



 Universidade Federal de Juiz de Fora  
 Instituto de Ciências Biológicas  
 Departamento de Farmacologia



## Farmacologia da Dor e Inflamação

Professor: Herval Bonfante

1


 Universidade Federal de Juiz de Fora

## Farmacologia da Dor e Inflamação – Parte 2

### Roteiro da aula

- Dor Crônica (aspectos básicos - revisão)
- Nomenclatura
- Avaliação e mensuração
- Escalas
- Tratamento – uma visão inicial
- Placebo – nocebo na sensação dolorosa
- Mensagem final – pontos importantes

2


 Universidade Federal de Juiz de Fora

### CICLO DA DOR

**Importância do Estudo da Dor**



3


 Universidade Federal de Juiz de Fora

### Classificação da Dor Crônica - Mecanismo

**Dor por nocicepção** - dor causada por lesão de tecidos não nervosos e por ativação de nociceptores.

- Fraturas, metástases
- Espasmo muscular
- Artrites
- Úlcera péptica
- Nefrolitíase
- Isquemia
- Injúria tecidual




Cohen SP et al. Lancet 2021; 397:2082-97.

4

**Classificação da Dor Crônica - Mecanismo**

**Dor neuropática** – dor causada por lesão ou doença do sistema nervoso somatossensitivo.

Trauma espinhal  
AVC  
Esclerose múltipla  
Herpes zoster  
Compressão nervo  
Isquemia nervo  
Neuropatia tóxicas




Cohen SP et al. Lancet 2021; 397:2082-97.

**Classificação da Dor Crônica - Mecanismo**

**Dor nociplástica** - dor causada por alteração da nocicepção, sem evidências de lesão tecidual causando ativação de nociceptores ou evidência de doença ou lesão do sistema somatossensitivo causando dor.

Fibromialgia  
Dores complexas e de difícil explicação



Cohen SP et al. Lancet 2021; 397:2082-97.



**Nomenclatura**

- **Hiperalgesia** – aumento da resposta aos estímulos dolorosos.
- **Alodinia** – dor decorrente de estímulos que normalmente não causam dor.
- **Analgesia** – ato ou conjunto de atos que possuem como objetivo proporcionar alívio total da dor.
- **Anestesia** – ausência de todos os tipos de sensibilidade.

## Avaliação da Dor – Aspectos Importantes

Experiência subjetiva.

Não existência de teste clínico para quantificar.

Experiência do paciente → vários fatores.

9

## Avaliação e Mensuração da Dor

História da dor (localização, início, intensidade, características, fatores de piora e melhora, tipo da dor)

– Exame físico

– Exame neurológico

– Escalas

10

## Avaliação e Mensuração da Dor - Escalas

- Unidimensional
- Multidimensional
- Escalas específicas (dor neuropática)

11

## Avaliação e Mensuração da Dor - Escalas

### • Unidimensional

Escala verbal numérica (EVN)

Escala numérica visual (ENV)

Escala visual analógica (EVA)



12

**Escalas Multidimensionais**

**Intensidade da dor**

**Interferência da dor na habilidade para:**

**Caminhar.**

**Atividades diárias do paciente no trabalho.**

**Atividades sociais.**

**Humor e sono.**

13

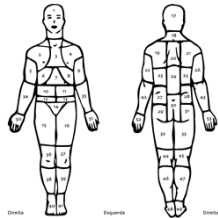
**Escalas Multidimensionais**

- Breve Inventário de Dor
- Inventário de McGill

14

**Breve Inventário de Dor**

Marcar no diagrama com X o local de dor



15

**Breve Inventário de Dor**

Marcar a pior dor que sentiu nas últimas 24h (0 a 10)

Como a dor nas últimas 24h interferiu em :

Atividade geral, humor, habilidade de caminhar, trabalho, relacionamento com outras pessoas, sono, habilidade para apreciar a vida (0 a 10)

Não interferiu      0                      10                      Interferiu completamente

16

**Escalas Específicas**

**Dor Neuropática**

- DN4 (questionário para diagnóstico de dor neuropática)
- LANSS (avaliação sinais e sintomas de dor)
- NPSI (inventário de sintomas de dor neuropática)

**Tratamento da Dor Crônica**

**CICLO DA DOR**

```

graph TD
    DOR --> Depressão
    Depressão --> Baixa produtividade
    Baixa produtividade --> Problema do sono
    Problema do sono --> Dificuldade de concentração
    Dificuldade de concentração --> Ansiedade
    Ansiedade --> Inatividade
    Inatividade --> Cinesiofobia
    Cinesiofobia --> DOR
  
```

**Tratamento da Dor Crônica**

**Medidas não farmacológicas**

**Tratamento farmacológico**

**CICLO DA DOR**

```

graph TD
    DOR --> Depressão
    Depressão --> Baixa produtividade
    Baixa produtividade --> Problema do sono
    Problema do sono --> Dificuldade de concentração
    Dificuldade de concentração --> Ansiedade
    Ansiedade --> Inatividade
    Inatividade --> Cinesiofobia
    Cinesiofobia --> DOR
  
```

**Tratamento da Dor Crônica**

**Medidas não farmacológicas**

A importância em reconhecer a representação no paciente de cada aspecto.

