journal of Business Research*, *58* (3), 387–396. doi:10.1016/S0148-2963(03)00106-1

Funatsuka, M., Fujita, M., Shirakawa, S., Oguni, H., & Osawa, M. (2001). Study on photo-pattern sensitivity in patients with electronic screen game-induced seizures (ESGS): Effects of spatial resolution, brightness, and pattern movement. *Epilepsia*, *42* (9), 1185–1197.

Gentile, D. A., Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., & Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. *Pediatrics*, *127* (2), e319– e329. doi:10.1542/peds.2010--1353

Gentile, D. A., Reimer, R. A., Nathanson, A. I., Walsh, D. A., & Eisenmann, J. C. (2014). Protective effects of parental monitoring of children's media use: A prospective study. *JAMA Pediatrics*, *168* (5), 479–484. doi:10.1001/jamapediatrics.2014.146

Gopinath, B., Baur, L. A., Wang, J. J., Hardy, L. L., Teber, E., Kifley, A.,... Mitchell, P. (2011). Influence of physical activity and screen time on the retinal microvasculature in young children.

Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology, *31* (5), 1233–1239. doi:10.1161/ATVBAHA.110.219451

Gradisar, M., Wolfson, A. R., Harvey, A. G., Hale, L., Rosenberg, R., & Czeisler, C. A. (2013). The sleep and technology use of Americans: Findings from the National Sleep Foundation's 2011 Sleep in America poll. *Journal of Clinical Sleep Medicine: Official Publication of the American Academy of Sleep Medicine*, *9* (12), 1291–1299. doi:10.5664/ jcsm.3272

Grohol, J. M. (2012, May 16). What is disruptive mood dysregulation disorder? *World of Psychology* [Psych Central]. Retrieved from **http://psychcentral.com/blog/archives/2012/05/16/what-is-disruptive-mood-dysregulation-disorder**

Gye, M. C., & Park, C. J. (2012). Effect of electromagnetic field exposure on the reproductive system. *Clinical and Experimental Reproductive Medicine*, *39* (1), 1. doi:10.5653/ cerm.2012.39.1.1

Ha, J. H., Kim, S. Y., Bae, S. C., Bae, S., Kim, H., Sim, M.,... Cho, S. C. (2007). Depression and Internet addiction in adolescents. *Psychopathology*, *40* (6), 424–430. doi:10.1159/ 000107426

Herbert, M. R., & Sage, C. (2013). Autism and EMF? Plausibility of a pathophysiological link—Part I. *Pathophysiology: The Official Journal of the International Society for Pathophysiology/ISP, 20* (3), 191–209. doi:10.1016/j.pathophys.2013.08.001

Higuchi, S., Motohashi, Y., Liu, Y., Ahara, M., & Kaneko, Y. (2003). Effects of VDT tasks with a bright display at night on melatonin, core temperature, heart rate, and sleepiness. *Journal of Applied Physiology (Bethesda, MD: 1985)*, *94* (5), 1773–1776. doi:10.1152/ japplphysiol.00616.2002

Hong, S.-B., Kim, J.-W., Choi, E.-J., Kim, H.-H., Suh, J.-E., Kim, C.-D.,... Yi, S.-H. (2013). Reduced orbitofrontal cortical thickness in male adolescents with internet addiction. *Behavioral and Brain Functions*, *9* (1), 11. doi:10.1186/1744-9081-9-11

Hong, S.-B., Zalesky, A., Cocchi, L., Fornito, A., Choi, E.-J., Kim, H.-H.,... Yi, S.-H. (2013). Decreased functional brain connectivity in adolescents with Internet addiction. *PLOS ONE*, *8* (2), e57831. doi:10.1371/journal.pone.0057831

Hou, H., Jia, S., Hu, S., Fan, R., Sun, W., Sun, T., & Zhang, H. (2012). Reduced striatal dopamine transporters in people with Internet addiction disorder. *Journal of Biomedicine & Biotechnology*, *2012*, 854524. doi:10.1155/2012/854524

Insel, T. R. (2003). Is social attachment an addictive disorder? *Physiology & Behavior, 79* (3), 351–357. doi:10.1016/S0031-9384(03)00148-3

Ivarsson, M., Anderson, M., Åkerstedt, T., & Lindblad, F. (2009). Playing a violent television game affects heart rate variability. *Acta Paediatrica*, *98* (1), 166–172. doi:10.1111/ j.1651-2227.2008.01096.x

Ivory, J. D., & Kalyanaraman, S. (2007). The effects of technological advancement and violent content in video games on players' feelings of presence, involvement, physiological arousal, and aggression. *Journal of Communication*, *57* (3), 532–555. doi:10.1111/ j.1460-2466.2007.00356.x

Jarupat, S., Kawabata, A., Tokura, H., & Borkiewicz, A. (2003). Effects of the 1900MHz electromagnetic field emitted from cellular phone on nocturnal melatonin secretion. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*, *22* (1), 61–63.

Kang, D.-H., Jo, H. J., Jung, W. H., Kim, S. H., Jung, Y.-H., Choi, C.-H.,... Kwon, J. S. (2013). The effect of meditation on brain structure: Cortical thickness mapping and diffusion tensor imaging. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, *8* (1), 27–33. doi:10.1093/scan/ nss056932

Kaplan, S. (1995). The restorative benefits of nature: Toward an integrative framework. *Journal of Environmental Psychology*, *15* (3), 169–182.

Kaplan, S., & Talbot, J. (1983). Psychological benefits of a wilderness experience. In Altman & J. Wohlwill (Eds.), *Behavior and the natural environment* (Vol. 6, pp. 163–203). New York, NY: Springer. doi:10.1007/978-1-4613-3539-9_6

Kasuya, E., Kushibiki, S., Yayou, K., Hodate, K., & Sutoh, M. (2008). Light exposure during night suppresses nocturnal increase in growth hormone secretion in Holstein steers. *Journal of Animal Science, 86* (8), 1799–1807. doi:10.2527/jas.2008-0877

Kheifets, L., Repacholi, M., Saunders, R., & van Deventer, E. (2005). The sensitivity of children to electromagnetic fields. *Pediatrics, 116* (2), e303–e313. doi:10.1542/ peds.2004-2541

Kim, S. H., Baik, S.-H., Park, C. S., Kim, S. J., Choi, S. W., & Kim, S. E. (2011). Reduced striatal dopamine D2 receptors in people with Internet addiction. *Neuroreport*, *22* (8), 407–411. doi:10.1097/WNR.0b013e328346e16e

Koepp, M. J., Gunn, R. N., Lawrence, A. D., Cunningham, V. J., Dagher, A., Jones, T.,... Grasby, P. M. (1998). Evidence for striatal dopamine release during a video game. *Nature*, *393* (6682), 266–268.

Kohyama, J. (2011). Neurochemical and neuropharmacological aspects of circadian disruptions: An introduction to asynchronization. *Current Neuropharmacology*, *9* (2), 330.

Kondo, Y., Tanabe, T., Kobayashi-Miura, M., Amano, H., Yamaguchi, N., Kamura, M., & Fujita, Y. (2012). Association between feeling upon awakening and use of information technology devices in Japanese children. *Journal of Epidemiology/Japan Epidemiological Association*, *22* (1), 12–20.

Koob, G., & Kreek, M. J. (2007). Stress, dysregulation of drug reward pathways, and the transition to drug dependence. *American Journal of Psychiatry*, *164* (8), 1149. doi: 10.1176/appi.ajp.2007.05030503

Kozaki, T., Kitamura, S., Higashihara, Y., Ishibashi, K., Noguchi, H., & Yasukouchi, A. (2005). Effect of color temperature of light sources on slow-wave sleep. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*, *24* (2), 183–186.

Lefever, G., Arcona, A., & Antonuccio, D. (2003). ADHD among American schoolchildren: Evidence of overdiagnosis and overuse of medication. *Scientific Review of Mental Health Practice*, *2*, 49–60.

Lillard, A. S., & Peterson, J. (2011). The immediate impact of different types of television on young children's executive function. *Pediatrics*. doi:10.1542/peds.2010-1919

Lin, C.-H., Lin, S.-L., & Wu, C.-P. (2009). The effects of parental monitoring and leisure boredom on adolescents' Internet addiction. *Adolescence*, *44* (176), 993–1004.

Lin, F., Zhou, Y., Du, Y., Qin, L., Zhao, Z., Xu, J., & Lei, H. (2012). Abnormal white matter integrity in adolescents with Internet addiction disorder: A tract-based spatial statistics study. *PLOS ONE*, *7* (1), e30253. doi:10.1371/journal.pone.0030253

Loge, A. S., & Charles, C. (2012). *Children's contact with the outdoors and nature: A focus on educators and educational settings*. Children and Nature Network. Retrieved from **https://www.education.ne.gov/21stcclc/Afterschool/Programming/Children%27sContactOutdoorsNature.pdf**

Luboshitzky, R., & Lavie, P. (1999). Melatonin and sex hormone interrelationships—A review. *Journal of Pediatric Endocrinology & Metabolism*, *12* (3), 355–362.

Mangen, A., Walgermo, B. R., & Brønnick, K. (2013). Reading linear texts on paper versus computer screen: Effects on reading comprehension. *International Journal of Educational Research*, *58*, 61–68. doi:10.1016/j.ijer.2012.12.002

Maras, P. M., Molet, J., Chen, Y., Rice, C., Ji, S. G., Solodkin, A., & Baram, T. Z. (2014). Preferential loss of dorsal-hippocampus synapses underlies memory impairments provoked by short,

multimodal stress. *Molecular Psychiatry*, *19* (7), 811–822.

Mark, A. E., & Janssen, I. (2008). Relationship between screen time and metabolic syndrome in adolescents. *Journal of Public Health*, *30* (2), 153–160. doi:10.1093/pubmed/ fdn022

Montagni, I., Guichard, E., Carpenet, C., Tzourio, C., & Kurth, T. (2015). Screen time exposure and reporting of headaches in young adults: A cross-sectional study. *Cephalalgia: An International Journal of Headache*. doi:10.1177/0333102415620286

Moreno, C., Laje, G., Blanco, C., Jiang, H., Schmidt, A. B., & Olfson, M. (2007). National trends in the outpatient diagnosis and treatment of bipolar disorder in youth. *Archives of General Psychiatry*, *64* (9), 1032–1039. doi:10.1001/archpsyc.64.9.1032

Naqvi, N. H., & Bechara, A. (2010). The insula and drug addiction: An interoceptive view of pleasure, urges, and decision-making. *Brain Structure & Function*, *214* (5–6), 435–450. doi:10.1007/s00429-010--0268-7

Niehaus, J. L., Cruz-Bermúdez, N. D., & Kauer, J. A. (2009). Plasticity of addiction: A mesolimbic dopamine short-circuit? *The American Journal on Addictions/American Academy of Psychiatrists in Alcoholism and Addictions*, *18* (4), 259–271. doi:10.1080/ 10550490902925946

Nitzan, U., Shoshan, E., Lev-Ran, S., & Fennig, S. (2011). Internet-related psychosis—A sign of the times? *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, *48* (3), 207–211.

Olfson, M., Marcus, S. C., Weissman, M. M., & Jensen, P. S. (2002). National trends in the use of psychotropic medications by children. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *41* (5), 514–521. doi:10.1097/00004583-200205000-00008

Ophir, E., Nass, C., & Wagner, A. D. (2009). Cognitive control in media multitaskers. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, *106* (37), 15583–15587. doi:10.1073/ pnas.0903620106

Oshima, N., Nishida, A., Shimodera, S., Tochigi, M., Ando, S., Yamasaki, S.,... Sasaki, T. (2012). The suicidal feelings, self-injury, and mobile phone use after lights out in adolescents. *Journal of Pediatric Psychology*, *37* (9), 1023–1030. doi:10.1093/jpepsy/jss072

Pall, M. L. (2013). Electromagnetic fields act via activation of voltage-gated calcium channels to produce beneficial or adverse effects. *Journal of Cellular and Molecular Medicine*, *17* (8), 958–965. doi:10.1111/jcmm.12088

Pervanidou, P., & Chrousos, G. P. (2011). Stress and obesity/metabolic syndrome in childhood and adolescence. *International Journal of Pediatric Obesity: An Official Journal of* 142 *the International Association for the Study of Obesity*, *6* (Suppl. 1), 21–28. doi:10.3109/ 17477166.2011.615996

Pervanidou, P., & Chrousos, G. P. (2012). Metabolic consequences of stress during childhood and adolescence. *Metabolism: Clinical and Experimental*, *61* (5), 611–619. doi: 10.1016/j.metabol.2011.10.005

Polos, P. G., Bhat, S., Smith, I., Kabak, B., Neiman, E., Sillari, J.,... Seyffert, M. (2010). The effect of sleep time related information and communication technology (STRICT) on sleep patterns and daytime functioning in children and young adults: A pilot study. *CHEST Journal*, *138* (4_MeetingAbstracts), 911A. doi:10.1378/chest.9771

Pressman, R. M., Owens, J. A., Evans, A. S., & Nemon, M. L. (2014). Examining the interface of family and personal traits, media, and academic imperatives using the learning habit study. *The American Journal of Family Therapy*, *42* (5), 347–363. doi:10.1080/ 01926187.2014.935684

Ratey, J. J., & Hagerman, E. (2013). *Spark: The revolutionary new science of exercise and the brain*. New York, NY: Little, Brown.

Ream, G. L., Elliott, L. C., & Dunlap, E. (2011). Playing video games while using or feeling the effects of substances: Associations with substance use problems. *International Journal of*

Environmental Research and Public Health, *8* (12), 3979–3998. doi:10.3390/ ijerph8103979

Reeves, B., Lang, A., Kim, E. Y., & Tatar, D. (1999). The effects of screen size and message content on attention and arousal. *Media Psychology*, *1* (1), 49–67. doi:10.1207/ s1532785xmep0101_4

Richards, R., McGee, R., Williams, S. M., Welch, D., & Hancox, R. J. (2010). Adolescent screen time and attachment to parents and peers. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *164* (3), 258–262. doi:10.1001/archpediatrics.2009.280

Robinson, T. N., Wilde, M. L., Navracruz, L. C., Haydel, K. F., & Varady, A. (2001). Effects of reducing children's television and video game use on aggressive behavior: A randomized controlled trial. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *155* (1), 17–23.

Rosen, L. D., Mark Carrier, L., & Cheever, N. A. (2013). Facebook and texting made me do it: Media-induced task-switching while studying. *Computers in Human Behavior*, *29* (3), 948–958. doi:10.1016/j.chb.2012.12.001

Rowan, C. (2010). Unplug—Don't drug: A critical look at the influence of technology on child behavior with an alternative way of responding other than evaluation and drugging. *Ethical Human Psychology and Psychiatry*, *12* (1), 60–68. doi:10.1891/ 1559-4343.12.1.60

Siegel, D. J. (2006). An interpersonal neurobiology approach to psychotherapy. *Psychiatric Annals*, *36* (4).

Solodar, J. (2014). Commentary: ILAE definition of epilepsy. *Epilepsia*, *55* (4), 491. doi: 10.1111/epi.

Thornton, B., Faires, A., Robbins, M., & Rollins, E. (2014). The mere presence of a cell phone may be distracting. *Social Psychology*, *45* (6), 479–488. doi:10.1027/1864-9335/a000216

Uhls, Y. T., Michikyan, M., Morris, J., Garcia, D., Small, G. W., Zgourou, E., & Greenfield, P. M. (2014). Five days at outdoor education camp without screens improves preteen skills with nonverbal emotion cues. *Computers in Human Behavior*, *39*, 387–392. doi: 10.1016/j.chb.2014.05.036

Van den Bulck, J. (2004). Television viewing, computer game playing, and Internet use and self-reported time to bed and time out of bed in secondary-school children. *Sleep*, *27* (1), 101–104.

Van den Bulck, J. (2007). Adolescent use of mobile phones for calling and for sending text messages after lights out: Results from a prospective cohort study with a one-year follow-up. *Sleep*, *30* (9), 1220–1223.

Wallenius, M. (2010). Salivary cortisol in relation to the use of information and communication technology (ICT) in school-aged children. *Psychology*, *1* (2), 88–95. doi:10.4236/ psych.2010.12012

Wang, X., & Perry, A. C. (2006). Metabolic and physiologic responses to video game play in 7-to 10-year-old boys. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, *160* (4), 411–415. doi: 10.1001/archpedi.160.4.411

Wästlund, E., Reinikka, H., Norlander, T., & Archer, T. (2005). Effects of VDT and paper presentation on consumption and production of information: Psychological and physiological factors. *Computers in Human Behavior*, *21* (2), 377–394. doi:10.1016/ j.chb.2004.02.007

Wells, N. M. (2000). At home with nature: Effects of "greenness" on children's cognitive functioning. *Environment and Behavior*, *32* (6), 775–795. doi:10.1177/00139160021972793

Wells, S. L. (2012). Moving through the curriculum: The effect of movement on student learning, behavior, and attitude. *Rising Tide*, *5*, 1–17.

Weng, C.-B., Qian, R.-B., Fu, X.-M., Lin, B., Han, X.-P., Niu, C.-S., & Wang, Y.-H. (2013). Gray matter and white matter abnormalities in online game addiction. *European Journal of Radiology*, *82* (8), 1308––1312. doi:10.1016/j.ejrad.2013.01.031

Wetterberg, L., Aperia, B., Gorelick, D. A., Gwirtzman, H. E., McGuire, M. T., Serafetinides, E. A., & Yuwiler, A. (1992). Age, alcoholism and depression are associated with low levels of urinary melatonin. *Journal of Psychiatry & Neuroscience*, *17* (5), 215–224.

Yamamoto, K. (2007). Banning laptops in the classroom: Is it worth the hassles. *Journal of Legal Education*, *57*, 477.

Yuan, K., Cheng, P., Dong, T., Bi, Y., Xing, L., Yu, D.,... Tian, J. (2013). Cortical thickness abnormalities in late adolescence with online gaming addiction. *PLOS ONE*, *8* (1), e53055. doi:10.1371/journal.pone.0053055

Yuan, K., Jin, C., Cheng, P., Yang, X., Dong, T., Bi, Y.,... Tian, J. (2013). Amplitude of low frequency fluctuation abnormalities in adolescents with online gaming addiction. *PLOS ONE*, *8* (11), e78708. doi:10.1371/journal.pone.0078708

Yuan, K., Qin, W., Liu, Y., & Tian, J. (2011). Internet addiction: Neuroimaging findings. *Communicative & Integrative Biology*, *4* (6), 637–639.

Zhou, Y., Lin, F.-C., Du, Y.-S., Qin, L., Zhao, Z.-M., Xu, J.-R., & Lei, H. (2011). Gray matter abnormalities in Internet addiction: A voxel-based morphometry study. *European Journal of Radiology*, *79* (1), 92–95. doi:10.1016/j.ejrad.2009.10.025

[Common Core] N. de R. T. Conjunto de normas fundamentais comuns que descrevem as habilidades e os conhecimentos que os alunos de escolas públicas devem adquirir em cada ano.



Terapia de família para dependência de jogos pela internet entre adolescentes e crianças

Kimberly S. Young

O transtorno do jogo pela internet consta na Seção III do *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*, quinta edição (DSM-5; American Psychiatric Association [APA], 2013), como uma condição para estudos posteriores. Essa inclusão foi gerada pelo crescente número de estatísticas que mostram que crianças com menos de 18 anos estão dependentes de *videogame online*, e estudos na China, em Taiwan e na Coreia do Sul demonstraram que a dependência de jogos de internet é considerada uma epidemia e uma grave crise de saúde pública. Este capítulo examina a evolução da dependência de jogos de internet e seu impacto em adolescentes e crianças. Examinando as pesquisas, o capítulo descreve como os jogos *online* proporcionam um meio para jovens se permitirem jogar como uma forma de fuga mental. Este capítulo também descreve os sinais da dependência de jogos de internet, as razões pelas quais os jogos são especialmente causadores de dependência e como

aplicar a terapia de família breve estratégica (BSFT) para tratar crianças e adolescentes dependentes de jogos.

DEPENDÊNCIA DE JOGOS PELA INTERNET

Embora ainda não seja reconhecido oficialmente como um transtorno diagnosticável pela APA, o transtorno do jogo pela internet consta na Seção III para estudos posteriores no DSM-5 (APA, 2013). Isso é importante, uma vez que há cada vez mais evidências de que pessoas de todas as idades, especialmente adolescentes e pré-adolescentes, estão enfrentando consequências muito reais, e às vezes graves, associadas ao uso compulsivo de *videogame*.

Os *videogames* estão se tornando cada vez mais complexos, detalhados e atraentes para uma crescente audiência internacional de jogadores. Com melhor arte gráfica, personagens mais realistas e mais desafios estratégicos, não é de surpreender que alguns adolescentes prefiram jogar o *videogame* mais recente a sair com os amigos, praticar esportes ou até assistir à televisão.

Evidentemente, nem todos os *gamers* são dependentes – muitos adolescentes podem jogar *videogame* algumas horas por semana, equilibrando as atividades escolares, as notas, os amigos e as obrigações familiares com sucesso. No entanto, para alguns, jogar tornou-se uma compulsão incontrolável. Os estudos estimam que de 10 a 15% dos *gamers* exibem sinais que satisfazem os critérios para as dependências da Organização Mundial da Saúde (Kuss, 2014), e, com base em uma pesquisa nacional que entrevistou uma amostra aleatoriamente selecionada de 1.178 jovens norte-americanos de 8 a 18 anos de idade, cerca de 8% dos jogadores de *videogame* dessa amostra exibiram padrões patológicos de jogo (Gentile, 2009). O estudo também constatou que jogadores patológicos passaram duas vezes mais tempo jogando do que os não patológicos e tiveram notas piores na escola; o jogo patológico também mostrou comorbidade com problemas de atenção. O quadro patoló-gico também preconizou desempenho escolar significativamente pior mesmo após o controle de sexo, idade e quantidade semanal de jogo de *videogame*.

