PS ZERADO + 200 Ligas de todo o Brasil + FACULDADE MULTIVIX
MULTIPLICANDO CONHECIMENTO



1ª JORNADA PS ZERADO

MEDICINA DE EMERGÊNCIA E CIRURGIA

Além da Dipirona

Conceito

O que é dor?

“DOR - Experiência sensitiva e emocional desagradável associada ou relacionada a lesão real ou potencial dos tecidos. Cada indivíduo aprende a utilizar esse termo através das suas experiências anteriores.” IASP International Association for the Study of Pain NOVA DEFINIÇÃO 2019. (Disponível em: https://www.iasppain.org/PublicationsNews/NewsDetail.aspx?ItemNumber=9218)

Com base no entendimento do conceito da dor crônica, percebemos que que a dor é uma entidade multidimensional. Muitos estudiosos de evolução de espécies atribuem nosso "sucesso" evolutivo à nossa capacidade de sentir dor.
Mas, a dor é muito mais que um reflexo evolutivo. À medida que nós evoluímos como indivíduos e sociedades, outros aspectos passaram a influenciar nossa capacidade de sentir dor. A dor vai muito além do anatômico. Hoje, nós sabemos que a dor é influenciada por várias "dimensões". Física, emocional, espiritual, cultural/familiar.

Assim, a dor será sentida de maneiras e formas diferentes por cada pessoa; é algo único (subjetivo).

- Multidimensional - psicossocial, experiências prévias.

Modificações gênica com redução do limiar de dor e expressão de proteínas que irão facilitar esse processo resulta em dor crônica.

Avaliação da Dor

- Fisiopatologia dos mecanismos da dor (nociceptiva ou neuropática);
- Duração da Dor (aguda, crônica ou incidental);
- Etiologia (maligna ou não maligna);
- O local anatômico correspondente;

A chave para o tratamento da dor é uma boa anamnese associada a um bom exame físico. Também é necessário afastar as *red flags* (sinais e sintomas que denotam urgência ou condições potencialmente graves, *"aquela pulga atrás da orelha"*).

Fisiopatologia

Dor nociceptiva: surge quando a lesão tecidual ativa receptores de dor específicos chamados nociceptores, que são sensíveis a estímulos nocivos. Os nociceptores podem responder ao calor, frio, vibração, estímulos de estiramento e substâncias químicas liberadas dos tecidos em resposta à privação de oxigênio, ruptura dos tecidos ou inflamação. Este tipo de dor pode ser subdividido em dor somática e visceral, dependendo da localização dos nociceptores ativados.

- **Dor somática:** causada pela ativação de nociceptores em ambos os tecidos da superfície (pele, mucosa boca, nariz, uretra, ânus, etc.) ou tecidos profundos (ossos, articulações, músculos ou tecido conjuntivo). Por exemplo, cortes e entorses que causam ruptura dos tecidos produzem dor somática na superfície enquanto cãibras devido ao fornecimento insuficiente de oxigênio produzem dor somática profunda.
- **Dor visceral:** é causada pela ativação de nociceptores localizados nas vísceras. Pode ocorrer devido a infecção, distensão de fluido ou gás, alongamento ou compressão, geralmente de tumores sólidos.

Dor neuropática: causada por dano estrutural e disfunção das células nervosas na periferia ou sistema nervoso central. Qualquer processo que cause

danos aos nervos, como metabólicos, condições patológicas traumáticas, infecciosas, isquêmicas, tóxicas ou imunomediadas, pode resultar em dor neuropática. Além disso, a dor neuropática pode ser causada pela compressão
do nervo ou pelo processamento de sinais de dor pelo cérebro e medula espinhal.

Existe também a dor mista e a dor idiopática.

Observação: o Sistema Límbico também influenciará na intensidade de dor (emoções influenciam a percepção da dor, por isso a importância do tratamento não-farmacológico além das medicações).

Duração da dor

- **Dor aguda**: duração < 3 meses, bem localizada, geralmente responde bem as medicações.
- **Dor crônica:** duração > 3 meses, mal localizada, associada a fatores psicológicos, insônia, geralmente não responde tão bem as medicações (exemplos: endometriose, enxaqueca, fibromialgia).