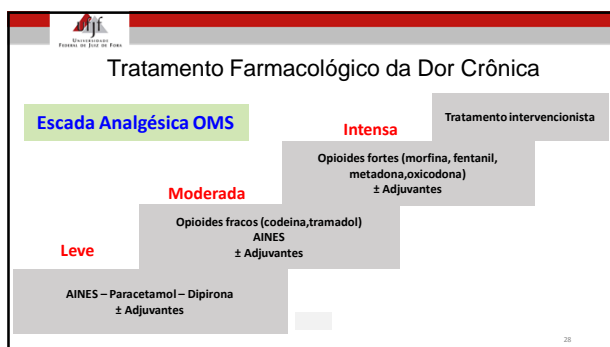
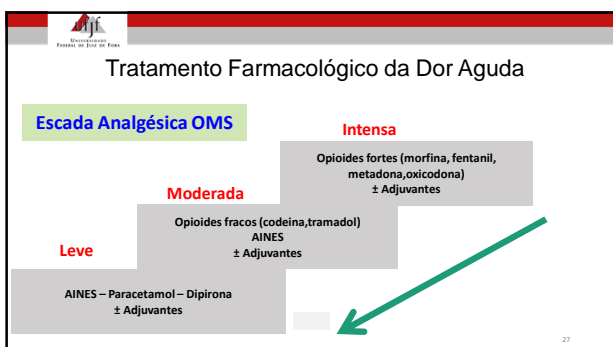
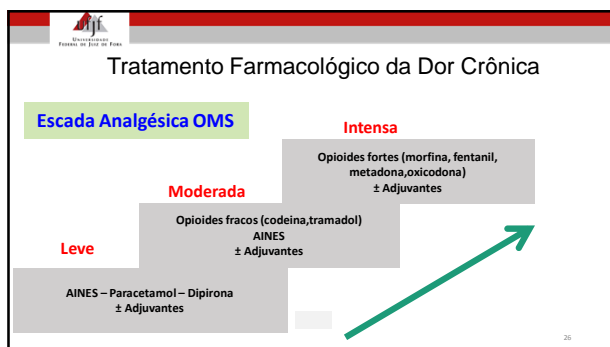
Medidas de intervenção no ciclo.

**CICLO DA DOR**

```

graph TD
    DOR --> Depressão
    Depressão --> Baixa produtividade
    Baixa produtividade --> Problema do sono
    Problema do sono --> Dificuldade de concentração
    Dificuldade de concentração --> Ansiedade
    Ansiedade --> Inatividade
    Inatividade --> Cinesiofobia
    Cinesiofobia --> DOR
  
```





**Tratamento Farmacológico da Dor Crônica**

**Limitações** – necessidade do conhecimento da etiologia e fisiopatogenia da doença. (exemplo: dor lombar)

**Efeitos adversos dos fármacos**

Adaptado de Vardach D et al. J Pain. 2016; 29

**Placebo – Nocebo na Sensação Dolorosa**

**Placebo:** benefício terapêutico relacionado ao recebimento de uma substância inerte.

**Nocebo:** ocorrência de eventos adversos em um grupo placebo durante um ensaio clínico randomizado.

30

**Placebo na Sensação Dolorosa**

**Placebos**

Latim (“*placere*”): agradar

Substâncias inertes ?

Desencadeiam reações em diversos órgãos e sistemas por meio de palavras, sugestões, crenças, rituais e símbolos envolvidos na situação.

31

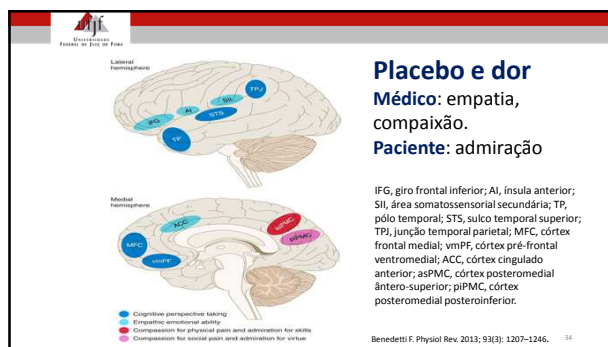
**Nocebo na Sensação Dolorosa**

**Nocebos**

Uma substância sem efeitos médicos, mas que piora o estado de saúde da pessoa que a toma, pelas crenças e expectativas negativas.

32






**Como Associar o Efeito Placebo na Terapêutica ?**

Resgatar a qualidade da consulta

Respeito

35





Universidade Federal do Rio de Janeiro

## Mensagem Final – Pontos Importantes

- Importância da avaliação da dor.
- Definir a etiologia e patogenia.
- Associar tratamento não farmacológico.
- Tratamento farmacológico – atenção aos efeitos adversos.
- A importância do Placebo – Nocebo na Sensação Dolorosa.

37