Muitas pessoas gostam de passar pelo menos parte de seu tempo livre jogando *videogame*. No entanto, o que começa como uma recreação inocente pode se tornar uma dependência para alguns. Não demora

muito, amigos, família, escola e até a higiene pessoal são negligenciados, uma vez que cada momento livre é gasto jogando. Como esse é um problema relativamente novo, este capítulo examina as considerações diagnósticas e de tratamento associadas à dependência de jogos de internet entre crianças e adolescentes.

DSM-5: UMA NOVA CONDIÇÃO

A internet, hoje, é parte integrante e até inescapável das vidas cotidianas de muitas pessoas; elas recorrem à internet para enviar mensagens, ler notícias, fazer negócios e muito mais. Contudo, relatos científicos recentes começaram a se voltar para a preocupação que algumas pessoas desenvolvem com certos aspectos da internet, especialmente jogos *online*. Como parte do diagnóstico, os *gamers* jogam compulsivamente, a ponto de excluírem outros interesses, e sua atividade *online* persistente e recorrente resulta em comprometimento ou sofrimento clinicamente significativo. Pessoas com essa condição colocam em perigo seu funcionamento na escola ou no trabalho devido à quantidade de tempo que passam jogando. Essas pessoas têm sintomas de abstinência quando afastadas do jogo.

Boa parte da literatura vem de evidências de países asiáticos e centra-se em homens jovens (p. ex., Blaszczynski, 2014; Montag et al., 2014). Os estudos sugerem que, quando esses indivíduos estão absortos nos jogos de internet, certas vias em seus cérebros são ativadas da mesma maneira direta e intensa que o cérebro de um dependente de drogas é afetado por determinada substância (Brand, Young, & Laier, 2014). Jogar instiga uma resposta neurológica predominantemente no córtex pré-frontal, que influencia os sentimentos de prazer e recompensa, e o resultado, quando extremo, se manifesta como comportamento de dependência.

Pesquisas futuras determinarão se os mesmos padrões de jogo *online* excessivo são detectados usando-se os critérios propostos. Neste momento, os critérios para essa condição limitam-se a jogos de internet, não incluindo o uso geral da internet, jogos *online* ou redes sociais (APA, 2013). Ao inserir o transtorno do jogo pela internet na Seção III do DSM-5, a APA espera encorajar as pesquisas para determinar se a condição deve ser adicionada como um transtorno. Os critérios incluem uso persistente e consistente da internet para jogar, frequentemente com outros jogadores, levando a comprometimento ou sofrimento clinicamente

significativo. Os sinais no DSM-5 incluem preocupação com os jogos de internet; sintomas de abstinência, como depressão, ansiedade ou tristeza, quando os jogos de internet são retirados; necessidade de passar cada vez mais tempo jogando na internet; tentativa malsucedida de controlar a participação em jogos de internet; perda de interesse em *hobbies* e atividades que costumava ter como resultado de, e com exceção de, jogos de internet; uso contínuo e excessivo de jogos de internet apesar de conhecer os problemas psicológicos; mentir sobre o uso; uso de jogos de internet para escapar ou aliviar o humor negativo; e pôr em risco um relacionamento importante, um emprego ou uma oportunidade educacional ou de carreira por causa da participação em jogos de internet.

O QUE TORNA OS JOGOS CAUSADORES DE DEPENDÊNCIA?

Existem certas características que tornam alguns jogos mais causadores de dependância do que outros? Assim como em qualquer dependência, a de *videogame* ou de jogos costuma ser uma questão multifacetada. Para começar, os *videogames* são desenhados para se tornarem incontroláveis ou viciantes, não no sentido clínico da palavra, mas os *designers de games* estão sempre procurando maneiras de tornar seus jogos mais interessantes e de aumentar a quantidade de tempo que as pessoas passam jogando.

Consequentemente, os jogos são desenhados para serem difíceis o bastante para representar um verdadeiro desafio, permitindo aos jogadores obterem algumas conquistas que os compelem a continuar jogando. Nesse sentido, o *design* dos *vi deo games* é semelhante ao *design* dos cassinos, que permitem aos jogadores ter pequenos ganhos que os mantêm jogando. Há vários ganchos construídos nos jogos com a intenção de torná-los viciantes, como ter uma pontuação alta, um dos ganchos mais facilmente reconhecíveis, já que os jogadores tentam superar a alta pontuação ou, em jogos *online* de RPG, tentam se elevar até alcançar maior *status*, poder e reconhecimento, criando um apego emocional a seus personagens no *game*.

À medida que os jogos *online* evoluem, também evoluem as formas que os personagens podem assumir, de modo que os jogadores podem selecionar representações mais detalhadas para seus personagens. Por exemplo, para personagens humanos, os jogadores podem escolher a cor da pele, a cor do cabelo, a altura, o peso e o sexo. Eles também podem

decidir qual é a profissão do personagem, variando desde banqueiro, advogado, dançarino, engenheiro e até ladrão, caçador de recompensas, elfo ou gnomo, dependendo do jogo. Cada jogador deve escolher um nome para o personagem. Alguns tomam muito cuidado e se orgulham ao darem o nome certo. De fato, de alguma maneira estranha, o nome de um personagem penetra no jogador ao longo do tempo. Ele passa horas vivendo como essa outra pessoa e começa a identificar-se com um personagem que, quanto mais tempo jogam, parece mais real e menos ficcional.

Muitos adolescentes têm problemas com relacionamentos sociais e sentem-se solitários, como se nunca tivessem feito parte daquilo verdadeiramente. Adolescentes podem desenvolver uma sensação de pertencimento no *game*. Em alguns casos, o *game* lhes dá os únicos amigos com quem interagem. *Gamers* podem ser fisgados pelo aspecto social do jogo. Podem se juntar a guildas que lhes proporcionam grande senso de comunidade e realização quando eles eliminam aqueles monstros grandes ou criam estratégias para sua próxima sessão *online*. Por meio dessas missões ou rodadas noturnas jogando, os *gamers* podem criar vínculos e amizades com seus colegas jogadores, os quais substituem o contato social que falta em suas vidas.

O problema surge quando os jogadores confiam nessas novas personas *online* e a distinção entre o que é real e o que é um jogo de *role-playing* fantasioso deixa de ser clara. Em alguns casos extremos, *gamers* com dependência tornam-se violentos contra aqueles que tentam interromper ou controlar o quanto eles jogam. Em uma história trágica, um menino de 14 anos esfaqueou sua bisavó de 77 anos de idade até a morte quando ela tirou seu *videogame* (Turner, 2011).

SINAIS E FATORES DE RISCO

O processo de dependência começa com uma preocupação com os jogos *online*. *Gamers* pensam no jogo quando estão desconectados e costumam fantasiar que estão jogando mesmo quando deveriam estar concentrados em outras coisas, como em fazer a lição de casa ou visitar amigos; em vez disso, eles perdem prazos e negligenciam o trabalho ou as atividades sociais à medida que o *game* se torna sua prioridade máxima.

Alguns *gamers* não comem, não dormem ou deixam de tomar banho por causa do jogo. Eles mentem para a família e os amigos sobre o que

realmente estão fazendo no computador. À medida que a dependência evolui, os *gamers* passam a se interessar menos pelos *hobbies* ou atividades que costumavam ter e ficam mais fascinados em viver dentro do jogo. Como explicou uma mãe,

> Meu filho adorava beisebol e jogava no time da escola até que descobriu [o *game on-line*]. Suas notas despencaram depois que ele descobriu o jogo, mas foi só quando ele saiu do time de beisebol que percebi que algo [estava] muito errado. Ele amava beisebol. Ganhou uma bolsa na faculdade por causa do beisebol e sonhava em jogar profissionalmente. Agora, nada mais importa para ele, só o jogo.

Alguns *gamers* apresentam mudanças de personalidade à proporção que se tornam mais dependentes. Um filho ou uma filha normalmente feliz começa a se afastar, preferindo fazer amigos somente no *game*, enquanto as pessoas que costumavam ser importantes na vida real passam a ser menos importantes. Especialmente em idades tenras, suas mentes ficam tão fixadas no *game* que eles podem experimentar um distanciamento psicológico, podendo se comportar mal com pais que os fazem parar de jogar. Tudo o que eles conseguem pensar é em voltar para o *game* e ficam com raiva e até violentos com qualquer um que ameace tirar o jogo deles.

Jogadores patológicos – ou *hardcore* – geralmente sofrem de outros problemas emocionais ou de baixa autoestima e autovalor (Gentile, 2009). Essa pesquisa sugere que adolescentes que sofrem de problemas emocionais gravitam em torno dos jogos de RPG interativos como uma maneira de testar partes de sua personalidade, onde eles podem ser mais vocais, testar papéis de liderança e estabelecer novas identidades que sejam consoladoras.

Adolescentes também usam os jogos como fuga psicológica e como um meio de enfrentar os problemas da vida. “Para mim, jogar foi um modo de enfrentar o divórcio de meus pais”, disse Matt, 16 anos e jogador regular de jogos *online*. “Conheci muitos *gamers* que tinham problemas na família também, e eu não tinha que ficar pensando sobre ir morar com meu pai e sua nova namorada.”

Assim como outros jogadores que se tornam dependentes, Matt lutava para encontrar tempo para estudar, enquanto passava quase 11 horas por dia no jogo. Quando crianças e adolescentes passam por vários estresses ou problemas situacionais na família, jogar torna-se uma boa maneira de fugir dos sentimentos negativos ou prejudiciais. Principalmente as crianças pequenas têm seu foco no ambiente domiciliar. Elas precisam

dessa estabilidade em sua vida familiar, e, sem isso, jogar e ter a capacidade de criar uma *persona online* lhes permite fugir das brigas dos pais ou do estresse em casa, e então a criança fica dependente da necessidade de fugir para lidar com seu sentimento de abandono pelos pais.

Jogar também atrai adolescentes altamente inteligentes e imaginativos, em especial aqueles academicamente brilhantes e que se sentem pouco estimulados na escola. Eles se voltam para os jogos em busca de aventura e estímulo intelectual. Tais jogos também fisgam jogadores com sistemas complexos de metas e conquistas. Atraídas por jogos orientados por metas, algumas crianças e adolescentes envolvem-se em atividades para desenvolver seus personagens de um nível para o próximo e competem para encontrar elementos valiosos dentro do *game*, como armas e armaduras. Os jogadores podem se ver enredados no *game* por horas, tentando ganhar mais uma habilidade ou arma.

SAÚDE MENTAL DA FAMÍLIA

No tratamento individual, as abordagens cognitivo-comportamentais provaram ser eficazes para tratar a dependência de internet (p. ex., Young, 2011, 2013). Ao trabalhar com adolescentes e crianças, a terapia de família, envolvendo os pais, demonstrou ser mais eficaz para lidar com as questões relativas ao desenvolvimento associadas a essa população (p. ex., Blumer, Hertlein, Smith, & Allen, 2014). Com isso em mente, a terapia baseada na família costuma ser usada para o tratamento da dependência de jogos de internet na infância e na adolescência. A dependência de jogos de internet continua a ser uma importante questão em nossa sociedade, uma vez que nos adolescentes esse comportamento está crescendo a índices alarmantes. A adolescência em si, independentemente do envolvimento com a internet, é uma transição extremamente desafiadora e complexa. Explorar e tentar descobrir a própria identidade sendo adolescente pode ser uma fase tumultuada. Caso um adolescente esteja usando jogos *online*, pode ser que a dinâmica familiar tenha um papel importante em como os filhos usam esses jogos para lidar com os problemas da vida.

A pressão dos pares e as aflições ambientais são fortes influências para um adolescente que está começando a envolver-se com jogos. Os amigos costumam ser *gamers*, e, como já discutido, a dinâmica familiar pode ter

um papel no desenvolvimento da dependência de jogos *online*. Além disso, filhos de pais que abusam de substâncias demonstraram correr maior risco de usar os jogos como um meio de lidar com problemas como questões relativas ao desenvolvimento, problemas na escola, problemas de saúde, delinquência, problemas sexuais, de saúde mental e na família.

É muito mais difícil para um adolescente recuperar-se da dependência de jogos, especialmente quando computadores e tecnologia são um componente necessário em sua casa e na escola. O tratamento eficaz requer que a dinâmica da família seja avaliada e que os membros da família também recebam ajuda para obterem saúde, ou uma recaída será muito mais provável.

Utilizar abordagens baseadas na família ajuda o adolescente a enfrentar as tarefas normais do desenvolvimento de formação de identidade que costumam ser negligenciadas quando o jogo é usado como um meio de enfrentamento dos problemas da vida. Muitos *gamers* carecem de um forte senso de *self* e usam o jogo como um meio de formar suas identidades, como já explicado. No entanto, a autoestima na vida real é frágil ou inexistente. As abordagens baseadas na família concentram-se em maneiras de construir ou reconstruir a identidade dos *gamers* dentro de um ambiente livre de jogos.

Os *gamers* costumam minimizar a extensão em que jogam e evitam lidar com questões familiares que podem estar impulsionando seu desejo de jogar. É importante considerar a situação familiar do adolescente ao tratar sua dependência. As abordagens baseadas na família ajudam a compreender o ambiente imediato de um adolescente ou uma criança, na maioria dos casos aumentando o entendimento do motivo pelo qual a dependência está acontecendo. É necessário examinar a dinâmica familiar, como a história de outras dependências na família, antecedentes, dinâmica de comunicação ou conflito, para entender como esses fatores podem estar impactando as fases de desenvolvimento, o bem-estar emocional e a autoestima de um filho.

As abordagens baseadas na família também são usadas para educar a família a respeito das maneiras como podem ajudar a criança a gerenciar seu comportamento *online*. Isso pode incluir aconselhamento para os membros da família, educação sobre jogo problemático/compulsivo para a família, estratégias para lidar com a raiva e a perda de confiança do ente querido que está dependente e educação sobre os custos emocionais da dependência em jogos de internet.

TERAPIA DE FAMÍLIA BREVE ESTRATÉGICA

As abordagens baseadas na família para tratar a dependência de jogos na infância e na adolescência destacam a necessidade de envolver a família na terapia, inclusive pais e irmãos e, às vezes, colegas, no tratamento do adolescente. Envolver a família é especialmente importante, uma vez que o adolescente geralmente mora com pelo menos um dos pais e está sujeito ao controle, às regras e/ou ao apoio dos pais. Utilizar abordagens baseadas na família abrange, de modo geral, uma grande variedade de problemas que vão além dos problemas *online* do jovem, inclusive comunicação familiar e conflito, outras comorbidades de saúde mental e de aprendizagem, problemas com a frequência à escola ou ao trabalho e redes de seus pares. Novos estudos mostram que as abordagens baseadas na família são muito eficazes, especialmente ao trabalharem com filhos mais jovens com problemas de abuso de drogas (Lindstrøm, Filges, & Jørgensen, 2015; Murray, Labuschagne, & Le Grange, 2014). Em particular, a BSFT tem-se mostrado eficaz ao tratar adolescentes com problemas interpessoais (p. ex., Park, Kim, & Lee, 2014), abuso de substâncias (p. ex., Hernandez, Rodriguez, & Spirito, 2015) e dependência de jogos (Young, 2015).

A BSFT é uma intervenção terapêutica de curta duração focada no problema, para crianças e adolescentes de 6 a 17 anos de idade, que melhora o comportamento dos jovens ao eliminar ou reduzir o uso desadaptativo de internet e os problemas associados de comportamento e modifica os comportamentos dos membros da família que estão ligados aos fatores de risco e protetores relacionados ao uso *online*. Esse modelo também pode ser aplicado à dependência de jogos de internet entre adolescentes e crianças. Minuchin (1974) descreve três técnicas terapêuticas:

- Adesão – formar uma aliança terapêutica com todos os membros da família
- Diagnóstico – identificar os padrões de interação que permitem ou incentivam o comportamento problemático dos jovens
- Reestruturação – o processo de mudar as interações da família que estejam diretamente relacionadas ao problema

Adesão

A BSFT pressupõe que cada família tem suas próprias características e propriedades que emergem e são visíveis apenas quando os membros da família interagem. Esse sistema familiar influencia todos os seus membros. Desse modo, a família deve ser vista como um único organismo em vez de meramente a soma dos indivíduos ou grupos que a compõem (Minuchin, 1974). Na BSFT, esse modo de ver o sistema familiar pressupõe que a família é um sistema com partes interdependentes/inter-relacionadas. O comportamento de um membro da família somente pode ser entendido ao se examinar o contexto (i.e., a família) no qual ocorre. As intervenções devem ser implementadas no âmbito da família e devem levar em conta os relacionamentos complexos dentro do sistema.

É muito difícil envolver no tratamento indivíduos de famílias que incluem jovens com problemas de comportamento, o que pode levar à resistência da família e à falta de participação no tratamento. O envolvimento ou a adesão começa desde o primeiro contato com a família. Pode-se entender a resistência da mesma maneira que qualquer outro padrão de interação familiar (Minuchin, 1974). Na BSFT, ocorre adesão em dois níveis. Primeiro, no nível do indivíduo, a adesão envolve estabelecer um relacionamento com cada membro da família participante. Segundo, no nível da família, o terapeuta se une ao sistema familiar para formar um novo sistema terapêutico. A adesão, portanto, requer tanto sensibilidade como a capacidade de responder às características únicas dos indivíduos e rapidamente discernir o processo que rege a família. Podem ser usadas várias técnicas específicas para unir-se à família, inclusive manutenção (p. ex., apoiando a estrutura e entrar no sistema aceitando as regras que regulam o comportamento), acompanhamento (p. ex., usando o que a família conversa [conteúdo] e como suas interações se desdobram [processo] para entrar no sistema familiar) e mímese (p. ex., combinando o tempo, o humor e o estilo das interações dos membros da família).

Diagnóstico

Na BSFT, diagnóstico refere-se à identificação dos padrões de interação (estrutura) que permitem ou estimulam o comportamento jovem problemático. Em outras palavras, o diagnóstico determina como a natureza e as características das interações familiares (como os membros se comportam uns com os outros) contribuem para seu fracasso em

atingir o objetivo de eliminar os problemas da juventude. O comportamento de dependência relativa aos jogos, especialmente entre jovens, pode ser um sintoma de disfunção dentro da família. Nesse modelo, os comportamentos problemáticos servem a um propósito para a família. A comunicação precária, os estilos de parentalidade agressivos, a incapacidade de operar de maneira produtiva ou os padrões sintomáticos passados de geração para geração podem ser uma causa-raiz da dependência de jogos entre os adolescentes.

Os *gamers* mergulham em mundos virtuais cativantes que parecem mais empolgantes e interessantes do que a vida real. Isso costuma reforçar o comportamento de dependência e ser usado como um mecanismo de enfrentamento para lidar com necessidades não satisfeitas ou que passaram despercebidas. Dessa forma, jogar permite ao *gamer* esquecer-se de seus problemas. No curto prazo, jogar pode ser uma maneira útil de lidar com o estresse de uma situação difícil, mas, no longo prazo, os comportamentos de dependência usados para escapar ou fugir de situações desagradáveis acabam apenas piorando o problema. Para um dependente de jogos, situações como a morte de um ente querido, um divórcio ou problemas na escola podem desencadear o uso do *game* como uma distração mental que faz tais problemas desaparecerem temporariamente. Como a fuga é apenas temporária, os jogadores voltam a jogar como um meio de se sentirem melhor sem terem de lidar com os problemas subjacentes em suas vidas e resolvê-los.

Dessa forma, o jogo produz um tipo de sensação de estar drogado, que proporciona uma fuga emocional ou um estado alterado de realidade ou agitação mental. Ou seja, os jogos *online*, a excitação de se tornar outra pessoa em um jogo de *role-play*, o desafio de ganhar uma arma nova, uma poção ou a capacidade de fazer novos amigos por meio do jogo proporcionam uma fuga mental imediata dos problemas e servem para recompensar o comportamento futuro.

O diagnóstico não apenas investiga o comportamento de jogar e sua abstinência, mas também avalia como a família funciona e se envolve nas atividades do tratamento. O terapeuta deve avaliar como a família externa os comportamentos problemáticos, o grau de atividades pró-sociais nas quais se envolve, os estilos de comunicação e o grau geral de funcionamento familiar. Padrões a serem investigados incluem observar sinais de que os membros da família criticam e são negativos em relação à dependência de jogar do adolescente. O *gamer* dependente pode estar usando o mundo virtual para escapar da pressão e do estresse de ser visto

como um fracassado e para sentir-se bem consigo mesmo. Outro padrão de sistema familiar a examinar é o grau de negação ou evitação do conflito familiar. A família pula de um conflito para outro sem se aprofundar realmente na questão em particular? Isso pode ser um sintoma de má resolução de conflitos entre a família ou difusão de problemas que estão sustentando o comportamento de dependência. Um adolescente pode estar compensando problemas na família que não estão sendo discutidos abertamente em casa. Com medo da rejeição, o adolescente usa o jogo como um porto seguro para compartilhar sentimentos e confrontar conflitos com outros jogadores. Outros padrões na terapia de família a serem observados são emaranhamento, triangulação ou desagregação (Minuchin, 1974), que podem estar criando pressão no adolescente para voltar-se ao jogo como um meio de escape.