Lembre-se que quanto maior o período de tempo que o paciente vem sentindo dor, mais a dor dele fica difícil de ser tratada.

Outra forma de classificar as dores é em episódicas, incidental e dor de fim de dose.

- **Dor episódica ou recorrente:** relacionada um episódio fisiológico. alguns exemplos são crises vaso-oclusivas na anemia falciforme, enxaqueca no período menstrual.
- **Dor incidental:** dor crônica compensada que agudiza por algum evento.
- **Dor de fim de dose ou irruptiva:** Paciente geralmente faz uso de uma medicação e apresenta episódio álgico quando a concentração sérica da medicação diminui. (exemplo: paciente em uso de morfina, com efeito analgésico de até 4 horas, o paciente volta a sentir dores após 3:30h do uso da medicação).

Tratamento para dor crônica

Terapias Não Farmacológicas	Terapias Farmacológicas
Fisioterapia	Analgésicos
Terapia Ocupacional	Antinflamatórios
Musicoterapia	Opióides
Psicoterapia	Gabapentinóides
Aromaterapia	Cetamina
Acupuntura	Canabinóides*
Nutrição	Antidepressivos Tricíclicos
Fonoaudiologia	Antidepressivos Duais

Primeiro passo ao avaliar o paciente com dor crônica é anamnese completa e exame físico. Lembre de afastar os *red flags*.

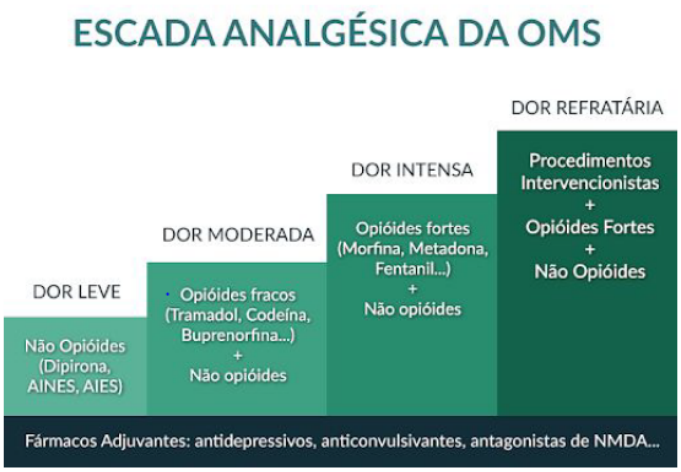
Exemplos de RED FLAGS DE DOR LOMBAR (sinais e sintomas que denotam urgência ou condições potencialmente graves):

- Trauma
- Perda de peso inexplicável
- Sinais neurológicos (parou de sentir, liberação de esfíncter)
- Mais de 50 anos ou menos de 18 anos
- Febre
- Uso de drogas intravenosas (pensar em colonização por bactérias)
- Uso de corticosteróides crônico (está associado a um maior número de fraturas)
- Histórico de câncer

Estratégia multimodal: consiste na utilização de estratégias não farmacológicas e farmacológicas associadas, que envolvam medicações com diferentes mecanismos de ação, com intuito de maximizar o efeito analgésico e diminuir os efeitos colaterais.

Escada Analgésica da OMS

1º degrau: DOR LEVE (EVN: 1-3)



Analgésico comum, anti-inflamatório e adjuvantes (estes últimos ajudam no controle da dor e a tratar efeitos adversos).

2º degrau: DOR MODERADA (EVN: 4-6)

Analgésico comum, anti-inflamatório e adjuvantes + opioides fracos (codeína e tramadol).

3º degrau: DOR FORTE (EVN: 7-10)

Analgésico comum, anti-inflamatório e adjuvantes + opioides fortes (morfina, metadona, fentanil).

4º degrau: DOR REFRATÁRIA

Procedimentos minimamente invasivos.

Observação: pode-se escalonar ou desescalonar a depender da resposta do paciente ao tratamento.