Reestruturação

À medida que identifica quais são os padrões de interação da família e como eles se combinam com o comportamento de dependência do adolescente, o terapeuta desenvolve planos específicos para mudar as interações da família e os fatores individuais e sociais que estão diretamente relacionados ao comportamento do adolescente. A meta principal do tratamento na BSFT é mudar as interações da família que mantêm os problemas para outras mais eficazes e adaptativas que eliminam os problemas. A adolescência é conhecida por ser um período de autoanálise exploratória e autoavaliação que culmina no estabelecimento de um senso coeso e integrador de *self* ou identidade. Adolescentes dependentes de jogos podem usá-los para explorar e testar ideias, crenças e comportamentos alternativos, marcando esse como um período de mudanças drásticas e incertezas. Reestruturação significa entender como o adolescente pode usar o jogo para formar sua identidade (por meio de personas e mundos virtuais) e incentivar interações saudáveis da família ao trabalhar no presente, reestruturando e trabalhando com limites e alianças.

Trabalhar no presente envolve criar mudanças positivas no estilo de vida que não apenas afastem os jovens do computador, mas também melhorem seu bem-estar emocional e familiar (Young, 2011). Esse trabalho varia dependendo da situação da família do paciente. Na BSFT, as encenações da família são uma característica crucial do trabalho no

presente. As encenações incentivam, ajudam e/ou permitem aos membros da família comportar-se ou interagir como se o terapeuta não estivesse presente. Muito frequentemente, os indivíduos se comportam espontaneamente do modo como fariam quando brigam, interrompem ou criticam uns aos outros. Portanto, quando as famílias ficam rigidamente concentradas em falar com o terapeuta, este deve, de forma sistemática, redirecionar a comunicação para estimular interações entre os participantes da sessão. Encorajar as encenações ajuda o terapeuta a observar diretamente as interações problemáticas sem ter de fiar-se em histórias sobre o que acontece quando ele não está presente. A família pode culpar o jogador pelo problema, negar o problema ou inserir (triangular) o jogador em um problema conjugal – essa causa-raiz varia entre as famílias. A encenação possibilita que o terapeuta veja claramente como esses relacionamentos têm-se mantido e lhe dá as ferramentas necessárias para reestruturar o sistema familiar de maneira saudável.

Talvez uma das técnicas mais interessantes, úteis, sutis e poderosas da BSFT seja a reestruturação (Minuchin & Fishman, 1981). A reestruturação cria um senso de realidade diferente e dá aos membros da família a oportunidade de perceberem suas interações ou a situação de uma perspectiva diferente. Essa é uma técnica de reestruturação que normalmente não leva o terapeuta a perder o *rapport* com a família. Por isso, a reestruturação deve ser usada de forma liberal no processo de tratamento, especialmente no começo dele, quando o terapeuta precisa causar mudanças, mas ainda está no processo de construção de um relacionamento de trabalho com a família.

Gamers adolescentes podem estar usando a internet e o jogo como uma forma de fuga mental do estresse e da tensão na família. Alianças precárias entre a família ou relacionamentos ruins entre pais e filhos podem levar o adolescente a voltar-se para o jogo como um porto seguro para desabafar sobre os problemas que estão acontecendo em casa. O adolescente pode ser o bode expiatório da família e sofrer com relacionamentos ruins com outros, usando o jogo como um porto seguro para fazer amigos e socializar. Em vez de se voltar para o jogo, o terapeuta deve reestruturar as distorções negativas do adolescente, capacitando a família para desenvolver novas maneiras de se comunicar e se relacionar sem hostilidade, raiva ou culpa. O terapeuta deve reestruturar as situações de tensão da família para que o *gamer* não veja o jogo como o único porto seguro para expressar seus sentimentos. A família aprenderá novas maneiras de se comunicar, permitindo ao adolescente dependente de

jogos se abrir mais aberta e honestamente com os membros da família, e não com os amigos *online*.

Uma meta importante da terapia é criar a oportunidade para a família de comportar-se de maneiras novas e construtivas (Minuchin, Lee, & Simon, 2006). Trabalhando com alianças e limites, o terapeuta é capaz de examinar os muros sociais existentes ao redor dos membros da família que se aliam uns aos outros e dos que ficam entre os indivíduos e dos que não se aliam. Uma situação comum para um jovem dependente de jogos *online* é uma forte aliança com apenas um dos pais. Essa aliança pode cruzar linhas geracionais. Por exemplo, pode haver um forte vínculo entre um jovem e sua mãe (ou figura materna). Sempre que é punido pelo pai (ou figura paterna) por comportamento inadequado, o jovem solicita a solidariedade e o apoio da mãe para minar a autoridade do pai e remover o castigo. Em famílias com apenas um dos pais, pode ser a avó que superprotege o adolescente e mina a tentativa do pai ou mãe de disciplinar.

Mudar os limites para criar igualdade na parentalidade envolve criar um vínculo mais sólido entre os pais, para que eles tomem decisões executivas juntos. Eliminar a aliança inadequada entre pai e filho e substituí-la por uma aliança apropriada satisfará a necessidade do jovem de apoio e cuidado (diminuindo a necessidade de buscá-la no jogo). Entender as alianças que o jovem formou dentro do jogo também o ajuda a confiar menos no jogo para ter a atenção desejada que não está sendo satisfeita na vida real. As perguntas a fazer ao *gamer* podem ser: Quanto tempo você passa vivendo seu personagem durante sua criação? Qual é a importância para você que seu personagem seja único ou pareça diferente dos outros personagens? Seu personagem tem muitos amigos? Você testa novos papéis e personalidades em seus personagens? Você gosta de inventar histórias e históricos para seus personagens? Você faz *role-play* com seu personagem? Do que você gosta em seu personagem? As respostas revelarão o mundo virtual que o *gamer* criou, inclusive as alianças, as amizades e a qualidade desses relacionamentos. O terapeuta pode começar a fundir o sistema familiar externo com o sistema de apoio interno do jogo, uma vez que tenha entendido o tipo de alianças que o *gamer* busca.

A terapia envolve uma forma paralela de intervenção entre adolescentes. Primeiro, a dinâmica, as interações e as comunicações familiares impactam o comportamento da dependência de jogar. Depois, o mundo virtual dentro do jogo impacta o comportamento da

dependência de jogar. Se o jogo proporciona um ambiente mais atraente, animador e solidário do que a família, o adolescente continuará a gravitar em torno dele para satisfazer as necessidades não atendidas. Quando o sistema familiar puder ser realinhado para satisfazer essas necessidades, o jogo se tornará menos importante e menos irresistível, permitindo ao *gamer* formar sua identidade no contexto de um esquema normal de desenvolvimento infantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A terapia de família baseia-se na ideia de que uma família é um sistema com diferentes partes. Uma mudança em qualquer parte do sistema desencadeará mudanças em todas as outras. Isso significa que, quando um membro de uma família é afetado por um transtorno comportamental, como uma enfermidade mental ou uma dependência, todos são afetados. Consequentemente, a dinâmica familiar pode mudar de maneiras nada saudáveis. Mentiras e segredos podem acumular-se. Alguns membros podem assumir responsabilidade demais, enquanto outros podem se comportar mal, e outros, ainda, podem simplesmente se fechar. Às vezes, as condições em casa já são infelizes antes de a enfermidade mental ou alguma outra dependência de um membro da família surgir. As mudanças de comportamento dessa pessoa podem colocar a família em ainda mais turbulências. Muitas vezes, uma família fica presa em padrões não saudáveis mesmo depois de o membro com o transtorno comportamental começar a se recuperar. Mesmo nas melhores circunstâncias, as famílias podem achar difícil ajustar-se à pessoa que está se recuperando, se comportando de maneira diferente de antes e que precisa de apoio. A terapia pode ajudar a família como um todo a recuperar-se e curar-se. Ela pode ajudar todos os membros a fazer mudanças positivas específicas à medida que a pessoa em recuperação muda. Tais mudanças podem ajudar todos os membros a curar-se do trauma da enfermidade mental ou dependência.

Os dependentes de jogos apresentam problemas como:

- Interferência significativa na escola, no trabalho ou nos relacionamentos
- Evitação frequente de outros compromissos para continuar jogando

- Recusa frequente de convites sociais para continuar jogando
- Uso da maior parte ou de todo o tempo livre para jogar
- Maus hábitos de sono, decorrentes do comportamento de jogar até tarde da noite regularmente
- Perda de interesse em atividades que antes apreciava

A terapia pode ajudar o paciente identificado – o dependente de jogos – e sua família a entenderem o processo de dependência de tecnologia, especificamente ajudando o dependente de jogos a reduzir esses sintomas. Envolver os pais e a família ajuda os *gamers* a estabelecer um horário regular para jogar que seja razoável, talvez tornando o jogo uma atividade apenas para o fim de semana ou limitando o tempo em frente a uma tela a uma hora à noite. Envolver os pais e a família também pode ajudar os *gamers* a permanecerem ativos em *hobbies* que sempre apreciaram ou a tentarem um novo esporte, trabalho voluntário ou atividade extracurricular. Esse tipo de envolvimento também ajuda os *gamers* a transformarem os relacionamentos da vida real em uma prioridade. Embora o mundo virtual de fantasia possa ser sedutor, os pais devem incentivar seus filhos a programarem um tempo com os amigos, a família e entes queridos regularmente. A terapia de família também pode ajudar com a dinâmica geral do grupo. É possível ajudar a família a aprender novas habilidades de resolução de problemas, melhorar as habilidades de enfrentamento de todos os membros e ensinar habilidades de parentalidade e novas maneiras de lidar com o comportamento dos filhos.

REFERÊNCIAS

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Blaszczynski, A. (2014). Youth and internet addiction in China. *International Gambling Studies*, *14* (1), 181–182.

Blumer, M. L., Hertlein, K. M., Smith, J. M., & Allen, H. (2014). How many bytes does it take? A content analysis of cyber issues in couple and family therapy journals. *Journal of Marital and Family Therapy, 40* (1), 34–48.

Brand, M., Young, K. S., & Laier, C. (2014). Prefrontal control and Internet addiction: A theoretical model and review of neuropsychological and neuroimaging findings. *Frontiers in Human Neuroscience, 8*, 375–398. doi:10.3389/fnhum.2014.00375

Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study. *Psychological Science*, *20* (5), 594–602.

Hernandez, L., Rodriguez, A. M., & Spirito, A. (2015). Brief family-based intervention for substance abusing adolescents. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, *24* (3), 585–599.

Kuss, D. J. (2014). Internet gaming addiction: Current perspectives. *Psychological Research Behavioral Management*, *6*, 125–137.

Lindstrøm, M., Filges, T., & Jørgensen, A. M. K. (2015). Brief strategic family therapy for young people in treatment for drug use. *Research on Social Work Practice*, *25* (1), 61–80.

Minuchin, S. (1974). *Families and family therapy*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Minuchin, S., & Fishman, H. C. (1981). *Techniques of family therapy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Minuchin, S., Lee, W. Y., & Simon, G. M. (2006). *Mastering family therapy: Journeys of growth and transformation*. New York, NY: Wiley.

Montag, C., Bey, K., Sha, P., Li, M., Chen, Y. F., Liu, W. Y., & Reuter, M. (2014). Is it meaningful to distinguish between generalized and specific Internet addiction? Evidence from a cross-cultural study from Germany, Sweden, Taiwan and China. *Asia-Pacific Psychiatry*, *7* (1), 20–26. doi:10.1111/appy.12122

Murray, S. B., Labuschagne, Z., & Le Grange, D. (2014). Family and couples therapy for eating disorders, substance use disorders, and addictions. In T. D. Brewerton & A. Baker Dennis (Eds.), *Eating disorders, addictions and substance use disorders: Research, clinical and treatment perspectives* (pp. 563–586). New York, NY: Springer.

Park, T. Y., Kim, S., & Lee, J. (2014). Family therapy for an Internet-addicted young adult with interpersonal problems. *Journal of Family Therapy*, *36* (4), 394–419.

Turner, E. (2011). Teen stabs grandmother, goes to school covered in blood. *NBC News*. Retrieved from **http://www.nbc33tv.com/news/teen-stabs-grandmother-go**

Young, K. S. (2011). CBT-IA: The first treatment model to address Internet addiction. *Journal of Cognitive Therapy, 25* (4), 304–312.

Young, K. S. (2013). Treatment outcomes using CBT-IA with Internet-addicted patients. *Journal of Behavioral Addictions, 2* (4), 209–215.

Young, K. S. (2015). Video games: Recreation or addiction? *Psychiatric Times, 32* (4), 27–31.



O modelo FITSC-IA: uma abordagem baseada na comunidade

Tracy Markle

> *O oposto da dependência não é a sobriedade.*
> *O oposto da dependência é a conexão.*
> – Johann Hari (2015)

Os ambientes familiar, social e comunitário influenciam a dinâmica dos pensamentos, comportamentos e crenças dos adolescentes sobre si mesmos e sobre as situações nas quais se envolvem. A Family, Integrated Treatment, Social Connection – Internet Addiction (FITSC-IA™) é uma abordagem integrada intensiva baseada na comunidade para o tratamento de dependência de internet em adolescentes. Adolescentes com dependência de internet e suas famílias se beneficiam com essa abordagem porque ela enfatiza o tratamento da pessoa como um todo, cuidando dos elementos físicos, mentais, emocionais, relacionais e sociais. A FITSC-IA avalia e trata os adolescentes no contexto de seu funcionamento dentro de suas famílias e sistemas sociais para implementar intervenção em tempo real e abordagens de tratamento para estabilizar os comportamentos que levam à dependência e diagnósticos concomitantes comuns, como ansiedade social e depressão. Com o uso da

FITSC-IA, uma equipe colaborativa de profissionais trabalha em conjunto para desenvolver e fornecer tratamento ao adolescente e à família com base no desenvolvimento de um plano de tratamento integrado. Essa abordagem apoia a continuidade eficaz do cuidado e da comunicação entre os membros da equipe e entre o adolescente e sua família. Os desfechos esperados da implementação da FITSC-IA ao tratar o adolescente na comunidade são funcionamento familiar, social e desempenho escolar melhores.

Hoje, é comum jovens e pessoas mais velhas igualmente referirem-se ao seu uso de mídias digitais e ao dos outros como uma "dependência", devido ao grau de angústia e conflito que experimentam. Em alguns aspectos, eles podem estar corretos; na maioria dos casos, porém, não se trata de uma dependência por definição clínica. Os pesquisadores estimam que 4% dos adolescentes nos Estados Unidos satisfazem os critérios para dependência de internet (Liu, Desai, Krishnan-Sarin, Cavallo, & Potenza, 2011). O número é muito maior em Hong Kong, onde de 17 a 26,8% dos adolescentes satisfazem os critérios para dependência (Shek & Yu, 2016), enquanto na Grécia apenas 1,5% satisfaz os critérios (Kormas, Critselis, Janikian, Kafetzis, & Tsitsika, 2011).

Os critérios propostos para dependência de internet incluem: (a) comprometimentos funcionais (menor capacidade social, acadêmica e de trabalho) que levam à perda de um relacionamento significativo, um emprego, uma oportunidade de educação ou carreira; (b) preocupação com a internet; (c) experiências de abstinência e tolerância; (d) incapacidade de realizar o controle do uso; (e) perda de interesse em *hobbies*; e (f) uso da internet para aliviar ou fugir do humor disfórico (Tao et al., 2010). O termo "dependência de internet" abrange, de modo geral, cinco tipos de aplicativos da internet problemáticos, entre os quais estão *videogames*, redes sociais, sobrecarga de informações (p. ex., navegar compulsivamente, "empanturrar-se" de televisão/Netflix), cibersexo e relacionamentos virtuais e compulsões na internet (p. ex., compras, jogos de azar).

Apesar de apresentarem uma taxa mais baixa de dependência de internet do que a maioria das outras faixas etárias, os adolescentes são um dos grupos mais vulneráveis para desenvolver dependência de internet, devido a seu controle cognitivo mais baixo e sua tendência de engajar-se em comportamentos impulsivos e de alto risco. Constatou-se que o uso excessivo da internet interfere, ao longo do tempo, no desenvolvimento saudável durante a adolescência das áreas de desenvolvimento cognitivo,

físico, psicológico e comportamental. As áreas específicas que podem ser impactadas são: (a) desenvolvimento de cognições funcionais executivas saudáveis, inclusive o desenvolvimento emocional e a autorregulação; (b) desenvolvimento de problemas de saúde física, como obesidade, perda de visão ou problemas nas costas; (c) formação de identidade e individuação; (d) independência e responsabilidade; (e) priorização de interações sociais e com seus pares; e (f) engajamento em comportamento exploratório (Dong, Shen, Huang, & Du, 2013).

Um estudo da Kaiser Family Foundation (Rideout, Foehr, & Roberts, 2010) constatou que crianças de 8 a 18 anos passam em média 7 horas e 38 minutos por dia usando mídias: crianças que enviam mensagens de texto mandam em média 118 mensagens a cada dia, e os lares de "pessoas típicas de 8 a 18 anos têm em média 3,8 aparelhos de televisão, 2,8 DVDs ou VCR *players*, 1 gravador de vídeo digital, 2,2 CD *players*, 2,5 rádios, 2 computadores e 2,3 consoles de *videogame*" (p. 9). O estudo também constatou que 21% de todas as pessoas de 8 a 18 anos são usuários contumazes de mídias que consomem mais de 16 horas de mídia em um dia normal, e 47% desses usuários tinham notas regulares ou baixas (C ou abaixo). Esse estudo destaca a importância de os pais desenvolverem limites para o uso de mídia dentro e fora de casa. Por sua vez, é mais provável que os adolescentes regulem seu uso de mídia uma vez que sejam estabelecidos limites.

AVALIAÇÃO CLÍNICA

É necessário um terapeuta qualificado que esteja familiarizado com os sintomas e o tratamento de dependência de internet, além das comorbidades comuns, para conduzir uma avaliação clínica completa. Na maioria dos casos, é necessário formar uma equipe colaborativa de profissionais clínicos que forneça intervenção e tratamento eficazes para possibilitar ao sistema familiar a implementação das mudanças necessárias. O estágio de avaliação do tratamento é fundamental para identificar a presença de dependência de internet e determinar o curso e recomendações de tratamento.

Segundo um editorial do *American Journal of Psychiatry* (Block, 2008), estima-se que em 86% dos casos de dependência de internet haja algum outro diagnóstico presente. Nos Estados Unidos, os pacientes geralmente se apresentam apenas para as condições concomitantes. Se o terapeuta

não avaliar o uso excessivo de mídias digitais, a dependência de internet geralmente não será detectada. É importante observar que, com a maior conscientização, os pais estão mais aptos a identificar o uso de internet de seu filho como um problema existente ao buscar ajuda profissional.

Vários pesquisadores já sugeriram uma relação concomitante entre dependência de internet e vários problemas psiquiátricos, entre os quais depressão (Yen et al., 2008), comportamento agressivo (Ko, Yen, Liu, Huang, & Yen, 2009), impulsividade (De Berardis et al., 2009), transtornos por uso de substâncias (Bai, Lin, & Chen, 2001), transtornos de ansiedade (Bernardi & Pallanti, 2009) e transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (Bernardi & Pallanti, 2009).

Para avaliar os prováveis transtornos comórbidos, é importante que o terapeuta entreviste os pais, examine os testes educacionais e psicológicos disponíveis e converse com profissionais que forneceram ou estejam fornecendo tratamento para determinar a história diagnóstica, as abordagens de tratamento e as áreas de sucesso. Se o terapeuta determinar que não há história prévia de tratamento, ou se as informações forem limitadas, ele deve conduzir uma entrevista biopsicossocial completa, a qual pode incluir recomendações de testes psicológicos e educacionais para diferenciar diagnósticos.

Nos casos de dependência de internet em que o adolescente está passando por problemas de saúde mental instável, ele pode precisar ser encaminhado a um programa de tratamento sob internação. Os motivos para isso incluem ser um perigo para si mesmo ou para os outros. É essencial fazer uma avaliação minuciosa de segurança e ameaça como um dos primeiros passos no processo.

Adolescentes com dependência de internet apresentam maior risco de ideação suicida e tentativa de suicídio do que aqueles sem essa dependência, e os jogos *online* estão associados a maior risco de ideação suicida e tentativa de suicídio (Lin et al., 2014). Com o tempo, o mundo virtual – uma nova maneira de fugir dos estressores da vida real para muitos adolescentes – pode levá-los a desconectar-se dos outros e das atividades de que costumavam gostar. Consequentemente, sua suscetibilidade à depressão aumenta devido à falta de comunicação frente a frente e de apoio social e à solidão (Shaw & Gant, 2002). Durante a fase de avaliação do tratamento, é comum ouvir dos adolescentes e de seus pais que ocorreu *bullying* em algum momento de suas vidas. É frequente os adolescentes não serem aceitos por seus pares devido a fatores que incluem debilidades físicas e relativas ao desenvolvimento, apresentar-se

aos outros como desajeitado e diferenças raciais ou culturais. Quando não são aceitos em seu grupo de pares, os adolescentes vivenciam, muitas vezes, solidão e baixa autoestima, o que, juntamente com o *bullying* sofrido, aumenta seu grau de depressão. A exposição frequente ao *bullying* está significativamente correlacionada a maior risco de depressão, ideação suicida e tentativas de suicídio em adolescentes (Klomek, Marrocco, Kleinman, Schonfeld, & Gould, 2007). Adolescentes que sofrem *bullying* podem ter traços de personalidade e exibir comportamentos que aumentam a probabilidade de serem alvos de seus pares.

Estilos específicos de personalidade e temperamento foram implicados como fatores causais da dependência de internet. Os traços de personalidade mais associados à dependência de internet incluem ansiedade, agressão, hostilidade e busca de sensações. A inibição comportamental é um temperamento que tem sido associado ao desenvolvimento de transtorno de ansiedade social (TAS), um diagnóstico encontrado muitas vezes de forma concomitante com a dependência de internet. Os jovens afetados sentem angústia e tendem a se afastar de situações, pessoas ou ambientes estranhos. Trata-se de um estilo de personalidade que foi estudado e ligado ao desenvolvimento de transtornos de ansiedade na idade adulta, especialmente ansiedade social (Muris, van Brakel, Arntz, & Schouten, 2010). Adolescentes que continuam inibidos quando chegam ao ensino médio estão em risco de fazer uso excessivo da internet por distanciarem-se socialmente ou por sentirem-se desconfortáveis ou angustiados em novas situações e ansiosos em relação a fazer amizades. O mundo virtual oferece-lhes um alívio temporário do contato frente a frente com outros, principalmente com aqueles que os vitimizam. Eles relatam ter uma sensação de confiança, conquista, conexão social enquanto estão jogando e conexão com outros por meio das redes sociais ou salas de bate-papo.

Um estudo de Watson, Fischer, Andreas e Smith (2004) constatou que crianças que sofrem mais vitimização por seus pares também relataram envolver-se mais frequentemente em fantasias agressivas, que, por sua vez, foram associadas a níveis mais altos de agressão. Adolescentes do sexo masculino podem expressar depressão de maneira diferente de suas contrapartes femininas. Embora seja comum para meninos com depressão se retraírem no isolamento, também é comum demonstrarem sinais persistentes de raiva expressos por meio de atos violentos, como ser agressivo com seus pares na escola e com membros de sua família, entrar em guerra verbal e ameaçar os outros *online*. Particularmente para

adolescentes deprimidos e solitários do sexo masculino, é comum exercerem sua necessidade de poder e controle enquanto estão *online* ou jogando um *videogame*. O Centro de Pesquisas Pew (Lenhart et al., 2008) constatou que "quase dois terços (63%) dos adolescentes que jogam relatam ver ou ouvir 'pessoas sendo maldosas e abertamente agressivas enquanto jogam' e 49% relatam ver ou ouvir 'pessoas sendo extremamente desagradáveis, racistas ou sexistas' enquanto jogam" (p. 5).

Os adolescentes podem comportar-se de modo agressivo quando seus pais intervêm e tentam limitar ou eliminar seu uso *online* e/ou de *videogame* sem avisar com muita antecedência. Essa rápida reação dos pais muitas vezes se deve à preocupação quanto ao impacto do comportamento *online* do filho em seu sucesso acadêmico e sua saúde mental. Em consequência da interferência dos pais no uso de telas do adolescente, foram relatados comportamentos agressivos como quebrar portas de armários, atacar fisicamente os pais e arrombar cômodos trancados, carros ou cofres onde os eletrônicos estão sendo escondidos.

Em situações nas quais há uma longa história de ameaças contínuas, atos de agressão contra os outros ou comportamento autodestrutivo, buscar aconselhamento e recomendação para acomodação fora de casa pode ser uma intervenção necessária para garantir a segurança do adolescente e dos que o cercam.

ESTILO DE PARENTALIDADE

Uma vez que o terapeuta estabelece que a saúde mental do adolescente se mostra estável, e o adolescente, bem como a família, demonstram disposição para engajar-se em tratamento ambulatorial, a terapia de família é uma abordagem necessária para dar suporte à recuperação do adolescente e do sistema familiar.

É importante avaliar o estilo de parentalidade antes de iniciar a terapia de família, pois ele é considerado um contribuinte significativo para o desenvolvimento da regulação contínua das emoções e da capacidade de modular as emoções de um adolescente (Thompson, 1994). Adolescentes que lutam com a regulação emocional estão em maior risco de envolver-se em comportamentos que geram as dependências na tentativa de fugir e encontrar alívio dos sentimentos e pensamentos angustiantes. Como os estudos já identificaram que os problemas de abuso de substâncias no adolescente estão ligados à regulação emocional precária (Wills, Pokhrel,

Morehouse, & Fenster, 2011), vários estudos encontraram o mesmo para dependência de internet. Os adolescentes procuram fugir do relacionamento conflituoso com os pais e do sofrimento emocional resultante; portanto, se um adolescente não conseguir estabelecer um relacionamento íntimo saudável com seus pais, há forte necessidade relacionada ao desenvolvimento de encontrar tal relacionamento em outro lugar.

Adolescentes que vivenciam uma parentalidade rígida recorrem à internet como uma maneira de fugir e aliviar a pressão (China Internet Network Information Center [CNNIC], 2010). Redes sociais, salas de bate-papo e *videogames* são aplicativos comuns da internet usados para fugir e tentar desenvolver conexões solidárias. Adolescentes com disciplina mais rígida correm maior risco de se tornar dependentes de internet.

Constatou-se que famílias com maior conflito têm graus mais baixos de envolvimento entre pais e filhos, o que pode resultar em monitoramento parental inadequado e ser um fator causal para o desenvolvimento de dependência de internet em adolescentes. Além disso, adolescentes com maior conflito com pais têm maior probabilidade de recusar-se a se ajustar à supervisão deles, incluindo as regras estabelecidas para uso de mídias digitais e internet. Infelizmente, o uso constante de internet pelos adolescentes em geral resulta em mais conflito com seus pais, o que torna o problema da dependência mais difícil de resolver (Ary et al., 1999).

ABORDAGENS DE TRATAMENTO INTEGRADO

Como já observado, é comum adolescentes com dependência de internet apresentarem comorbidade psiquiátrica. O tipo de abordagem de tratamento terá implicações duradouras para a recuperação do adolescente. Em geral, há três tipos de tratamento para pessoas com comorbidade: (a) tratamento sequencial: os serviços são prestados um de cada vez; (b) tratamento paralelo: os serviços são prestados no mesmo espaço de tempo, mas por órgãos ou sistemas diferentes que têm avaliações e planos de tratamento diferentes; e (c) tratamento integrado: os serviços tanto de saúde mental como de dependência de internet são prestados por uma única equipe no mesmo programa, usando um único plano de tratamento integrado individualizado. A abordagem de

tratamento integrado proporciona um tratamento ininterrupto com uma filosofia coesa, estabelecimento de metas e recomendações. Pode oferecer diferentes modelos de terapia, medicamentos, se necessário, e as ferramentas apropriadas para tratar melhor a comorbidade, sem comprometer nenhum dos diagnósticos.

Os principais elementos do tratamento integrado com base em evidências para dependência e diagnósticos concomitantes de saúde mental incluem:

- Intervenções em estágios: formar uma aliança terapêutica e ajudar pacientes motivados a adquirir habilidades, a alcançar metas e promover a remissão e a prevenção de recaída.
- Atendimento assertivo: programas eficazes envolvem os pacientes e suas famílias por meio de gerenciamento intensivo de caso, às vezes na casa deles, para receber apoio e manter um programa de tratamento consistente.
- Intervenções motivacionais: uso de uma abordagem de entrevista motivacional e estágios de mudança.
- Tratamento ativo: programas eficazes utilizam tratamentos cognitivo-comportamentais ou com base em evidências.
- Intervenções de apoio social: os programas dão apoio para ajudar a melhorar o ambiente social do paciente; portanto, a recuperação é promovida.
- Perspectiva de longo prazo: programas eficazes têm foco de longo prazo com base na comunidade.
- Abrangência: os programas integram o tratamento da dependência e dos transtornos concomitantes em todos os níveis do programa.
- Sensibilidade e competência cultural: programas eficazes fornecem serviços que atendem à população específica de pacientes.

Os melhores desfechos do tratamento normalmente estão associados a tais estratégias, enquanto a ausência dessas estratégias está associada a piores desfechos (Drake et al., 2001).

TRATAMENTO DOS SISTEMAS FAMILIARES

A terapia que inclui a família é parte essencial do tratamento para adolescentes que lutam contra a dependência de internet e uma eventual comorbidade. Os relacionamentos familiares e o estilo de parentalidade podem afetar positiva ou negativamente o desenvolvimento do adolescente, assim como o comportamento do adolescente pode influenciar a saúde geral da família. A abordagem de tratamento integrado prioriza o envolvimento dos pais e da família, uma vez que reconhece que cada membro da família influencia na saúde de toda a unidade familiar. Embora seja intensiva em termos de tempo, a terapia de família produz desfechos positivos em comparação com o tratamento do adolescente de modo individual. Constatou-se que adolescentes cujas famílias envolvem-se na terapia de família apresentam taxas mais alta de engajamento no tratamento e de estabilização do comportamento. Tratamentos com base na família demonstraram ser mais eficazes do que a terapia individual e a terapia em grupo de seus pares (Stanton & Shadish, 1997).

Como a dependência de internet não é um transtorno de saúde mental reconhecido, os pais costumam não encontrar a orientação e a direção adequadas que estão procurando com outras pessoas, como outros pais, funcionários da escola, pediatras e clínicos de saúde mental. Os pais ficam fatigados e assoberbados pela duração e intensidade da dependência de seu filho e pelo impacto no ambiente doméstico. Devido a essa dinâmica, os pais sentem-se sozinhos em seu relacionamento de casal, não entram em um acordo sobre como intervir na dependência de seu filho e envolvem-se no triângulo dramático de Karpman (Karpman, n.d.), seja no papel de salvador ou de perseguidor, seja, às vezes, no papel de vítima. A dependência de internet de um filho mantém a família emocionalmente refém.

O CONTRATO FAMILIAR: A BASE DA FITSC-IA

Um passo fundamental em direção à intervenção e à estabilização dos comportamentos de dependência do adolescente e do relacionamento familiar conflituoso é o desenvolvimento de um contrato familiar. Esse processo tem mais sucesso quando facilitado e dirigido por um terapeuta de família treinado e um coterapeuta que também trabalhe com o adolescente de forma individual. Não é preciso atribuir ao terapeuta de família uma teoria específica dos sistemas familiares. Contudo, para apoiar o desenvolvimento de um contrato familiar eficaz, o terapeuta deve

ser capaz de: (a) ser direto; (b) unir-se à família como um líder eficaz, o que ocorre pela capacidade de ouvir; (c) ser empático e, ao mesmo tempo, manter um ponto de vista objetivo; e (d) estar genuinamente interessado no paciente.

Principais componentes de um contrato familiar

Estabelecimento de expectativas

O contrato familiar estabelece de 5 a 7 expectativas bem definidas, concretas e mensuráveis com as consequências relacionadas. As expectativas e as consequências devem ser apropriadas ao desenvolvimento e atingíveis pelo adolescente.

O terapeuta de família trabalha estreitamente com os pais para desenvolver a versão deles de um contrato familiar, incluindo expectativas que sejam negociáveis e não negociáveis. É importante que o adolescente tenha a oportunidade de negociar para sentir-se incluído, tomar decisões e ter algum poder no processo de recuperação da família. As expectativas não negociáveis normalmente são aquelas que manterão a segurança e a estabilidade na casa.

O terapeuta desafia e esclarece as expectativas as consequências declaradas dos pais para garantir que eles tenham os recursos e a capacidade de ir até o fim. É fundamental que o terapeuta eduque os pais quanto à importância de avisar o adolescente com antecedência de quando as expectativas e consequências começarão a ocorrer. Dar aos adolescentes um aviso prévio das expectativas e consequências permite-lhes preparar-se de modo mais efetivo, planejar e ir até o fim com sucesso (Benson, Galbraith, & Espeland, 1998).

O adolescente trabalha com seu terapeuta para desenvolver sua própria versão do contrato com a orientação e a direção do terapeuta para garantir um produto final realista e relevante. O terapeuta discute diferentes ideias com o adolescente e ajuda-o a considerar o que seus pais podem esperar. Durante esse processo, o adolescente geralmente experimenta muitas emoções difíceis à medida que é solicitado a assumir um papel mais responsável do que no passado. O terapeuta bem informado sobre as necessidades de desenvolvimento do adolescente, o tratamento de dependências e a entrevista motivacional é capaz de ajudar o adolescente a superar a necessidade de controle e de comportamento voluntarioso não saudável e começar a avançar para uma postura colaborativa em relação à mudança.

É importante observar que áreas como a capacidade cognitiva e desenvolvimentista do adolescente, a extensão do comportamento problemático, a idade, o grau de *insight* e o desejo de mudar influenciarão a quantidade de tempo que o terapeuta gastará trabalhando com ele para desenvolver e finalizar sua versão do contrato. Em casos em que um adolescente tenha alguma debilidade do desenvolvimento, como transtorno do espectro autista, ou seja emocionalmente imaturo, ele pode não ser capaz de participar de forma ativa do desenvolvimento do contrato. Também é essencial que o adolescente trabalhe com o terapeuta para estar preparado para a reunião de contrato familiar.

Reunião de negociação

Quando o terapeuta se sentir confiante de que seu paciente criou um contrato bem preparado, é realizada uma reunião de negociação do contrato familiar. O terapeuta de família assume o papel de facilitador, o que inclui declarar como será a estrutura do encontro. Todas as partes envolvidas participam e recebem apoio para compartilhar suas ideias e expectativas. O adolescente é apoiado no sentido de ter voz e usar as habilidades de negociação ensinadas por seu terapeuta.

Período ativo do contrato

Uma vez finalizado após a reunião de negociação, o contrato familiar terá vigência de 30 dias. Perto do final de cada período de 30 dias, é realizada uma sessão com a família, facilitada conjuntamente pelos profissionais de saúde envolvidos, para reavaliar e fazer as mudanças necessárias. É importante que os profissionais façam contato com seus pacientes com frequência, normalmente toda semana nos primeiros estágios do tratamento, para garantir que eles estejam cumprindo o contrato e, se não, para apoiar e responsabilizar por fazê-lo.

O contrato familiar normalmente é desenvolvido por um período de 3 a 6 semanas. O espaço de tempo necessário para desenvolver o contrato depende de vários fatores. Acima de tudo, a família deve demonstrar um grau de motivação e disposição e ter os recursos necessários para a mudança. As áreas importantes relacionadas aos comportamentos problemáticos são avaliadas e trabalhadas durante o processo de desenvolvimento do contrato familiar. O terapeuta avalia as seguintes áreas, fornecendo educação e envolvendo os pacientes no processo terapêutico: (a) estilo de comunicação; (b) uso de mídias digitais e atitudes dos pais; (c) estilo de parentalidade e abordagem atual aos

comportamentos problemáticos do adolescente na internet, valores da família; e (d) grau de fadiga parental. A fadiga parental é uma área importante a ser avaliada, pois ela ditará a capacidade dos pais de suportar a luta de poder esperada quando o adolescente é responsabilizado pela mudança de comportamento e por manter uma capacidade consistente de cumprir o contrato familiar. Em casos extremos, pode ser recomendável a acomodação do adolescente fora de casa enquanto os pais se recuperam e trabalham para reconstruir a resiliência e desenvolver ferramentas para criar o filho de maneira efetiva quando o adolescente voltar para casa.

ABORDAGENS DE REDUÇÃO DE DANOS E ABSTINÊNCIA

As abordagens de redução de danos e abstinência são aplicáveis no tratamento de dependência de internet. Tais abordagens costumam ser usadas simultaneamente ao tratar adolescentes com comportamentos de dependência de internet.

A redução de danos, originalmente desenvolvida para adultos com problemas de abuso de substâncias, tem sido explorada como uma abordagem eficaz para a prevenção e a intervenção das dependências relacionadas à internet dos adolescentes (Young, 2011). As intervenções de redução de danos concentram-se na moderação das consequências prejudiciais do comportamento problemático, em vez de eliminar totalmente o uso de internet.

As intervenções de redução de danos que podem ser usadas para prevenir e tratar a dependência de internet em adolescentes incluem: (a) limitar ou eliminar o acesso a determinados aplicativos, como aqueles de pornografia, *videogame* e redes sociais; (b) instalar *softwares* de monitoramento e controle para os pais; e (c) instaurar programas de prevenção e educação para pais e adolescentes sobre os riscos e as recompensas da internet. A meta é dar informações precisas e confiáveis para promover o uso responsável da internet. As diretrizes da Academia Americana de Pediatria (Strasburger et al., 2013) para uso de mídias digitais recomendam que os pais não permitam televisão e dispositivos conectados à internet no quarto do adolescente e que imponham a proibição de dispositivos multimídia na hora das refeições e de dormir.

Muitos terapeutas e outros profissionais que fornecem tratamento para as dependências veem a abstinência como a única maneira de recuperação

com base na definição de dependência e na ideia de que o usuário perdeu o controle. O modelo de abstinência segue a ciência por trás das dependências. A ciência já demonstrou que algumas pessoas têm predisposição genética para as dependências e maior probabilidade de se tornarem dependentes de substâncias ou comportamentos. Estima-se que de 40 a 60% da predisposição às dependências de uma pessoa seja genética (National Institute on Drug Abuse, 2014).

Em muitos casos, é necessário que o adolescente se abstenha apenas do(s) aplicativo(s) problemático(s) (p. ex., *videogame*, pornografia, YouTube) e continue a usar todas as outras mídias digitais de maneira moderada e supervisionada. Em casos mais graves, os adolescentes dependentes de internet podem não ser candidatos viáveis à abordagem de redução de danos e podem necessitar de abstinência da tecnologia, que, se não puder ocorrer no ambiente ambulatorial, pode ocorrer com sucesso em um programa de internação para tratamento especializado em dependência de internet. Um período de abstinência é a abordagem de tratamento recomendada quando o uso de internet pelo adolescente tiver atingido um limite extremo e o comportamento estiver tendo impacto negativo nas áreas de saúde mental, relacionamentos e vida escolar.

Com base na gravidade da dependência de internet, nos fatores comórbidos de saúde mental e na saúde e apoio da família, pode ser possível ao adolescente abster-se totalmente de todas as telas e mídias digitais enquanto viver em casa para estabilizar os problemas de saúde mental, reduzir o estresse e aumentar as oportunidades de interação social. Isso é chamado de "desintoxicação digital".

Quando o adolescente é capaz de se engajar no tratamento com base na comunidade, a abordagem de desintoxicação digital lhe permite permanecer em casa, trabalhando nas questões individuais e familiares. Férias escolares mais prolongadas, como aquelas nos meses de verão e de inverno, representam as melhores oportunidades para a desintoxicação digital. É difícil orientar com sucesso um adolescente para um plano de abstinência devido às exigências escolares, que geralmente envolvem o uso de mídias digitais para fazer lições de casa, participar em sala de aula e obter informações acadêmicas importantes. Por isso, tratar adolescentes com dependência de internet no ambiente ambulatorial costuma ser mais difícil, e o processo de recuperação pode ser demorado, especialmente durante o ano letivo. Em contrapartida, tratar a dependência de internet em adolescentes no ambiente ambulatorial usando-se o modelo FITSC-IA e seus principais componentes permite ao adolescente e à família

experimentarem uma mudança real e duradoura. A incorporação da abordagem de redução de danos, que inclui utilizar a entrevista motivacional, dá ao adolescente a oportunidade de engajar-se na recuperação de aplicativos problemáticos por meio da abstenção de seu uso, ao mesmo tempo aprendendo como moderar outros aplicativos e usar a tecnologia como uma ferramenta para melhorar a experiência escolar.

Conforme já mencionado, envolver a família no desenvolvimento do contrato familiar deixará claro para o adolescente quais são as expectativas quanto ao uso de internet, inclusive quais aplicativos não são mais apoiados pelos pais. Uma vez concluído o contrato familiar, que é a base do modelo FITSC-IA, é desenvolvido um plano de abstinência do(s) aplicativo(s) problemático(s) entre a equipe de tratamento, o paciente e os pais.

RECUPERAÇÃO SOCIAL

A conexão social presencial (cara a cara) consistente e regular com outras pessoas é um fator protetivo e um remédio quando se trata de prevenir e tratar efetivamente a dependência de internet e as comorbidades, como a depressão. Sentir-se conectado com as outras pessoas pode ser o melhor remédio quando se trata da recuperação bem-sucedida. Portugal elaborou um programa especificamente para recriar a conexão entre a pessoa dependente e sua comunidade (Drug Policy Alliance, 2015). Por meio do fornecimento de estrutura e apoio para obter um emprego e desenvolver conexões sociais, foi relatada uma queda de 50% na dependência de substâncias.

Um motivo pelo qual a conexão social e o envolvimento em atividades significativas, como trabalho voluntário ou emprego, fortalecem a recuperação é o que a neurociência chama de "ressonância límbica". Ressonância límbica é a liberação de neurotransmissores na região límbica do cérebro que ocorre quando duas ou mais pessoas estão interagindo em um relacionamento presencial carinhoso e seguro. A ressonância límbica é necessária para a saúde emocional e física completa. Sem a ocorrência desse processo, adolescentes socialmente isolados correm maior risco de apresentar sintomas depressivos, tentativas de suicídio e baixa autoestima (Hall-Lande, Eisenberg, Christenson, & Neumark-Sztainer, 2007).

Como um dos indicadores mais fortes de saúde psicológica em adolescentes é a sensação de conexão significativa com seus pares, é fundamental que aqueles dependentes de internet recebam a orientação, o apoio e a responsabilização para engajar-se em um programa de tratamento integrado, como aquele oferecido pela FITSC-IA, com os objetivos de reduzir a ansiedade social e os sintomas depressivos e começar a desenvolver a confiança e as habilidades de conectar-se com os outros. Um estudo com alunos do 6º ano constatou que o apoio dos pais e dos colegas foi associado a menor solidão e ansiedade social no início da adolescência (Cavanaugh & Buehler, 2016). Medidas de prevenção, como relacionamentos saudáveis entre os pares, a promoção e o apoio da conectividade na família e o apoio da escola, são cruciais.

Uma grande porcentagem de adolescentes com sintomas de dependência de internet relata ansiedade social considerável. O TAS é um dos transtornos de ansiedade mais comuns em crianças e adultos (Hudson & Dodd, 2011), afetando até 8,6% dos adolescentes entre 13 e 18 anos de idade nos Estados Unidos (Burstein et al., 2011). Esse transtorno se manifesta exclusivamente por medo extremo, irracional e debilitante de situações sociais, como ser criticado ou avaliado negativamente por outras pessoas. O adolescente pode sofrer de angústia ou comprometimento significativo que interfere na rotina cotidiana em situações sociais, no trabalho ou na escola ou durante outras atividades do dia a dia (American Psychiatric Association, 2013). A ansiedade social está ligada a depressão importante, baixo desempenho escolar e abuso de substâncias.