ANALGÉSICOS COMUNS

Dipirona

- Mecanismo de ação: Incerto - Inibidor de prostaglandinas.
- Dose: 1 grama 6/6h (Máx 4g ao dia).
- Contraindicações: alergia ao composto, discrasias sanguíneas, agranulocitose. (Não utilizado nos EUA).

- Indicações: tratamento de dores leves. Entretanto, apresenta efeito poupador de opioide e pode ser utilizado como agonista adicional no tratamento de dores crônicas de leve, moderada e forte intensidades.

Paracetamol (Acetaminofeno)

- Mecanismo de ação: Incerto - Inibidor de prostaglandinas.
- Dose: 750 mg 6/6h.
- Contraindicações: alergia ao composto, disfunção hepática, hepatite fulminante.

AINES (não exceder 5 a 7 dias)

Diclofenaco sódico

- Mecanismo de ação: Inibidor de prostaglandinas COX 1 e COX 2 igualmente.
- Dose: 50mg 8/8 horas (Máx: 150mg/dia); liberação controlada 100mg 1x/dia.
- Contraindicações: alergia ao composto, disfunção renal, alterações de mucosa gástrica, disfunção hepática.

Cetoprofeno

- Mecanismo de ação: Inibidor de prostaglandinas COX1 e COX 2 igualmente.
- Dose: 100mg 12/12 horas (Máx 300mg/dia).
- Contraindicações: alergia ao composto, disfunção renal, alterações de mucosa gástrica, disfunção hepática.

Celecoxibe

- Mecanismo de ação: Inibidor seletivo de COX 2.
- Dose: 200mg 12/12h. Dose máxima recomendada 400mg/dia.
- Contraindicações: alergia ao composto, disfunção cardíaca, disfunção renal grave.

Parecoxibe

- Mecanismo de ação: Inibidor seletivo de COX 2.
- Dose: 40mg 1x ao dia.
- Contraindicações: alergia ao composto, disfunção cardíaca, disfunção renal grave.

OPIOIDES FRACOS

Tramadol

- Mecanismo de ação: Agonista de receptores opióides mu e inibidor da recaptação de serotonina e noradrenalina e efeito antagonista nos receptores NMDA.
- Dose: 50-100mg 8/8h (máx 300mg/dia).

- Contraindicações: alergia ao composto.

Codeína

- Mecanismo de ação: agonista de receptores opioides mu.
- Dose: 30mg 4/4h (máx: 360mg).
- Contraindicações: alergia ao composto.
- Indicações: dor moderada, tosse, dispnéia.

Morfina

- Mecanismo de ação: Agonista de receptores opióides mu.
- Dose: variável. (Dose máxima: opioides fortes não possuem dose máxima)
- Contraindicações: alergia ao composto.
- Indicações: dor moderada - forte, dispnéia, IAM, Angina, Edema pulmonar.
- CUIDADO: depressão respiratória. Vigilância para dependência química.

Metadona

- Mecanismo de ação: Agonista de receptores opióides mu e inibidor da recaptação de serotonina e noradrenalina e efeito antagonista nos receptores NMDA.
- Dose: variável. Em geral 5mg 8/8h ou 12/12 horas (Dose máxima: opioides fortes não possuem dose máxima).
- Dose em pacientes virgens de opioide: iniciar com 2,5mg 12/12 horas e aumentar a dose gradativamente a cada 3 a 5 dias.
- Contraindicações: alergia ao composto.
- Indicações: dor forte, dispnéia.
- CUIDADO: depressão respiratória.

Buprenorfina (RESTIVA)

- Mecanismo de ação: agonista de receptores opioides mu, antagonista de receptores opioides kappa e delta.
- Dose: formulações transdérmicas de 5 mg, 10 mg e 20 mg, que duram 7 dias.
- Contraindicações: alergia ao composto.
- Indicações: dor forte.
- CUIDADO: depressão respiratória. Não iniciar em pacientes virgens de opioides.