Uma revisão da literatura constatou que adolescentes tímidos, que carecem de habilidades sociais e que são socialmente ansiosos têm maior probabilidade de fazer amizades *online* e preferem comunicar-se com estranhos *online* em vez de frente a frente. É importante que o terapeuta lembre, enquanto estiver envolvido na fase de avaliação do tratamento, que o adolescente pode ter habilidades sociais adequadas, mas que sua capacidade de se concentrar nas interações sociais e usar essas habilidades está prejudicada pela ansiedade. Isso sugere que a ansiedade social está associada a um déficit de desempenho, e não a um déficit de habilidade (Hopko, McNeil, Zvolensky, & Eifert, 2001). Se esse for o caso, pode-se pressupor que, ao eliminar a ansiedade social, as habilidades sociais apropriadas apareçam.

O TAS durante a adolescência é um preditivo importante dos transtornos depressivos subsequentes. Se a ansiedade social do adolescente não for tratada efetivamente com as modalidades de

tratamento, a probabilidade de surgirem outros transtornos aumentará, impactando os desfechos de tratamentos bem-sucedidos. Além disso, a ansiedade social também pode impactar a disposição do adolescente e sua capacidade de começar a engajar-se em atividades sociais e em grupos de seus pares, bem como perpetuar a dependência de internet. Para melhorar a saúde mental de adolescentes dependentes, deve ser dado apoio social adequado para abordar seus sentimentos de isolamento, solidão e exclusão. Os resultados de um estudo de Alfano e colaboradores (2009) sugerem que melhoras na ansiedade social e no funcionamento geral são prognosticadas pela diminuição da solidão e por melhoras da habilidade social, independentemente da idade da criança e dos sintomas depressivos.

ABORDAGENS DE TRATAMENTO EFICAZES

Por ter sido determinado pela experiência prática e por estudos clínicos que o TAS (Bernardi & Pallanti, 2009) e os transtornos depressivos (Yen et al., 2008) costumam ocorrer concomitantemente com a dependência de internet, é importante incluir abordagens de tratamento que mostraram ser bem-sucedidas no tratamento desses transtornos.

A terapia cognitivo-comportamental (TCC) demonstrou ser eficaz para o tratamento de ansiedade e transtornos depressivos em adolescentes. Estudos clínicos indicam que aproximadamente 66% das crianças e dos adolescentes tratados com TCC estarão livres de seu diagnóstico primário no pós-tratamento (Seligman & Ollendick, 2011).

Inicialmente, o foco da TCC é entender as raízes do problema para o terapeuta ganhar entendimento de como intervir no "aqui e agora" e ajudar a mudar os comportamentos e padrões de pensamento desadaptativos. É importante que o terapeuta trate os fatores mantenedores dos sintomas do adolescente para desenvolver novas abordagens, em vez de despender tempo tentando entender por que o transtorno se desenvolveu.

Os desfechos bem-sucedidos do tratamento aumentam quando o adolescente é tratado simultaneamente para dependência de internet, seja por meio da abordagem de redução de danos, seja por meio da abordagem de abstinência, também incorporando os outros componentes principais da FITSC-IA. Caso contrário, se as intervenções não ocorrerem e o uso de internet do adolescente permanecer como está, o adolescente

continuará a tentar fugir das situações que provocam ansiedade por meio da internet, o que dificultará tratar ambos os problemas com sucesso.

A TCC é uma abordagem de construção de habilidades, e o terapeuta costuma ser direto e didático ao trabalhar com o paciente e com os pais. Em muitos casos com adolescentes, seus pais e mesmo seus irmãos são apresentados a novas habilidades para dar suporte à mudança desejada fora das sessões de tratamento. Como descobrimos na terapia de família, geralmente é solicitado aos pais que mudem seu comportamento e abordagem à ansiedade do adolescente para apoiar a capacidade dele de incorporar novas habilidades e envolver-se menos, se não eliminar totalmente, nos comportamentos escapistas identificados, como a internet. O contrato familiar pode incluir uma expectativa de participação nas reuniões e grupos de tratamento conforme programados, usando as habilidades que estão sendo ensinadas e fazendo a lição de casa entre as sessões. Essa estrutura e responsabilização ajudam o adolescente e os pais a priorizarem essas áreas e ir até o fim.

Ao trabalhar com adolescentes que lutam contra a dependência de internet e a ansiedade social, recomenda-se incorporar os seguintes princípios da TCC: (a) uma avaliação abrangente; (b) desenvolvimento de relação terapêutica e aliança de trabalho; (c) reestruturação cognitiva; (d) exposição imaginária e/ou *in vivo* repetidamente; e (e) treinamento de habilidades de enfrentamento e sociais (Hazlett-Stevens & Craske, 2002).

Como o tratamento da ansiedade em adolescentes é angustiante, o envolvimento contínuo no tratamento depende de um forte relacionamento do terapeuta com os pais e o adolescente, bem como da concordância sobre quais serão as tarefas e as metas do tratamento (Hayes, Hope, VanDyke, & Heimberg, 2007). Além de as habilidades de ouvir empaticamente, dar afeição e mostrar autenticidade e consideração positiva incondicional serem o principal meio para estabelecer a relação terapêutica, o relacionamento colaborativo inerente da TCC entre terapeuta(s) e adolescente possibilita que este perceba o terapeuta como alguém que pode ajudar.

A TCC para dependência de internet (TCC-DI), desenvolvida por Kimberly Young (2011), é o primeiro programa de recuperação por desintoxicação digital baseado em evidências. Ao tratar adolescentes com uso excessivo e dependência de internet, recomenda-se que o terapeuta aborde a reestruturação cognitiva a partir desse ponto de vista. As cognições desadaptativas comumente associadas ao uso excessivo da internet, como supergeneralização, magnificação, pensamento do tipo

tudo ou nada e pensamento mágico, precisam ser identificadas pelo paciente para ajudá-lo a identificar e pôr à prova seus pensamentos negativos distorcidos sobre o mundo real, bem como os pensamentos positivos distorcidos sobre o mundo virtual. Ajudar o adolescente a reconhecer suas crenças pessoais e, em seguida, entender as conexões entre suas crenças pessoais e os sintomas de ansiedade é um passo fundamental na criação de conscientização. Esse princípio da TCC-DI ajuda o adolescente a começar a desenvolver conscientização e a entender que está usando a internet para evitar situações e sentimentos.

A terapia de exposição utilizada em conjunto com a TCC tem eficácia considerável para ansiedade social, como também para muitos outros tipos de transtornos de ansiedade (Acarturk, Cuijpers, Van Straten, & De Graaf, 2009). A terapia de exposição aos estímulos temidos é o componente central na maioria das abordagens de tratamento com a TCC para ansiedade do adolescente. Há quatro fases de tratamentos com base em exposição: (a) instrução, (b) desenvolvimento de hierarquia, (c) a exposição em si e (d) generalização e manutenção (Seligman & Ollendick, 2011).

Ao tratar adolescentes com dependência de internet pelo modelo FITSC-IA, a terapia de exposição é um princípio básico do plano de tratamento para aqueles adolescentes com problemas significativos de ansiedade social e TAS, um problema com o qual a maioria, se não todos, dos adolescentes com dependência de internet lida. Em muitos casos, o adolescente que inicia o tratamento já está lutando há vários anos contra a ansiedade, os comportamentos escapistas e a falta de conexão e de apoio de seus pares. Muitas vezes, os pais entram em contato com o profissional responsável pelo tratamento identificando problemas escolares como a principal preocupação. Quando o adolescente entra no ensino fundamental II e no ensino médio, as expectativas e pressões escolares aumentam, assim como as expectativas e pressões dos colegas. O adolescente pode ter tido uma experiência bem-sucedida no ensino fundamental I e se sentido apoiado pelos professores e, muitas vezes, pelos colegas; no entanto, muitos adolescentes estão despreparados para os estressores do fundamental II e ensino médio. É assim que tende a ser quando eles começam o tratamento. Preparar e integrar o adolescente na terapia de exposição dá a ele a oportunidade de começar a desenvolver habilidades de enfrentamento, modificar os padrões distorcidos de pensamento, diminuir a ansiedade, sentir-se mais confiante ao interagir

com seus pares e, por fim, estar menos interessado em fugir para o mundo virtual da internet.

Os passos da terapia de exposição devem ser graduais e bem pensados pela equipe de tratamento, ao mesmo tempo avaliando o grau de estabilidade do funcionamento e da saúde mental do adolescente em sessões individuais e com a família. Na maioria dos casos, a exposição *in vivo* – a confrontação direta das atividades, objetos ou situações temidos – é preferível e mais eficaz que a exposição imaginária. Quando as circunstâncias não permitirem, utiliza-se a exposição imaginária como alternativa. O paciente é solicitado a imaginar vividamente e descrever os estímulos temidos, utilizando linguagem no tempo verbal presente e incluindo detalhes sobre os sinais internos (pensamentos, emoções) e externos (paisagens, sons). Quando o adolescente estiver em um centro residencial de tratamento, o uso de exposição imaginária pode ser mais relevante para tal ambiente; contudo, ao usar a FITSC-IA, envolvê-lo em exposição *in vivo* quando ele estiver preparado trará mais benefícios e mudanças mais duradouras.

A fase de instrução do tratamento por exposição inclui dar aos pais e ao adolescente informações básicas sobre o entendimento do medo e da ansiedade. É fornecida educação sobre a natureza da ansiedade e a previsão de que ela chegará a um pico e depois começará a diminuir com a exposição prolongada, desde que os comportamentos escapistas (p. ex., internet, telas) sejam limitados e estreitamente monitorados pelos pais ou sejam eliminados aplicando-se a abordagem de abstinência de tecnologia e telas.

Depois que o terapeuta se sente confiante de que o adolescente e seus pais entenderam o raciocínio para a terapia de exposição, o primeiro passo será o desenvolvimento de uma hierarquia de exposição. É desenvolvida uma hierarquia graduada de situações temidas que será usada nas sessões de exposição. O adolescente, com o apoio do terapeuta, faz *brainstorms* com o máximo possível de estímulos temidos e estímulos internos e depois os classifica por ordem de dificuldade. É recomendável o uso da Subjective Units of Distress Scale (SUDS – Unidades Subjetivas de Ansiedade) para proporcionar ao terapeuta e ao adolescente uma ferramenta para graduar de forma consistente as situações temidas em cada sessão. Essa ferramenta é uma escala de 0 a 100 pontos usada para medir a intensidade subjetiva da ansiedade sentida pelo adolescente. A SUDS é usada como ponto de referência para o terapeuta, o líder do grupo, a equipe de tratamento e os pais para avaliar o progresso do

tratamento. Os dados de um estudo sobre a validade da SUDS confirmam essa escala como uma medida global de desconforto tanto físico como emocional (Tanner, 2012).

O terapeuta utiliza essa ferramenta para medir a ansiedade à medida que integra as experiências de exposição de maneira gradual e sistemática. Quando a ansiedade do adolescente diminuir significativamente e, na maioria dos casos, dissipar-se em um item de classificação mais baixa, serão tentados itens de classificação mais alta de maneira organizada. É importante que o terapeuta estabeleça expectativas claras em relação ao que é permitido durante o processo de exposição para evitar que "comportamentos de segurança" (p. ex., telefone celular) estejam disponíveis para o adolescente. Adolescentes com ansiedade social costumam se engajar no uso de telefone celular para ajudá-los a se sentirem mais confortáveis nas situações angustiantes e temidas.

A exposição em si, a terceira fase da terapia, envolve expor o adolescente a cada uma das situações na hierarquia até que a ansiedade se dissipe. O terapeuta dá o exemplo de comportamentos engajando-se na tarefa provocadora de ansiedade enquanto o adolescente observa. Por exemplo, o adolescente identificou que falar com um caixa de loja é um item com classificação moderada em sua hierarquia. Terapeuta e paciente podem ir a um café para beber alguma coisa. O adolescente acompanhará o terapeuta até o balcão para fazer o pedido e observar o processo passo a passo. Depois disso, ocorre uma discussão sobre o que o adolescente observou, os sentimentos de medo são escalonados, e a excitação fisiológica é explorada para determinar os próximos passos no processo de exposição, o que pode levar o adolescente a se dispor a engajar-se na tarefa com o terapeuta observando.

A última fase da terapia de exposição é a generalização e manutenção. Para generalizar os ganhos do tratamento a todas as situações, o adolescente deve, como lição de casa, repetir as exposições fora do tempo em que está com o terapeuta, seja no consultório, seja na comunidade. Para aumentar a responsabilização e ir até o fim, o terapeuta também compartilha a lição de casa com os pais, para que eles entendam como dar apoio para seu filho completar a tarefa. É importante que o terapeuta e os pais apoiem o adolescente para engajar-se nessa lição de casa, já que isso ajudará a solidificar as habilidades aprendidas nas sessões e garantirá que o filho não veja a companhia do terapeuta como necessária para controlar a ansiedade.

Tratamento e apoio em grupo

No programa para adolescentes Digital Media Treatment and Education Center (D-TEC), a oportunidade de ter experiências de exposição *in vivo* é oferecida em todos níveis do programa. A terapia individual e de família é um componente essencial da terapia de exposição bem-sucedida, bem como a terapia em grupo, os grupos de apoio e as experiências sociais não estruturadas dentro do programa. O terapeuta trabalha com seu paciente para prepará-lo e engajá-lo em situações sociais e de grupo no programa como um dos primeiros passos graduados do processo de terapia de exposição. Ao engajar o adolescente em um ambiente solidário, que promova e valorize as normas e a segurança do grupo, o adolescente consegue falar com os outros sobre sua dependência de internet e os comportamentos, sentimentos e lutas diárias relacionados, geralmente pela primeira vez na faixa etária do adolescente. Cada membro da equipe de tratamento está ciente da hierarquia de exposição na qual o adolescente está trabalhando, o que permite à equipe dar-lhe apoio para continuar trabalhando na lição de casa fora das sessões individuais de terapia.

O tratamento por generalização pela repetição das exposições no ambiente social e de grupo é uma maneira bem-sucedida de preencher a lacuna entre o trabalho individual com o terapeuta e as tarefas dadas para fazer em casa, na escola e na comunidade. Para muitos adolescentes com longa exposição a telas, grande ansiedade social, resiliência limitada e falta de habilidades sociais e/ou prática social, o envolvimento no tratamento em grupo estruturado aumenta a disposição para engajar-se nesses passos e proporciona aos pais uma sensação de paz e confiança.

A abordagem FITSC-IA incorpora a terapia em grupo semanal facilitada por dois terapeutas. Na terapia em grupo, a autoexposição e a prática são combinadas com a educação e a discussão em grupo das experiências que os pacientes têm durante a exposição a situações temidas, ao mesmo tempo que discutem seus comportamentos relacionados à internet. A incorporação de atividades não estruturadas de generalização entre seus pares, as quais permitem a interação social, é um componente fundamental do tratamento em grupo. São marcadas várias atividades sociais durante a semana, o que permite ao adolescente engajar-se na interação social com seus pares. Essas atividades normalmente são definidas de modo a atender aos interesses dos adolescentes, bem como para incentivar a prática de ferramentas e habilidades importantes. Adolescentes com problemas de dependência de

internet geralmente se interessam por atividades que lhes permitam engajar-se no mundo da fantasia, do *role-play*, das discussões e debates intelectuais e dos jogos de tabuleiro. Esses são os fatores que compelem os adolescentes a mergulhar no mundo virtual dos *videogames*; entretanto, não é intenção do programa eliminar tais áreas de interesse. A equipe clínica reconhece a importância de dar oportunidades que sejam interessantes para os adolescentes, mas que estimulem o contato social presencial (do tipo cara a cara) *versus* comportamentos (p. ex., internet, *videogame*) que continuarão a perpetuar seus sintomas de ansiedade social ao permitir-lhes evitar e fugir das situações sociais temerosas e angustiantes. Cada atividade social oferecida pelo D-TEC inclui um terapeuta para responsabilizar, apoiar e encorajar. É responsabilidade desse terapeuta fornecer atualizações ao terapeuta individual e ao de família do adolescente sobre seu desempenho e engajamento nos grupos.

A seguir, estão listados exemplos de atividades sociais que integram as áreas de interesse e aumentam a disposição do adolescente de participar:

- O clube do livro é um grupo que, com o apoio do terapeuta, identifica um livro interessante para ler. O grupo reúne-se semanalmente para discutir seus pensamentos e impressões e fazer debates animados. É importante observar que são necessários livros "reais" (impressos), uma experiência geralmente nova para os adolescentes.
- A noite de filmes e filosofia é um grupo que incorpora uma tela de televisão, visando dar o exemplo de uso apropriado de telas em situações sociais saudáveis, bem como proporcionar uma plataforma para assistir a um filme com o grupo e depois discutir sobre ele de maneira animada e filosófica.
- A noite de jogos de tabuleiro incorpora jogos de tabuleiro que demorem entre 1 e 2 horas para terminar. É importante observar que jogos de tabuleiro muito demorados se assemelham ao aspecto imersivo e escapista dos *videogames*; portanto, é recomendável escolher jogos com duração menor para ajudar o adolescente a criar um equilíbrio. Esse grupo social incorpora o interesse do adolescente em fantasia, estratégia e, para alguns, competição, ao mesmo tempo que se envolve com seus pares face a face.
- O clube do café da manhã é uma oportunidade para os adolescentes se reunirem na comunidade em um restaurante. Esse

> é o momento para eles se engajarem em tarefas que normalmente fazem parte de sua hierarquia, como fazer o pedido a um estranho, demonstrar habilidades sociais apropriadas enquanto comem, comer na frente dos outros e envolver-se em conversas.

Em geral, adolescentes com história de problemas de dependência de internet não estão tão interessados em saídas físicas, como praticar esportes coletivos, fazer caminhadas ou andar de bicicleta. Como é fundamental para o bem-estar geral dos adolescentes engajar-se em saídas físicas ao ar livre regularmente, é importante incorporar essas atividades. Pesquisas que examinaram a relação entre espaços verdes e a qualidade de vida das crianças relatam impactos positivos nas áreas de saúde e bem-estar e no valor social e comunitário para as crianças. O Dr. Stephen Kellert, da Universidade de Yale, estuda a natureza e o desenvolvimento infantil. Kellert (2012) afirma que "brincar na natureza, em especial durante o crítico período da terceira infância, parece ser um momento particularmente importante para desenvolver as capacidades para criatividade, resolução de problemas e desenvolvimento emocional e intelectual" (p. 83).

As artes marciais são reconhecidas como uma atividade que os adolescentes com problemas de uso excessivo de internet se envolveram no passado ou têm interesse em se envolver. O D-TEC incorpora um grupo semanal de *tai chi*, comandado por um instrutor treinado que também faz parte da equipe clínica. O *tai chi chuan* é uma antiga arte marcial que usa meditação em movimento para ensinar o relaxamento suave e o equilíbrio para sustentar valores fortes, ossos e órgãos saudáveis, vitalidade e dignidade pessoal (Nathan Torti, comunicação pessoal, 1º de março, 2016). Além desse grupo semanal, a FITSC-IA dá importância a marcar atividades físicas bimensais ou mensais, como fazer caminhadas, praticar pesca com mosca, jogar *frisbee*, golfe e minigolfe, para os adolescentes se envolverem como um grupo. Quando clinicamente indicado, o terapeuta individual do adolescente participa da atividade para ajudá-lo a trabalhar nos sentimentos e pensamentos angustiantes como parte do processo de terapia de exposição.

Grupos comunitários de apoio

É importante que o terapeuta considere os benefícios dos grupos de apoio para adolescentes com dependência de internet. Esses grupos podem ajudar o adolescente a conhecer pessoas que entendem o que ele está passando, criar uma oportunidade de desenvolver relacionamentos e amizades e aumentar a probabilidade da recuperação prolongada. A experiência de um grupo de apoio pode normalizar o comportamento problemático e reduzir os sentimentos de vergonha e culpa. Ajudar o adolescente a engajar-se em grupos de apoio na comunidade proporciona um sistema com o qual ele pode continuar a se envolver depois de terminado o tratamento.

A equipe do D-TEC reconhece os benefícios dos grupos de apoio para aqueles em recuperação de dependência de substâncias e outras dependências, como os Jogadores Anônimos e os Dependentes de Amor e Sexo Anônimos; contudo, os grupos de apoio específicos para uso excessivo e dependência de internet ainda são raros.

A Dra. Lee Ann Kuskutas, cientista sênior do Alcohol Research Group (Grupo de Pesquisa de Álcool), afirma que os grupos de apoio dos Alcoólicos Anônimos (AA) apresentam uma vantagem de 10 a 20% quando se trata do total de dias em abstinência em relação ao tratamento mais habitual, como a TCC. Kuskutas disse que "as pessoas que escolhem participar do AA acabam tendo pessoas em sua rede social que são solidárias com sua abstinência" (citado em Singal, 2015). As pesquisas mostram que as redes sociais e as normas do grupo são condutores poderosos do comportamento focado na recuperação. Os jovens identificaram a coesão, o pertencimento e a instilação de esperança como os aspectos mais úteis da participação nos grupos de 12 passos (Labbe, Slaymaker, & Kelly, 2014).

É importante estabelecer grupos de apoio que enfoquem o uso problemático de internet se estes não estiverem disponíveis, já que é difícil para os pacientes encontrarem um senso de pertencimento e validação com grupos de apoio como os AA e os Narcóticos Anônimos. No entanto, quando também está lidando com uma comorbidade de abuso de substâncias, o paciente encontra valor em grupos como os AA.

A Dra. Hilarie Cash, CEO e membro fundadora do reSTART, desenvolveu um grupo de apoio de 12 passos para dependência de internet e tecnologia, chamado Dependentes Anônimos de Internet e Tecnologia (ITAA – Internet and Technology Addiction Anonymous). Em colaboração com a Dra. Cash e sua equipe, o grupo de apoio de 12 passos ITAA foi oferecido em Boulder, Colorado. Como não havia jovens em

recuperação de dependência de internet e tecnologia naquele momento, um facilitador foi designado para fazer o papel de educador e moderador para ajudar um novo grupo de recuperação de dependentes a desenvolver normas e experimentar o grupo como útil.

A equipe do D-TEC desenvolveu o Grupo de Apoio Facilitado de Internet e Tecnologia Problemáticas (PITF – Problematic Internet-Technology Facilitated) para adolescentes e jovens. Esse grupo de apoio é estruturado por temas, acompanhados por objetivos a serem atingidos por cada grupo em um período de 12 semanas. O papel do facilitador é apoiar as normas do grupo e proporcionar moderação e educação ao grupo. Os temas incluem conexão social, moderação *versus* abstinência de aplicativos de internet, escapismo, enfrentamento e várias outras áreas. O grupo PITF oferece uma plataforma aos jovens desencorajados pela filosofia dos grupos de 12 passos para ter a oportunidade de conhecer e receber apoio dos outros que lutam contra questões e desafios semelhantes.

Entrevista motivacional

A entrevista motivacional é amplamente utilizada para abordar o uso de substâncias em adolescentes. Ela atende aos critérios da Associação Americana de Psicologia para tratamento promissor do uso de substâncias em adolescentes (Macgowan & Engle, 2010). O terapeuta enfatiza a importância de fazer o papel de parceiro do paciente, em vez de um especialista, respeitando a necessidade de autonomia e liberdade de escolha do adolescente e entendendo as consequências do comportamento. A entrevista motivacional enfatiza a exploração e o reforço da motivação intrínseca do paciente em direção a comportamentos saudáveis, ao mesmo tempo apoiando sua autonomia. Como os adolescentes têm uma necessidade relacionada a seu desenvolvimento de serem independentes e tomarem decisões por si mesmos, a entrevista motivacional pode ser uma boa abordagem ao tratamento de abuso de substâncias. O modelo de entrevista motivacional é adaptável ao abuso e dependência de adolescentes de internet, pois o adolescente experimenta os mesmos processos do desenvolvimento e a mesma necessidade de independência e de tomar suas próprias decisões. É importante usar a entrevista motivacional ao tratar adolescentes no ambiente ambulatorial devido ao grau de ambivalência dessa faixa etária

em relação ao reconhecimento de que pode haver um problema com seus comportamentos na internet.

Embora seja uma abordagem mais intensa em termos de tempo, a conscientização e a motivação para mudar que a entrevista motivacional evoca vêm do adolescente e não estão sendo impostas a ele. Adolescentes não respondem bem a ser convencidos a fazer mudanças; seu grau de resistência aumenta e a probabilidade de mudar diminui quando são abordados dessa maneira. Não raro, o adolescente inicia o tratamento para dependência de internet sentindo-se obstinado e desinteressado em se envolver abertamente no processo. A incorporação da entrevista motivacional ao longo de todas as fases do tratamento integrado o ajudará a começar a desenvolver motivação intrínseca em direção a comportamentos saudáveis, o que é essencial para uma mudança duradoura.

Transição

Para aqueles adolescentes que estão voltando de um programa de internação de tratamento para questões de dependência de internet, é importante desenvolver um plano de transição da internação para um programa comunitário pós-tratamento, como o D-TEC, o qual fornece tratamento ao adolescente e a sua família durante o período de reintegração, além de orientação, educação e apoio no momento de reintroduzir telas e tecnologia baseada na internet. Um fator que deixará o adolescente e a família inibidos em transferir o conhecimento e as habilidades para o ambiente doméstico é a falta de preparação e planejamento para a casa de transição. O programa residencial de tratamento engloba informações muito importantes, que precisam ser compartilhadas com o programa de pós-tratamento antes da saída do adolescente, além de conectar o paciente e os pais ao profissional de saúde do pós-tratamento para começar a preparar-se para a transição para esse programa.

A equipe do D-TEC percebe maior sucesso quando o terapeuta tem a oportunidade de se reunir com os pais antes da chegada do adolescente em casa e de ajudá-los na preparação do ambiente doméstico de modo a ser um ambiente favorável aos primeiros estágios de recuperação da dependência de internet. Áreas importantes a se avaliar na casa e sobre as quais fazer recomendações são:

- Garantir um ambiente que permita um período de 30 dias de abstinência de qualquer tecnologia baseada na internet, inclusive dispositivos móveis e computadores. Se houver um computador acessível ao adolescente, os pais são instruídos a proteger o computador com senha. Se ele estiver retornando à escola nesse período, os pais serão orientados pelo terapeuta a colocar o computador em uma área comum fácil de supervisionar para o adolescente usar quando precisar dele para fazer trabalhos escolares.
- Dar ao adolescente um telefone sem acesso à internet. As empresas de telefones celulares ainda oferecem aparelhos mais básicos. Embora esses aparelhos básicos possam ser conectados à internet, os pais podem desligar essa funcionalidade e proteger o telefone solicitando uma senha para habilitar a funcionalidade sem fio. Se ganhar um telefone "simples" ao voltar do tratamento, o adolescente terá a oportunidade de se conectar com as pessoas e dará os primeiros passos em direção à reintrodução da tecnologia.
- Criar um plano de reintrodução da tecnologia (PRT).

Plano de reintrodução da tecnologia (PRT)

O PRT é uma ferramenta de responsabilização para ajudar o adolescente e sua família a se prepararem para reintegrar a tecnologia. A tecnologia baseada na internet é necessária na maioria das escolas do ensino fundamental ao médio, nos *campi* universitários e nos ambientes de trabalho. Por essa razão, é fundamental que se ajude o adolescente a aprender como usar computadores, dispositivos móveis e outras telas com internet de uma maneira moderada e, ao mesmo tempo, abster-se de aplicativos problemáticos (p. ex., *videogames*, pornografia, transmissão de vídeos). As escolas públicas dos Estados Unidos agora fornecem pelo menos um computador para cada cinco alunos. Em muitas escolas, os alunos recebem dispositivos de propriedade do bairro ou podem trazer de casa seus próprios dispositivos. O *site* da Casa Branca destaca o "ConnectED Initiative", um programa federal para conectar 99% dos estudantes dos Estados Unidos à era digital por banda larga de última geração e *Wi-Fi* de alta velocidade nas escolas e bibliotecas até 2018 ("ConnectED Initiative", n.d.).

O PRT inclui:

- Uma visão geral do tipo de tecnologia que será usado no retorno do programa de tratamento para casa (p. ex., telefone celular sem internet, computador para trabalhos escolares).
- As exigências básicas de estrutura que forem estabelecidas devem ser satisfeitas pelo menos 30 dias antes de se integrar a tecnologia baseada na internet. Alguns exemplos de exigências básicas são: comparecer a todas as reuniões programadas e grupos, inclusive grupos de apoio; participar regularmente de saídas saudáveis, como fazer atividade física e atividades de redução do estresse (p. ex., *tai chi*, meditação, ioga); e frequentar a escola e manter-se em boa posição.
- O adolescente deve ser honesto e transparente com a equipe sobre gatilhos e comportamentos de uso se e quando ocorrerem.
- Obtenção e manutenção do número recomendado de horas por semana de trabalho remunerado ou trabalho voluntário.
- Concordância do adolescente e dos pais com a instalação de *software* de monitoramento em todos os dispositivos à medida que forem reintroduzidos. O D-TEC utiliza e recomenda o "Covenant Eyes" (CE).

A equipe clínica, o adolescente e os pais reúnem-se a cada 30 dias para reavaliar o PRT e as áreas de progresso e aquelas que precisam de melhoria. É a equipe que decide quando integrar a tecnologia. Essa abordagem ajuda os pais a aumentarem a probabilidade de consistência e a não permitirem impulsivamente que seu filho tenha um dispositivo antes da hora. O plano é atualizado de acordo com a reavaliação.

A equipe ajuda os pais e o adolescente a instalarem um *software* de monitoramento, como o CE, um programa de monitoramento de atividades na internet e de filtros digitais que registra os *sites* visitados, os termos de busca usados e os vídeos assistidos, detalhando-os em um relatório fácil de ler e destinado a iniciar uma conversa sobre hábitos *online*. Um terapeuta treinado para instalar o CE recebe as instruções do terapeuta do adolescente quanto aos limites a serem configurados. O terapeuta senta-se com cada família e os acompanha no processo, o que inclui estabelecer limites de tempo, bloquear certos *websites* e aplicativos e determinar quais níveis de sensibilidade são apropriados (p. ex., todos, jovens, adolescentes, adolescentes maduros). Essas configurações determinarão quais *websites* o adolescente pode visitar. Apenas o terapeuta sabe a senha, necessária para mudar as configurações. Instalar o

CE ou outro *software* de monitoramento permite que a reintegração ocorra no momento certo, enquanto o paciente e o terapeuta recebem relatórios de atividades diariamente. O CE envia os relatórios para o *e-mail* do paciente e do terapeuta. Os relatórios incluem: áreas de preocupação, notificações sempre que um paciente instalar o CE ou gerar um código de desinstalação, os *websites* visitados e quantas vezes foram visitados. Esses relatórios de atividades, que podem ser configurados para serem recebidos diária, semanal ou mensalmente, permitem ao paciente e ao terapeuta tomarem consciência do uso da internet a cada dia e oportunizam o recebimento de *feedback* em tempo real. As informações dos relatórios de atividades são compartilhadas com os pais pelo adolescente, dando suporte à transparência e à responsabilidade.

Por fim, o PRT destaca a importância de usar a tecnologia como uma ferramenta importante para a escola e o trabalho, salientando também os aplicativos que não são suportados. Esses aplicativos incluem a transmissão de vídeos, *videogames*, pornografia, YouTube, salas de bate-papo e qualquer outro aplicativo problemático identificado pelo paciente e/ou pelos pais. O uso desses aplicativos é desencorajado durante a integração da tecnologia. Durante a vigência do tratamento, a equipe promove a abstinência de *videogames*, tanto na internet como fora dela.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Terapeutas, educadores e pediatras estão sendo instados a serem uma fonte de referência para nossos jovens e seus pais no que concerne à complicada natureza do uso de mídias digitais. Para profissionais de saúde mental que trabalham com jovens e suas famílias, é evidente que ter o conhecimento e o entendimento de como identificar e tratar a dependência de internet em adolescentes é crucial, devido aos índices de prevalência que atingem 30% em algumas partes do mundo. Nos Estados Unidos, aproximadamente 4% dos adolescentes satisfazem os critérios para dependência de internet (Liu et al., 2011), e, em 2015, o site ChildStats.gov relatou haver quase 23 milhões de jovens entre 12 e 17 anos nos Estados Unidos (ChildStats.gov, 2015). Isso se traduz em aproximadamente 920 mil adolescentes que podem estar dependentes de internet.

O campo de estudos da dependência de internet está produzindo achados valiosos e abordagens de avaliação e tratamento eficazes e

inovadoras para os terapeutas que atendem adolescentes e suas famílias. A dependência de internet e tecnologia e os problemas de saúde mental experimentados pelos jovens que ainda contam com os pais para orientação e apoio emocional e financeiro devem ser tratados com abordagens integradas. Priorizar a inclusão do sistema familiar e o apoio da conexão social como componentes básicos do tratamento da dependência de internet em adolescentes tem provado ser inestimável quando se trata de o adolescente e sua família terem um processo de recuperação bem-sucedido. A FITSC-IA é uma abordagem baseada na comunidade para o tratamento da dependência de internet em adolescentes. Trata-se de uma abordagem de tratamento relevante que pode ser usada em programas de internação, uma vez que muitos dos componentes também são recomendados para o tratamento da dependência de internet em adolescentes em geral. Abordagens de tratamento integrado como a FITSC-IA proporcionam ao adolescente e à família acesso a profissionais qualificados e bem informados para o tratamento, a intervenções e à possibilidade de obter o melhor resultado.

REFERÊNCIAS

Acarturk, C., Cuijpers, P., Van Straten, A., & De Graaf, R. (2009). Psychological treatment of social anxiety disorder: A meta-analysis. *Psychological Medicine, 39* (2), 241–254.

Alfano, C. A., Pina, A. A., Villalta, I. K., Beidel, D. C., Ammerman, R. T., & Crosby, L. E. (2009). Mediators and moderators of outcome in the behavioral treatment of childhood social phobia. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 48* (9), 945–953.

American Psychiatric Association. (2013). *Desk reference to the diagnostic criteria from DSM-5*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.

Ary, D. V., Duncan, T. E., Biglan, A., Metzler, C. W., Noell, J. W., & Smolkowski, K. (1999). Development of adolescent problem behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology, 27* (2), 141–150.

Bai, Y. M., Lin, C. C., & Chen, J. Y. (2001). Internet addiction disorder among clients of a virtual clinic. *Psychiatric Services, 52* (10), 1397.

Benson, P. L., Galbraith, J., & Espeland, P. (1998). *What teens need to succeed: Proven, practical ways to shape your own future*. Minneapolis, MN: Free Spirit.

Bernardi, S., & Pallanti, S. (2009). Internet addiction: A descriptive clinical study focusing on comorbidities and dissociative symptoms. *Comprehensive Psychiatry, 50* (6), 510–516.

Block J. J. (2008). Issues for *DSM-V*: Internet addiction. *American Journal of Psychiatry, 165* (3), 306–307.

Burstein, M., He, J.P., Kattan, G., Albano, A.M., Avenevoli, S., & Merikangas, K. R. (2011). Social phobia and subtypes in the National Comorbidity Survey-Adolescent Supplement: Prevalence,

correlates, and comorbidity. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 50* (9), 870–880.

Cavanaugh, A. M., & Buehler, C. (2016). Adolescent loneliness and social anxiety: The role of multiple sources of support. *Journal of Social and Personal Relationships, 33* (2), 149–170.

ChildStats.gov. (2015). America's children: Key national indicators of well-being [XLS Spreadsheet]. Retrieved from **http://www.childstats.gov/americaschildren/tables.asp**

China Internet Network Information Center. (2010). *Statistical survey report on Internet development in China*. Beijing, China: Author.

ConnectED Initiative. (n.d.). What is ConnectED? Retrieved from **https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2013/06/06/what-connected**

De Berardis, D., D'Albenzio, A., Gambi, F., Sepede, G., Valchera, A., Conti, C. M.,... & Serroni, N. (2009). Alexithymia and its relationships with dissociative experiences and Internet addiction in a non-clinical sample. *CyberPsychology & Behavior, 12* (1), 67–69.

Dong, G., Shen, Y., Huang, J., & Du, X. (2013). Impaired error-monitoring function in people with Internet addiction disorder: An event-related fMRI study. *European Addiction Research, 19*, 269––275.

Drake, R. E., Essock, S. M., Shaner, A., Carey, K. B., Minkoff, K., Kola, L.,... & Rickards, L. (2001). Implementing dual diagnosis services for clients with severe mental illness. *Psychiatric Services, 52* (4), 469–476.

Drug Policy Alliance. (2015, February 5). *Drug decriminalization in Portugal: A health-centered approach* [PDF document]. Retrieved from **http://www.drugpolicy.org/resource/** drug-decriminalization-portugal-health-centered-approach

Hall-Lande, J. A., Eisenberg, M. E., Christenson, S. L., & Neumark-Sztainer, D. (2007). Social isolation, psychological health, and protective factors in adolescence. *Adolescence, 42* (166), 265.

Hari, J. (2015). Everything you think you know about addiction is wrong. Retrieved from **https://www.ted.com/talks/johann_hari_everything_you_think_you_know_about_addiction_is_wrong**

Hayes, S. A., Hope, D. A., VanDyke, M. M., & Heimberg, R. G. (2007). Working alliance for clients with social anxiety disorder: Relationship with session helpfulness and within- session habituation. *Cognitive Behaviour Therapy, 36* (1), 34–42.

Hazlett-Stevens, H., & Craske, M. G. (2002). Brief cognitive-behavioral therapy: Definition and scientific foundations. In F. W. Bond & W. Dryden (Eds.), *Handbook of brief cognitive behaviour therapy* (pp. 1–20). New York, NY: Wiley.

Hopko, D. R., McNeil, D. W., Zvolensky, M. J., & Eifert, G. H. (2001). The relation between anxiety and skill in performance-based anxiety disorders: A behavioral formulation of social phobia. *Behavior Therapy, 32* (1), 185–207.

Hudson, J., & Dodd, H. (2011). Introduction to special issue on social phobia in children. *Journal of Experimental Psychotherapy, 2*, 449–453.

Karpman, S. (n.d.). The original drama triangle article reprint and selected transactional analysis articles. Retrieved from **https://www.karpmandramatriangle.com**

Kellert, S. R. (2012). *Building for life: Designing and understanding the human-nature connection*. Covelo, CA: Island Press.

Klomek, A. B., Marrocco, F., Kleinman, M., Schonfeld, I. S., & Gould, M. S. (2007). Bullying, depression, and suicidality in adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 46* (1), 40–49.

Ko, C.-H., Yen, J.-Y., Liu, S.-C., Huang, C.-F., & Yen, C.-F. (2009). The associations between aggressive behaviors and Internet addiction and online activities in adolescents. *Journal of Adolescent Health, 44* (6), 598–605.

Kormas, G., Critselis, E., Janikian, M., Kafetzis, D., & Tsitsika, A. (2011). Risk factors and psychosocial characteristics of potential problematic and problematic internet use among adolescents: A cross-sectional study. *BMC Public Health, 11* (1), 1.

Labbe, A. K., Slaymaker, V., & Kelly, J. F. (2014). Toward enhancing 12-step facilitation among young people: A systematic qualitative investigation of young adults' 12-step experiences. *Substance Abuse, 35* (4), 399–407.

Lenhart, A., Kahne, J., Middaugh, E., Macgill, A., Evans, C., & Vitak, J. (2008). Teens, video games and civics. Pew Internet & American Life Project. Retrieved from **http://www.pewinternet.org/2008/09/16/teens-video-games-and-civics**

Lin, I.-H., Ko, C.-H., Chang, Y.-P., Liu, T.-L., Wang, P.-W., Lin, H.-C.,... & Yen, C.-F. (2014). The association between suicidality and Internet addiction and activities in Taiwanese adolescents. *Comprehensive Psychiatry, 55* (3), 504–510.

Liu, T. C., Desai, R. A., Krishnan-Sarin, S., Cavallo, D. A., & Potenza, M. N. (2011). Problematic Internet use and health in adolescents: Data from a high school survey in Connecticut. *The Journal of Clinical Psychiatry, 72* (6), 836–845.

Macgowan, M. J., & Engle, B. (2010). Evidence for optimism: Behavior therapies and motivational interviewing in adolescent substance abuse treatment. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 19* (3), 527–545.

Muris, P., van Brakel, A. M., Arntz, A., & Schouten, E. (2010). Behavioral inhibition as a risk factor for the development of childhood anxiety disorders: A longitudinal study. *Journal of Child and Family Studies, 20* (2), 157–170.

National Institute on Drug Abuse (2014, July). Drugs, brains, and behavior: The science of addiction [PDF document]. Retrieved from **https://www.drugabuse.gov/publica-tions/drugs-brains-behavior-science-addiction**

Rideout, V. J., Foehr, U. G., & Roberts, D. F. (2010). *Generation M2: Media in the lives of 8-to 18-year-olds*. Menlo Park, CA: Henry J. Kaiser Family Foundation.

Seligman, L. D., & Ollendick, T. H. (2011). Cognitive-behavioral therapy for anxiety disorders in youth. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America, 20* (2), 217–238.

Shaw, L. H., & Gant, L. M. (2002). In defense of the Internet: The relationship between Internet communication and depression, loneliness, self-esteem, and perceived social support. *CyberPsychology & Behavior, 5* (2), 157–171.

Shek, D. T., & Yu, L. (2016). Adolescent Internet addiction in Hong Kong: Prevalence, change, and correlates. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology, 29* (1), S22–S30.

Singal, J. (2015, March 17). Why Alcoholics Anonymous works. *New York Magazine*. Retrieved from **https://www.thecut.com/2015/03/why-alcoholics-anonymous-works.html**

Stanton, M. D., & Shadish, W. R. (1997). Outcome, attrition, and family–couples treatment for drug abuse: A meta-analysis and review of the controlled, comparative studies. *Psychological Bulletin, 122* (2), 170–191.

Strasburger, V. C., Hogan, M. J., Mulligan, D. A., Ameenuddin, N., Christakis, D. A., Cross, C.,... & Moreno, M. A. (2013). Children, adolescents, and the media. *Pediatrics, 132* (5), 958–961.

Tanner, B. A. (2012). Validity of global physical and emotional SUDS. *Applied Psychophysiology and Biofeedback, 37* (1), 31–34.

Tao, R., Huang, X., Wang, J., Zhang, H., Zhang, Y., & Li, M. (2010). Proposed diagnostic criteria for internet addiction. *Addiction, 105* (3), 556–564.

Thompson, R. A. (1994). Emotion regulation: A theme in search of definition. *Monographs of the Society for Research in Child Development, 59* (2–3), 25–52.

Watson, M., Fischer, K., Andreas, J. B., & Smith, K. (2004). Pathways to aggression in children and adolescents. *Harvard Educational Review, 74* (4), 404–430.

Wills, T. A., Pokhrel, P., Morehouse, E., & Fenster, B. (2011). Behavioral and emotional regulation and adolescent substance use problems: A test of moderation effects in a dual-process model. *Psychology of Addictive Behaviors, 25* (2), 279.