Fentanil Transdérmico

- Mecanismo de ação: Agonista de receptores opióides mu.
- Dose: Formulações transdérmicas de 12, 25, 50, 75 e 100 mcg/h.
- Contraindicações: alergia ao composto.
- Indicações: dor forte, dispnéia.
- CUIDADO: depressão respiratória. Não iniciar em pacientes virgens de opioides.

ANTIDEPRESSIVOS TRICÍCLICOS

Amitriptilina e Nortriptilina

- Mecanismo de ação: Inibidor da recaptação de serotonina e noradrenalina.
- Dose: Iniciar com 25mg e progredir até no máximo 75 mg à noite. Doses maiores que 75 mg não possuem evidência para melhora nos escores de dor.
- Contraindicações: alergia ao composto
- Indicações: dor crônica, dor neuropática, dor que atrapalha o sono, fibromialgia.
- Causa sonolência.

ANTIDEPRESSIVOS INIBIDORES SELETIVOS DA RECAPTAÇÃO DE SEROTONINA E NORADRENALINA

Duloxetina

- Mecanismo de ação: Inibidor seletivo da recaptação de serotonina e noradrenalina.
- Dose: Iniciar com 30 mg e progredir até no máximo 60 mg 1 vez pela manhã. Doses maiores que 60 mg não possuem evidência para melhora nos escores de dor.
- Contraindicações: alergia ao composto.
- Indicações: dor crônica, dor neuropática, fibromialgia.

Desvenlafaxina

- Mecanismo de ação: Inibidor seletivo da recaptação de serotonina e noradrenalina.
- Dose: Iniciar com 50 mg e progredir até no máximo 100 mg 1 vez pela manhã. Doses maiores que 100 mg não possuem evidência para melhora nos escores de dor.
- Contraindicações: alergia ao composto.
- Indicações: dor crônica, dor neuropática, fibromialgia.

ANTIPISSICÓTICOS

Clorpromazina

- Mecanismo de ação: Antagonista de receptores dopaminérgicos, serotoninérgicos, histamínicos, alfa-1 e alfa-2 e muscarínicos.

- Dose: 25 a 50mg 12/12 horas. Preferencialmente à noite. Não é classicamente usado como medicação para controle de dor crônica, mas há evidências que pode ser utilizado como adjuvante em crises.
- Contraindicações: alergia ao composto.
- Indicações: dor crônica, dor neuropática, cefaléia.
- Causa sonolência.

CANABIDIOL

- Uma nova perspectiva para tratamento de pacientes com dores crônicas.
- Mecanismo de ação diverso: agonista dos receptores CB1 e CB2, agem como agonistas de receptores mu opioides.
- Indicações: crises convulsivas de difícil controle, dores crônicas de difícil controle, tratamento de náuseas, caquexia, entre outros.

Ligas acadêmicas:

LIGA ACADÊMICA DE CLÍNICA MÉDICA URGÊNCIA E EMERGÊNCIA (LACMUE) - PR

LIGA ACADÊMICA DE NEUROLOGIA SUL CAPIXABA (LANSC) - ES

LIGA ACADÊMICA DE RACIOCÍNIO CLÍNICO (LARC) - GO

LIGA UNIVERSITÁRIA DE NEUROCIÊNCIAS (LUNEC-UFCA) - CE

LIGA ACADÊMICA DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA DE LAGARTO (LAURGEM) - SE

LIGA ACADÊMICA DE CIRURGIA DA PARAÍBA (LAC) - PB

LIGA ACADÊMICA DE CIRURGIA DA FAM (LCFAM) – SP

LIGA ACADÊMICA DE CIRURGIA E TRAUMA DO INSTITUTO MULTIDISCIPLINAR EM SAÚDE (LACIT-IMS) - BA

Dr. Marcos André Frasson
Graduado em medicina pela Ufes
Residência médica em anestesiologia pela UEL
Residência médica em dor pela UNESP
Doutorando em Dor pela UNESP
Fundador e responsável pelo serviço de dor do Hospital da Criança de Brasília
Cofundador e responsável pelo serviço de dor do Hospital Santa Marta