Yen, J.-Y., Ko, C.-H., Yen, C.-F., Chen, S.-H., Chung, W.-L., & Chen, C.-C. (2008). Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 62* (1), 9–16.

Young, K. S. (2011). CBT-IA: The first treatment model for Internet addiction. *Journal of Cognitive Psychotherapy, 25* (4), 304–312.



Tecnologia nas escolas: iniciativas, políticas e métodos para manter a saúde cibernética dos alunos

Marsali Hancock

A tecnologia digital revolucionou rapidamente a maneira como vivemos, inclusive como consumimos informação, nos comunicamos com outras pessoas, passamos nosso tempo livre e muito mais. Embora os adultos estejam bastante cientes dessa mudança, as crianças estão aprendendo e crescendo juntamente com a tecnologia. Isso molda tanto sua experiência como sua relação com a tecnologia de maneira única e sem precedentes. O campo da segurança da internet tem seguido um caminho determinado pelas necessidades mais imediatas e visíveis das crianças. Embora a atenção tenha inicialmente se voltado para os riscos diretos à segurança física, outras formas de perigo à saúde e ao bem-estar dos usuários vêm se tornando gradualmente evidentes.

A integração da tecnologia nas instituições educacionais tem o potencial de oferecer muitos benefícios tanto aos estudantes como aos educadores. A tecnologia tornou-se onipresente na maioria dos campos de trabalho, permitindo que as tarefas e os deveres sejam simplificados e

acelerados. Portanto, ensinar o uso apropriado dos dispositivos e sistemas digitais como parte do processo de aprendizagem dá aos estudantes uma vantagem competitiva. Segundo um artigo publicado pela Edutopia (2008), uma organização sem fins lucrativos voltada para a inovação educacional, a incorporação da tecnologia nas escolas auxilia os alunos a desenvolver as habilidades necessárias "para sobreviver em uma economia complexa, altamente tecnológica e baseada no conhecimento".

Assim como tem o potencial de beneficiar os estudantes, a tecnologia digital também demonstrou aumentar o *rapport* entre aluno e professor. O uso de ferramentas digitais e *softwares* permite aos professores abordar os alunos com diferentes estilos de aprendizagem e ser mais interativos e engajados com os alunos ao longo de toda a experiência de aprendizagem. Além disso, a tecnologia tem facilitado a avaliação e o acompanhamento do progresso dos alunos. Desse modo, o uso de tecnologia na sala de aula está levando a um novo estilo de ensino, no qual a educação pode ser mais especializada para as necessidades individuais dos alunos.

Embora a introdução de dispositivos digitais e do acesso à internet nos programas educativos possa ser vantajosa, ainda existem preocupações e possíveis efeitos negativos decorrentes do uso inadequado da tecnologia. A integração de programas, sistemas e dispositivos traz uma dimensão diferente ao ensino. Os professores devem assumir a nova responsabilidade de garantir que os alunos usem a tecnologia de maneira adequada e mantenham o equilíbrio apropriado. De fato, há muitas maneiras como a comunicação e o consumo de mídia podem deixar de ser consistentes com um estilo de vida saudável. O iKeepSafe™ define saúde cibernética como a manutenção de uma relação saudável com a tecnologia digital. A saúde cibernética favorável e efetiva caracteriza-se pela manutenção de exposições apropriadas ao conteúdo digital, comunicação e relacionamentos *online* saudáveis e uso de tecnologia que não interfere adversamente nos outros aspectos da vida (iKeepSafe, n.d.). Da mesma forma, o iKeepSafe define equilíbrio cibernético como o equilíbrio saudável de uso de tecnologia com outras atividades da vida. O equilíbrio cibernético é um subconjunto da saúde cibernética geral (iKeepSafe, n.d.). Questões pertinentes à saúde cibernética se cruzam com o mundo da educação, criando problemas singulares e imperativos para todos os públicos de interesse envolvidos. Para estimularem relações prósperas com a tecnologia, educadores e suas comunidades devem entender a saúde cibernética e implementar estratégias alinhadas com as pesquisas psicológicas e de saúde na área. Este capítulo busca

contextualizar o conceito de saúde cibernética dentro do campo da segurança da internet e ilustrar suas implicações para a cultura e a prática educacionais. Deve ser aplicada uma estrutura acadêmica possível de ser colocada em ação para abordar essas questões no ambiente escolar e implementar soluções de forma abrangente e holística. Portanto, os benefícios resultantes da tecnologia na sala de aula são amplamente condicionados ao modo como ela é integrada no currículo. Se os desenvolvimentos e as tecnologias digitais não forem incorporados de maneira apropriada aos programas escolares, os possíveis resultados incluem: (a) complicações nos planos de ensino dos educadores; (b) equilíbrio cibernético não saudável entre os alunos; e (b) uso inadequado de programas e dispositivos. Assim, a integração apropriada é essencial para maximizar os benefícios e minimizar os riscos em potencial de utilizar a tecnologia na escola.

Este capítulo começa com a discussão dos muitos benefícios que podem resultar da presença de tecnologia nos sistemas educacionais. Em seguida, o conceito de saúde cibernética é descrito em mais detalhes com foco na importância de manter o equilíbrio adequado com o uso de tecnologia. A questão do "uso problemático de mídias interativas" também é definida e explicada para expressar as sérias preocupações relacionadas ao uso excessivo e inadequado de dispositivos tecnológicos. Essa exploração leva a uma discussão da importância da integração adequada da tecnologia na sala de aula, incluindo as estratégias recomendadas com base nas pesquisas relevantes no campo. O capítulo se encerra com um resumo das preocupações relativas ao uso de dispositivos digitais e um esboço dos passos e modelos recomendados para professores e administradores com o objetivo de manter a boa saúde cibernética e o equilíbrio cibernético apropriado entre os alunos e nas salas de aula.

BENEFÍCIOS DA TECNOLOGIA NAS ESCOLAS

Os dispositivos digitais e *softwares*, em combinação com o acesso à internet, têm levado a avanços revolucionários na educação. Eles abriram toda uma nova dimensão de aprendizagem, na qual os estudantes têm a oportunidade de explorar, interagir e aprender usando diversas técnicas. Um dos desenvolvimentos é a criação de *softwares*, que possibilitou a modelagem computacional e, portanto, campos avançados como a economia, a matemática e a epidemiologia. A capacidade de colocar

equações em gráficos, demonstrar a disseminação de doenças e ilustrar as tendências financeiras possibilita aos estudantes visualizar conceitos abstratos e, assim, entendê-los e lembrar-se deles melhor. Além disso, a incorporação de imagens ao processo de aprendizagem permite aos estudantes compreender os conceitos utilizando outro sentido, aprofundando seu entendimento e sua capacidade de aplicar a informação. Inovações semelhantes, entre elas programas de codificação e *softwares* de edição, levaram a avanços nos campos de produção de vídeos e *design* digital e provaram ser benéficas tanto para alunos como para professores. Vídeos e imagens proporcionam a professores uma série de métodos de ensino, permitindo-lhes comunicar-se com estudantes com diferentes estilos de aprendizagem. Por exemplo, foram criados muitos vídeos explicando os processos químicos e biológicos. Os vídeos costumam usar codificação de cores e diversos formatos que permitem aos alunos visualizar os processos, tornando-os mais reais e compreensíveis. Entretanto, embora alguns estudantes retenham melhor as informações por meios visuais (p. ex., vídeos ou fotografias), outros aprendem melhor usando meios auditivos (p. ex., música), e outros, ainda, aprendem por meio das atividades e projetos práticos. Assim como existem ferramentas tecnológicas que beneficiam aqueles cujo aprendizado é visual, também há recursos, atividades e programas voltados para estudantes com outras preferências de aprendizagem. Portanto, quando incorporam recursos variados e uma ampla gama de técnicas de ensino, os educadores são capazes de ensinar de maneira mais eficaz e beneficiam estudantes com todas as diferentes inclinações de aprendizagem.

Além de facilitarem o ensino de alunos com diferentes estilos de aprendizagem, as inovações tecnológicas levaram à criação de novas áreas de estudo. *Design* digital e ciência da computação são dois campos que surgiram dos avanços tecnológicos. De fato, devido ao surgimento revolucionário da tecnologia, ambos os campos têm sido "demandados" com grandes mercados de trabalho e muitas oportunidades de salários competitivos e cargos de alto nível. O *design* digital combina a computação gráfica, a manipulação de imagens e a modelagem com o desenho artístico, modificando e desenvolvendo os campos da publicidade e da produção de filmes. Da mesma forma, a ciência da computação permite avanços em várias áreas comerciais e campos de estudo, como segurança nacional, jogos, ciência, economia, matemática e negócios. Esse desenvolvimento e o surgimento de novos campos de

estudo proporcionam aos estudantes mais oportunidades de emprego e maior probabilidade de encontrar uma ocupação que vá ao encontro de seus interesses.

Não apenas professores e alunos se beneficiam individualmente, mas a tecnologia na sala de aula também tem demonstrado acentuar o relacionamento entre alunos e professores e manter os alunos mais engajados durante toda a aula. Desde o estabelecimento da internet, os recursos disponíveis na *web* continuam a crescer exponencialmente. Esse crescimento e expansão beneficiam os estudantes, uma vez que a internet fornece inúmeros materiais de aprendizagem nas fontes mais atualizadas e os disponibiliza de várias maneiras. Portanto, os estudantes podem pesquisar as fontes que mais lhes interessam e conectar-se com recursos academicamente respeitáveis para a pesquisa sobre praticamente qualquer tema imaginável. Os estudantes têm, na ponta dos dedos, a maioria das informações do mundo, acessíveis de múltiplas formas, permitindo-lhes personalizar suas pesquisas a seu estilo preferencial de aprendizagem. Se quiserem aprender por meio de um vídeo, de um *podcast*, de cartões didáticos *online* ou leitura, a opção está disponível. No mesmo sentido, os professores podem usar meios diferentes para engajar seus alunos e construir um bom relacionamento com eles. Segundo o *site* Edutopia (2008), quando a tecnologia é integrada à sala de aula de maneira adequada, o relacionamento entre professores e alunos costuma melhorar, pois os professores "transformam-se em conselheiros, especialistas em conteúdo e *coach*". Os professores envolvem-se mais com os alunos e ajudam-nos utilizando o método de aprendizagem que mais lhes interessa. Devido a esse maior grau de interesse, bem como de familiaridade, a tecnologia também tem demonstrado ajudar os alunos a permanecerem engajados e concentrados e menos distraídos na sala de aula. Embora os avanços tecnológicos tenham contribuído com inúmeros benefícios no sistema educacional, é essencial lembrar que tal sucesso se deveu, em parte, à maneira como essa tecnologia foi usada e incorporada na sala de aula. Portanto, para maximizar as vantagens, é imperativo que a saúde cibernética permaneça como uma parte da discussão e uma prioridade máxima.

O SURGIMENTO DA SAÚDE CIBERNÉTICA

Na história da segurança da internet, a saúde cibernética segue uma narrativa bastante distinta, ilustrando as necessidades às quais a sociedade tem prestado mais atenção ao longo do tempo. O foco na saúde cibernética não surgiu de uma vez, mas de forma gradual e fragmentada. As principais áreas de foco dentro dessa evolução que tem implicações para a compreensão da saúde cibernética incluem a segurança física, o equilíbrio cibernético e a exposição ao conteúdo digital. Foi somente nos últimos anos que o equilíbrio cibernético se tornou uma área importante de preocupação.

Quando a internet se tornou amplamente consumida pelo público, o surgimento de salas de bate-papo e outras formas de comunicação *online* abriu o potencial para a predação sexual e o rapto de crianças. Os predadores virtuais começaram a prosperar em um ambiente anônimo, uma vez que a maioria dos agressores sexuais na internet esconde sua verdadeira identidade *online* (Dowdell, Burgess, & Flores, 2011). Estudiosos como David Finkelhor (2011) reconheceram que a internet não criou, mas ampliou, esses tipos de riscos para as crianças. A política e o discurso de segurança da internet começaram a se concentrar muito na segurança física das crianças, em uma tentativa de prevenir que elas dessem informações pessoais que pudessem colocá-las em risco ou marcassem encontros com estranhos com intenções potencialmente perigosas.

Logo após esses riscos serem reconhecidos, o *bullying* virtual e o assédio *online* ganharam destaque na atenção pública. Estudiosos e legisladores começaram a levantar o véu da comunicação digital, que havia mantido um perigoso reservatório de usuários tanto anônimos como identificáveis. Ferramentas de mensagens instantâneas haviam-se tornado um antro de *bullying* digital. De fato, os fóruns de mensagens instantâneas são reconhecidamente o ambiente digital mais provável de se sofrer assédio (Huang & Chou, 2010). Embora o assédio não seja um fenômeno novo ou uma criação da comunicação digital, plataformas de comunicação *online* criaram muitas maneiras novas como o assédio pode vir à tona. É provável que indivíduos que sejam agressivos em contextos fora da internet, por exemplo, comecem a estender esse tipo de comportamento para o mundo virtual (Dempsey, Sulkowski, & Storch, 2010). No entanto, os ambientes virtuais anônimos também tornaram mais fácil para os usuários agir de maneira mais inadequada nos ambientes *online* do que naqueles *offline*. Assim como muitos aspectos da cultura digital, o *bullying* virtual tem funcionado como uma extensão de

nossas vidas do mundo físico para o mundo digital, com elementos de um terreno totalmente novo.

A importância das necessidades menos imediatas, como um equilíbrio saudável de atividades *online* e *offline*, acabou sendo reconhecida como mais uma prioridade pertinente ao uso apropriado da internet. Como existem aplicativos para tantos elementos de nossas vidas, como comunicação, entretenimento, trabalho e educação, a tecnologia também tem o potencial de consumir muito do nosso tempo. Ainda mais importante, alguns usuários se tornaram dependentes de tecnologia e da internet ou a usam com tanta frequência que ela tem implicações negativas em sua saúde ou bem-estar. Recentemente, o iKeepSafe conduziu uma grande pesquisa, intitulada *Cyberbalance in a digital culture* ("equilíbrio cibernético em uma cultura digital", em tradução livre), que demonstrou que um número substancial de adolescentes e pré-adolescentes luta com o uso equilibrado de mídia. Especificamente, 23% das crianças de 8 a 10 anos de idade relataram passar por desafios relativos ao equilíbrio cibernético, das quais 73% descrevem o problema como distração das atividades e das tarefas diárias pela mídia. Vinte por cento notaram que seu uso de mídia interfere em seus relacionamentos. Os adolescentes parecem lutar ainda mais com seu uso de mídia: 36% deles dizem que lutam com o equilíbrio cibernético, 44% dizem que não conseguem dormir o suficiente devido ao uso de mídia e 40% notam que não terminam a lição de casa como resultado. Embora apenas 28% das crianças de 8 a 10 anos tenham relatado não dormir o suficiente devido ao uso de dispositivos digitais, esse é um número significativo para uma idade tão precoce, enfatizando a necessidade de intervenção e atenção apropriadas da comunidade escolar, dos médicos, dos educadores, e assim por diante (iKeepSafe, n.d.).

SAÚDE CIBERNÉTICA NA EDUCAÇÃO

As questões relativas à segurança *online* se posicionaram rapidamente na sala de aula, especialmente com o uso emergente de tecnologia nas escolas. Cada uma dessas questões impacta e cruza com a educação de maneira única. Como as crianças vivem uma porção substancial de suas vidas *online*, esses fenômenos emergentes a respeito das preocupações com a segurança podem ter implicações significativas para a saúde mental

e física, os relacionamentos interpessoais e o desempenho escolar de estudantes de todos os lugares.

Se uma criança vivencia uma vida digital não saudável, esta pode moldar de forma negativa sua experiência educacional. Pense em um aluno que está sofrendo *bullying* na escola. O assédio que antes poderia terminar quando o aluno volta para casa agora o seguirá. De fato, cerca de 40% dos jovens foram vítimas de *bullying* virtual pelo menos uma vez na vida (Tokunaga, 2010). Pense em outro cenário possível: um aluno com transtorno de déficit de atenção/hiperatividade (TDAH) que frequenta uma escola com a política de cada aluno trazer seu próprio dispositivo. O aluno luta para terminar a lição de casa com a sedução das redes sociais e outros entretenimentos digitais a um clique de distância. A vida escolar e a digital não são duas entidades totalmente diferentes; elas se entrelaçam em muitos pontos. Embora a sobreposição possa ter aspectos benéficos, também vem com muitos riscos.

Os órgãos educacionais não têm sido capazes de manter suas políticas, procedimentos e iniciativas em compasso com a tecnologia emergente. Especificamente na última década, a tecnologia mudou a narrativa da vida diária, uma adaptação que professores e escolas podem não ter previsto e agora se esforçam para entender. A política não acompanhou a revolução tecnológica, uma vez que poucas leis e regulamentações foram implementadas em vários países para abordar a saúde cibernética de forma abrangente. Contudo, os órgãos educacionais têm um imperativo ético de empregar os métodos mais eficazes e cientificamente confiáveis disponíveis para abordar as preocupações relativas à saúde cibernética. Os administradores educacionais precisam aprender sobre a complexidade das questões digitais e ajudar os estudantes a desenvolverem hábitos seguros e saudáveis que irão não apenas auxiliá-los na escola, mas também os seguirão fora da sala de aula. Embora a política e as regulamentações em torno da saúde e do equilíbrio cibernéticos tenham ficado para trás do avanço tecnológico, devido a uma taxa de produção sem precedentes, seria injusto não reconhecer os sucessos no âmbito tanto político como educacional. Há, de fato, várias leis e organizações que tratam das preocupações e questões relativas à saúde cibernética. Por exemplo, a Children's Internet Protection Act (CIPA; Lei de Proteção de Crianças na Internet), uma política imposta pela Federal Communications Commission (FCC), traz exigências para a educação acerca do *bullying* virtual e da segurança na internet, especialmente nas redes sociais. Além disso, organizações sem fins lucrativos, como a

Common Sense Media, fornecem muitos recursos em apoio ao uso saudável das mídias. Embora as políticas e organizações como a CIPA, a FCC e a Common Sense Media busquem promover o uso seguro da internet, muitas das exigências propostas são vagas e unidimensionais, negligenciando a preocupação com o equilíbrio cibernético (FCC, 2015). O iKeepSafe é uma das primeiras organizações de segurança da internet a rastrear e acompanhar o impacto da tecnologia na saúde mental e física. O iKeepSafe reconhece a importância de se promover e assegurar uma relação saudável não apenas com a internet, mas também com todos os dispositivos digitais e formas de tecnologia (iKeepSafe, n.d.). Como os benefícios que podem resultar da integração da tecnologia no currículo educacional são inúmeros, é essencial ter políticas estabelecidas que apoiem a incorporação apropriada da tecnologia e o equilíbrio cibernético.

INTEGRAÇÃO CURRICULAR DA TECNOLOGIA

A mídia, em si mesma, é neutra; ela tem o potencial tanto de beneficiar como de prejudicar a experiência educacional dos estudantes. Para se obter as vantagens do uso de tecnologia na escola, deve haver políticas estabelecidas que promovam a saúde cibernética, assegurem a integração equilibrada e apoiem a detecção precoce de comportamentos não saudáveis entre os alunos. Já foi demonstrado que pais de estudantes notam o uso de mídia não saudável de seu filho tardiamente e buscam ajuda quando o problema já é grave. Muitas vezes, a vida escolar de uma criança já foi afetada negativamente e ela já interage menos com a família e os amigos (Rich, 2016). De fato, segundo uma pesquisa do iKeepSafe, aproximadamente 31% dos adolescentes não têm regras para o uso de dispositivos digitais (iKeepSafe, n.d.). Com base nessa falta de supervisão e regulamentação, o reconhecimento e a detecção de comportamentos não saudáveis tornam-se uma responsabilidade importante para os educadores.

Diferentemente do que muitos podem acreditar, a integração da tecnologia na sala de aula não é tão fácil quanto ter um laboratório de informática e ensinar a usar *softwares*. Em vez disso, a incorporação adequada da mídia deve abranger todo o currículo e ser cuidadosamente implementada para garantir o equilíbrio e a eficácia (Edutopia Team, 2008). A tecnologia deve ser tecida nos planos de aula e nas atividades em

sala de aula como um complemento aos métodos tradicionais de ensino, expandindo e fortalecendo a experiência educacional dos alunos.

Segundo a Edutopia, a incorporação eficaz da tecnologia pode ser atingida ao apoiar determinados componentes de aprendizagem. Especificamente, as ferramentas digitais integradas devem dar suporte (a) ao engajamento ativo, (b) à participação em grupos, (c) à interação e ao *feedback* frequentes e (d) à conexão com especialistas do mundo real (Edutopia Team, 2008). Dessa forma, a tecnologia pode ser um apoio para a experiência de aprendizagem dos estudantes e ajudar os educadores a atingirem os objetivos curriculares.

ESTRUTURA DA SAÚDE CIBERNÉTICA PARA A EDUCAÇÃO

Quando se trata de saúde cibernética e segurança *online*, os líderes na educação precisam mudar o paradigma cultural geral de ser reativo para ser proativo. Contar exclusivamente com a gestão de riscos e com as técnicas de resposta a incidentes é uma ação que aborda apenas os sintomas individuais de um problema cultural subjacente. Criar uma cultura digital positiva depende não apenas de como respondemos aos incidentes digitais, mas também das normas sociais que estabelecemos para evitar que tais problemas ocorram. Para conceituar de forma abrangente o que é preciso para atingir esse objetivo, os públicos de interesse, entre eles educadores, legisladores, pais, polícia, entre outros, precisam considerar os quatro pontos de acesso: localização, rede, dispositivo e aplicativo. É preciso abordar cada uma dessas considerações para se ter um quadro amplo e completo das questões de segurança digital que afetam os jovens. A localização refere-se ao lugar onde o dispositivo e o usuário estão fisicamente (e socialmente), enquanto a rede tem a ver com o modo e as circunstâncias nas quais um dispositivo se conecta aos outros. O dispositivo refere-se ao tipo de dispositivo que está sendo usado, e o aplicativo trata-se de quais *softwares* digitais ou aplicativos estão sendo usados (inclusive como se pretende usá-los).

Sob esse ponto de vista, o iKeepSafe buscou desenvolver uma estrutura intelectual coerente para entender e abordar a saúde cibernética e a segurança *online* para jovens e estudantes. Nosso grupo resumiu as questões atuais acerca da saúde cibernética em alguns princípios-chave, um recurso essencial para aumentar a conscientização e a compreensão.

Tais princípios, em conjunto com as pesquisas científicas mais atuais, podem informar melhor as políticas, os programas e as iniciativas da escola no que diz respeito à saúde cibernética.

Começamos por documentar todos os crimes digitais conhecidos reunindo pesquisas acadêmicas confiáveis de profissionais de segurança cibernética, especialistas em mídia e alfabetização digital, psicólogos especialistas em mídia, policiais e profissionais de saúde pública. Essa documentação incluiu a pesquisa conduzida pelo Instituto Rochester de Tecnologia, que identificou os crimes praticados por meio de dispositivos móveis e conectados à internet vivenciados por 40 mil estudantes nova-iorquinos do ensino fundamental I ao ensino médio (iKeepSafe Team, n.d.). Experiências que interrompem a vida, relacionadas tanto à justiça como à saúde, foram minuciosamente examinadas. Após verificar a lista conhecida de riscos e crimes, o iKeepSafe trabalhou junto ao Centro de Mídia e Saúde Infantil da Universidade de Harvard (2016) e à Faculdade de Saúde Pública para traduzir os riscos conhecidos em uma estrutura de conceitos positivos. Tais conceitos incluem: equilíbrio, ética, privacidade, reputação, relacionamentos e segurança *online* (BEaPRO™, no acrônimo em inglês):

Equilíbrio: Manter um equilíbrio saudável entre as atividades *online* e *offline.*

Ética: Tomar decisões éticas, tendo consideração pelos outros e consciência das consequências do comportamento *online.*

Privacidade: Proteger as informações pessoais, tanto as próprias como as dos outros.

Reputação: Desenvolver uma presença *online* positiva que contribua para o sucesso futuro.

Relacionamentos: Envolver-se em conexões *online* seguras e saudáveis.

Segurança *online* : Ter bons hábitos para proteger o *hardware* e os *softwares.*

É importante observar que esses princípios não são considerados completos – eles constituem uma lista de condições necessárias, mas não suficientes, para uma experiência digital segura e saudável. Embora cada uma dessas áreas básicas desempenhe um papel na determinação da saúde cibernética de um indivíduo, o equilíbrio refere-se especificamente às questões que circundam a dependência de internet e a manutenção de um tempo saudável em frente a uma tela (iKeepSafe Team, n.d.).

O emprego de intervenções nas escolas visando ajudar os alunos a desenvolver com sucesso as habilidades e as competências essenciais pode fortalecer cada uma das áreas de saúde cibernética mencionadas na vida das crianças. Programas educativos que ajudam os estudantes a desenvolver esses hábitos favorecerão uma cultura digital positiva, preparada e saudável nas escolas. Para equilibrarem de maneira adequada

a tecnologia com o desenvolvimento de corpos fortes e mentes saudáveis, os estudantes devem entender como e quando estar digitalmente conectados e como estabelecer limites saudáveis para si mesmos. Como o uso de tecnologia afeta as crianças nas diferentes faixas etárias de maneiras diversas, os pais devem ser capazes de reconhecer que tipo e grau de uso de tecnologia são apropriados ao desenvolvimento de seu filho.

Cada um dos seis princípios de saúde cibernética e segurança *online* tem o potencial de ser enfraquecido pelo comportamento não saudável. Por exemplo, a saúde cibernética de um estudante pode ser prejudicada se ele compartilhar muitas informações pessoais com entidades comerciais desconhecidas ou usuários anônimos. Ao pôr em risco sua privacidade, esse estudante pode enfrentar várias consequências. Ele pode se tornar vítima de assédio, ter sua propriedade intelectual roubada ou suas informações vendidas e usadas por entidades comerciais. Alguns exemplos de como tais violações de privacidade podem ocorrer são compartilhar senhas, sujeitando as informações pessoais a golpes *online*, ou divulgar informações privadas nas redes sociais. Portanto, a privacidade, juntamente com os outros cinco princípios, cada um se sobrepondo ao outro até certo ponto, são as áreas-chave que devem ser protegidas e enfocadas para promover e manter a boa saúde cibernética.

Uma das maneiras mais eficazes de pais e educadores promoverem comportamentos positivos em crianças e estudantes é utilizando jogos educativos. O iKeepSafe trabalhou com David Bickham no desenvolvimento e estudo de *videogames* móveis como um método de ensinar comportamentos digitais seguros e saudáveis às crianças. O programa Cyberhero Mobile Safety contém jogos voltados para as seis áreas básicas de segurança cibernética: reputação, relacionamentos, multitarefa, domínios de uso (equilíbrio cibernético), responsabilidade e maximização dos aspectos positivos (promoção do uso construtivo). Além disso, os programas Tech Zombies e Brain Drain concentram-se especificamente na saúde cibernética (Hswen, Rubenzahl, & Bickham, 2014). O Tech Zombies concentra-se no gerenciamento de relacionamentos *online* e *offline*; o jogo retrata, por exemplo, personagens que se transformam em zumbis se usarem a tecnologia ou os dispositivos móveis quando estiverem conversando com outras pessoas. Para avançar para o próximo nível, os jogadores devem abordar essas questões; a meta é aprender que há contextos nos quais o uso de dispositivos é inadequado. O Brain Drain trata dos problemas associados à multitarefa ao ensinar os

usuários a engajar-se em apenas uma atividade de cada vez. O jogo incorpora distrações para demonstrar como o desempenho pessoal nas tarefas diminui quando eles sucumbem a várias tarefas simultaneamente (Hswen et al., 2014). Cada um desses jogos foi indicado para repercutir bem com os usuários. Foi utilizada uma medida autorrelatada com base em três fatores: simpatia, aplicabilidade e efetividade percebida da mensagem. Cada jogo recebeu pontuação favorável em cada uma das três categorias. Segundo o estudo, "os critérios de usabilidade dos *videogames* foram atingidos em 83,7% dos *gamers* estudantes", cujas classificações médias indicaram eficácia. Em uma escala de 1 (baixa) a 5 (alta), as classificações médias foram de 3,54 para aceitabilidade, 4,09 para simpatia e 4,16 para utilidade percebida da mensagem. Embora não possam ser considerados totalmente concludentes, esses dados certamente reforçam a noção de que os jogos educativos podem ser uma técnica envolvente para ensinar as crianças a manter sua saúde cibernética (Hswen et al., 2014).

Além disso, o iKeepSafe proporciona às crianças uma narrativa geral sobre segurança *online* usando outro programa interativo e envolvente. O módulo inicial do iKeepSafe – Faux Paw's Adventures in the Internet – concentra-se primordialmente na segurança física das crianças, ensinando-as a navegar com segurança pelas interações *online* com estranhos. O segundo módulo – Faux Paw Meets the First Lady: How to Handle Cyberbullying – concentra-se no *bullying* virtual e no assédio *online*. O terceiro – Faux Paw Goes to the Games – concentra-se no equilíbrio cibernético e nos efeitos físicos resultantes do uso excessivo de tecnologia e dispositivos móveis (iKeepSafe Educators, n.d.). Cada um desses episódios animados incorpora um vídeo de entretenimento para as crianças, acompanhado de um currículo para educadores, para garantir que eles estejam fazendo as perguntas certas e as crianças estejam compreendendo as lições de cada vídeo.

PASSOS RECOMENDADOS PARA ESCOLAS

Acima de tudo, escolas e órgãos educacionais devem lembrar que, à medida que a vida das crianças vai se estendendo diretamente para o ambiente digital, a saúde e a segurança cibernéticas devem ganhar prioridade máxima. A saúde e a segurança *online* dos estudantes devem ser consideradas tão importantes quanto a proteção da segurança física.

De fato, os dois domínios geralmente interagem, como discutido anteriormente com referência aos vários estudos e pesquisas.

Contudo, mesmo nos casos em que a tecnologia não afeta diretamente a saúde física, a saúde cibernética precária pode ser tão prejudicial para o crescimento pessoal e o desempenho escolar de um estudante quanto a saúde física precária. Estudantes que sofrem de dependência de internet têm probabilidade muito maior de ter uma saúde mental precária e, posteriormente, envolver-se em automutilação (Lam, Peng, Mai, & Jing, 2009). Pessoas solitárias correm um risco especialmente grande de instabilidade mental e física; elas têm maior probabilidade de envolver-se em comportamentos que indicam pouco equilíbrio cibernético, levando a desfechos negativos para a vida, como mau desempenho no trabalho, na escola ou mesmo nos relacionamentos pessoais (Kim, LaRose, & Peng, 2009). Na maioria dos contextos não digitais, essas preocupações são levadas muito a sério, mas são negligenciadas ou ignoradas quando se trata de uso de mídias. Assim como a segurança dos estudantes é uma prioridade máxima, também é importante levar em conta as causas digitais de tais riscos apresentados à saúde mental e física dos estudantes.

O iKeepSafe usou esses dados para informar e desenvolver uma série de programas que podem ajudar os educadores a atingir suas metas em saúde cibernética e equilíbrio. Por exemplo, o iKeepSafe desenvolveu o programa Wise Tech Choices em parceria com os Escoteiros da América. Trata-se de um conjunto de atividades e informações para líderes ou pais para ajudar seus escoteiros ou filhos a desenvolverem os hábitos necessários para manter uma saúde cibernética. O programa aborda os desafios tecnológicos que emergiram da pesquisa Cyberbalance in a Digital Culture do iKeepSafe e a estrutura fornecida pelos principais especialistas em saúde digital, saúde midiática, pediatria, ciências sociais e saúde sexual. O iKeepSafe também ajuda a abordar as preocupações com o equilíbrio cibernético no K-12 Balance Curriculum Matrix para escolas de ensino fundamental I a médio, um guia para elaborar currículos eficazes que ensinam às crianças as habilidades para manter o equilíbrio da vida em ambientes midiáticos e virtuais.

Para começarem a implementar políticas e programas que levem em conta a saúde cibernética (e outras questões de segurança digital), os sistemas e os administradores escolares precisam promover uma conversa sobre essas questões relacionadas à mídia entre todas as partes que desempenham um papel na maneira como a educação e a tecnologia se entrelaçam. Em outras palavras, líderes e administradores dentro de

comunidades educacionais devem começar a promover uma discussão entre todos os grupos de interesse em educação relevantes.

Como o ambiente digital é muito novo e nada familiar, muitos distritos escolares e órgãos educacionais empregam atualmente uma estrutura reativa para manejar o uso e os incidentes que envolvem a tecnologia digital. Ou seja, eles podem cair em algumas armadilhas, como, por exemplo:

- Demonstrar falta de conhecimento, planejamento ou preparação em torno dos problemas digitais.
- Perceber e envolver-se com a tecnologia como consumidores, em vez de como educadores.
- Reagir a incidentes digitais como se fossem qualquer outra transgressão que ocorre no *campus*.

Tais erros indicam que os educadores ainda costumam empregar técnicas convencionais para satisfazer as necessidades totalmente novas e diferentes dos estudantes do século XXI. Casos envolvendo *sexting* e *bullying* virtual, por exemplo, não estão sendo totalmente previstos, prevenidos e tratados. Educadores e distritos escolares precisam adotar uma abordagem positiva e proativa, em vez de uma abordagem simplesmente reativa, para desenvolver e manter a saúde cibernética.

O primeiro passo que pode ser dado para melhorar esses fenômenos é a formação de um comitê de segurança e privacidade digitais. As escolas devem iniciar conversas entre vários públicos de interesse (p. ex., professores, diretores curriculares, administradores, diretores de tecnologia da informação [TI], equipe, membros da comunidade) para tratar dos conceitos de segurança digital, inclusive saúde cibernética. Isso dará início à discussão fundamental visando conciliar os celeiros institucionais. Cada um dos grupos participantes tem uma visão valiosa e relevante para desenvolver uma cultura de saúde cibernética; assim, formar um comitê capacitará os sistemas escolares a tomarem medidas bem elaboradas e eficazes em direção à promoção de uma cultura digital positiva.

Em seguida, os membros do comitê designado podem trabalhar coletivamente para estabelecer metas de saúde e segurança cibernéticas e criar políticas para administradores e professores quanto ao uso apropriado da tecnologia no currículo escolar. O comitê precisará gerar uma lista de procedimentos, a ser compartilhada com os educadores, que

inclua uma explicação das estratégias para minimizar a dependência de telas e o uso desequilibrado de mídia. Os educadores mais bem preparados devem receber treinamento apropriado, além de receber um pacote de informações com as políticas e as abordagens recomendadas. Tal treinamento instruirá os educadores sobre a detecção precoce de estudantes que usam a mídia ou a tecnologia de forma inadequada e as estratégias adequadas de intervenção e comunicação com os pais.

Além do treinamento e da instrução dos professores, é importante usar controles e filtros digitais para orientar os estudantes para o caminho certo em seu uso de internet. Por meio da aplicação de *firewalls*, filtros e bloqueios de *websites* perigosos, a navegação na internet pelos estudantes pode ser monitorada e limitada a recursos educacionais. Tais operações ajudarão a manter os estudantes focados e a evitar que acessem materiais *online* ou *websites* prejudiciais.

Portanto, ao implementarem estratégias de apoio à saúde e ao equilíbrio cibernético e reduzirem a incidência do uso descontrolado de mídia, recomenda-se que as escolas gerem um único programa, iniciativa e comitê que utilize uma série de estratégias visando à saúde cibernética e assegure o uso apropriado das mídias. Tais estratégias incluem controles de *softwares* e computador, treinamento de professores e administradores e políticas e procedimentos que visem à integração apropriada da tecnologia e suportem a detecção precoce de comportamentos não saudáveis. Essa iniciativa promoverá a regulamentação e o monitoramento e garantirá uma boa saúde cibernética, permitindo aos estudantes maximizar os benefícios vindos do uso da tecnologia na escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, é importante que os educadores façam um esforço concentrado e consciente para assegurar a saúde e o bem-estar das crianças. Os administradores devem se concentrar em ensinar e promover as habilidades e as competências fundamentais necessárias para estender os desfechos positivos à cultura digital. O uso de tecnologia e ferramentas digitais está hoje onipresente e é inevitável; portanto, é importante aproveitar os benefícios e valores associados e ainda proteger contra riscos relacionados.

Além disso, é preciso adotar certo grau de deferência às pesquisas em psicologia, saúde pública e outras ciências. Como o mundo da tecnologia,

especialmente na educação, está evoluindo rapidamente e sempre mudando, as pesquisas científicas avançadas são o melhor recurso disponível para informar sobre comportamentos, políticas e práticas. Essas informações são especialmente úteis juntamente com contextos de especialistas jurídicos, policiais, segurança cibernética, alfabetização digital, entre outros. Como a saúde cibernética é um domínio totalmente novo, não podemos confiar somente na intuição ao tomarmos decisões importantes quanto a uso de tecnologia, exposição a conteúdos e comunicações digitais.

Sem um plano concentrado e bem-estruturado, as necessidades da saúde cibernética não podem ser apropriadamente abordadas. Para minimizar os efeitos negativos do uso de mídia e promover vantagens e valores, as principais questões acerca da saúde cibernética dos estudantes devem receber atenção ativa. De maneira específica, administradores e públicos de interesse, como, por exemplo, profissionais de tecnologia, devem se unir e elaborar um plano sólido voltado para os seis pilares básicos do BEaPRO: equilíbrio, ética, privacidade, reputação, relacionamentos e segurança *online* (iKeepSafe Team, n.d.).

Embora os seis focos do BEaPRO baseiem-se em pesquisas confiáveis e eficazes que visam preparar os jovens para desenvolver-se na cultura digital, nenhum conjunto prescritivo de diretrizes pode garantir a total proteção, segurança ou saúde. Portanto, é importante aderir às diretrizes do BEaPRO, mas também continuar a investir nas mais avançadas ferramentas de educação digital e sistemas de segurança. Além disso, é importante que os profissionais do sistema educacional permaneçam alertas e vigilantes quanto a comportamentos preocupantes entre os alunos, como o uso excessivo, o uso inadequado e o *bullying* virtual.

Embora as estatísticas mostrem que o uso excessivo de mídia pode provocar notas baixas na escola e relacionamentos precários com os pais, isso não indica, de forma alguma, que a tecnologia ou a internet faça mais mal do que bem. Na verdade, os resultados e desfechos do uso de tecnologia na sala de aula dependem do ambiente e dos métodos de integração. Com a incorporação adequada de mídias e dispositivos digitais, os benefícios da tecnologia avançada não têm precedentes, aprofundando o processo de aprendizagem e permitindo aos estudantes com diferentes estilos de aprendizagem desenvolver-se e sobressair-se. Embora tais benefícios devam ser reconhecidos e enaltecidos, as medidas e os parâmetros de segurança não devem ser negligenciados ou subestimados. As preocupações relacionadas à tecnologia devem

continuar a ter grau máximo de prioridade para garantir a segurança e o sucesso dos estudantes.

REFERÊNCIAS

Center on Media and Child Health. (2016, April 12). Michael Rich. Center on Media and Child Health. Retrieved from **http://cmch.tv/about-us/our-team/michael-rich**

Dempsey, A. G., Sulkowski, M. L., & Storch, E. A. (2010). Has cyber technology produced a new group of peer aggressors? *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking, 14* (5), 297–302.

Dowdell, E. B., Burgess, A. W., & Flores, J. R. (2011). Original research: Online social networking patterns among adolescents, young adults, and sexual offenders. *The American Journal of Nursing, 111* (7), 28–36.

Edutopia Team. (2008, March 16). Why integrate technology into the curriculum?: The reasons are many. *Edutopia*. Retrieved from **http://www.edutopia.org/technology-integration-introduction**

Federal Communications Commission. (2015, November 3). Children's Internet Protection Act. Retrieved from **https://www.fcc.gov/consumers/guides/childrens-internet-protection-act**

Finkelhor, D. (2011). The Internet, youth safety and the problem of "Juvenoia." Crimes Against Children Research Center. Retrieved from **http://www.unh.edu/ccrc/pdf/Juvenoia%20paper.pdf**

Hswen, Y., Rubenzahl, L., & Bickham, D. S. (2014). Feasibility of an online and mobile videogame curriculum for teaching children safe and healthy cell phone and Internet behaviors. *Games for Health: Research, Development, and Clinical Applications, 3* (4), 252–259.

Huang, Y.-Y., & Chou, C. (2010). An analysis of multiple factors of cyberbullying among junior high school students in Taiwan. *Computers in Human Behavior 26* (6), 1581–1590.

iKeepSafe. (n.d.). Cyberbalance in a digital culture. Retrieved from **http://archive.ikeepsafe.org/wp-content/uploads/2015/11/Tip-Sheet-Cyberbalance-in-a-Digital-Culture.pdf**

iKeepSafe Educators. (n.d.). Faux Paw the Techno Cat. Retrieved from http://archive.ikeepsafe.org/educators_old/fauxpaw

iKeepSafe Team. (n.d.). About BEaPRO™. Retrieved from http://archive.ikeepsafe.org/be-a-pro/info

Kim, J., LaRose, R., & Peng, W. (2009). Loneliness as the cause and the effect of problematic Internet use: The relationship between Internet use and psychological well-being. *Cyber Psychology & Behavior, 12* (4), 451–455.

Lam, L. T., Peng, Z., Mai, J., & Jing, J. (2009). The association between Internet addiction and self-injurious behaviour among adolescents. *Injury Prevention, 15* (6), 403–408.

Rich, M. (2016, April 12). How should clinicians diagnose patients with "Internet addiction"? Center on Media and Child Health. Retrieved from **http://cmch.tv/diagnose-internet-addiction**

Tokunaga, R. S. (2010). Following you home from school: A critical review and synthesis of research on cyberbullying victimization. *Computers in Human Behavior, 26* (3), 277–287.

Conheça Também

ABREU, C. N. DE

Psicologia do cotidiano: como vivemos, pensamos e nos relacionamos hoje

ABREU, EISENSTEIN, ESTEFENON (ORGS.)

Vivendo esse mundo digital: impactos na saúde, na educação e nos comportamentos sociais

ABREU, ROSO & COLS.

Psicoterapias cognitiva e construtivista: novas fronteiras da prática clínica

ABREU, SALZANO, VASQUES, CANGELLI FILHO, CORDÁS & COLS.

Síndromes psiquiátricas: diagnóstico e entrevista para profissionais de saúde mental

ABREU, TAVARES, CORDÁS & COLS.

Manual clínico dos transtornos do controle dos impulsos

SHARIFF, S.

Ciberbullying: questões e soluções para a escola, a sala de aula e a família

YOUNG, ABREU & COLS.

Dependência de internet: manual e guia de avaliação e tratamento

Sobre o Grupo A

O Grupo A está preparado para ajudar pessoas e instituições a encontrarem respostas para os desafios da educação. Estudantes, professores, médicos, engenheiros, psicólogos. Profissionais das carreiras que ainda não têm nome. Universidades, escolas, hospitais e empresas das mais diferentes áreas. O Grupo A está ao lado de cada um. E também está nas suas mãos. Nos seus conteúdos virtuais. E no lugar mais importante: nas suas mentes.

Acesse

0800 703 3444
sac@grupoa.com.br
Av. Jerônimo de Ornelas, 670
Santana
CEP: 90040-340 • Porto Alegre / RS

grupo a
EDUCAÇÃO