

The background is a soft watercolor wash in shades of pink, purple, and blue. A dark silhouette of a person is walking from left to right across the center of the image. The person's shadow is cast on the ground below them.

# CONHEÇA A DOR NEUROPÁTICA

Um Guia Prático para Entender,  
Avaliar e Tratar a Dor

# Comitê de Desenvolvimento

---

**Mario H. Cardiel, MD, MSc**

Reumatologista  
Morelia, México

**Jianhao Lin, MD**

Ortopedista  
Pequim, China

**Jose Antonio San Juan, MD**

Cirurgião Ortopedista  
Cidade de Cebu, Filipinas

**Andrei Danilov, MD, DSc**

Neurologista  
Moscou, Rússia

**Supranee Niruthisard, MD**

Especialista em Dor  
Bangkok, Tailândia

**Ammar Salti, MD**

Consultor Anestesista  
Abu Dhabi, Emirados Árabes  
Unidos

**Smail Daoudi, MD**

Neurologista  
Tizi Ouzou, Argélia

**Germán Ochoa, MD**

Ortopedista  
Bogotá, Colômbia

**Xinping Tian, MD**

Reumatologista  
Pequim, China

**João Batista S. Garcia, MD, PhD**

Anestesiologista  
São Luis, Brasil

**Milton Raff, MD, BSc**

Consultor Anestesista  
Cidade do Cabo, África do Sul

**Işin Ünal-Çevik, MD, PhD**

Neurologista, Neurocientista e  
Especialista em Dor  
Ancara, Turquia

**Yuzhou Guan, MD**

Neurologista  
Pequim, China

**Raymond L. Rosales, MD, PhD**

Neurologista  
Manila, Filipinas

*Este programa foi patrocinado pela Pfizer Inc.*


# Objetivos de Aprendizagem

---

- Após concluir este módulo, os participantes conseguirão:
  - Explicar a fisiopatologia da dor neuropática
  - Discutir a prevalência da dor crônica neuropática
  - Aplicar uma técnica simples de diagnóstico para o diagnóstico da dor neuropática
  - Entender o impacto da neuropática e suas comorbidades nas capacidades funcionais e na qualidade de vida do paciente
  - Selecionar as estratégias farmacológicas e não farmacológicas apropriadas para o tratamento da dor neuropática
  - Saber quando encaminhar pacientes a especialistas

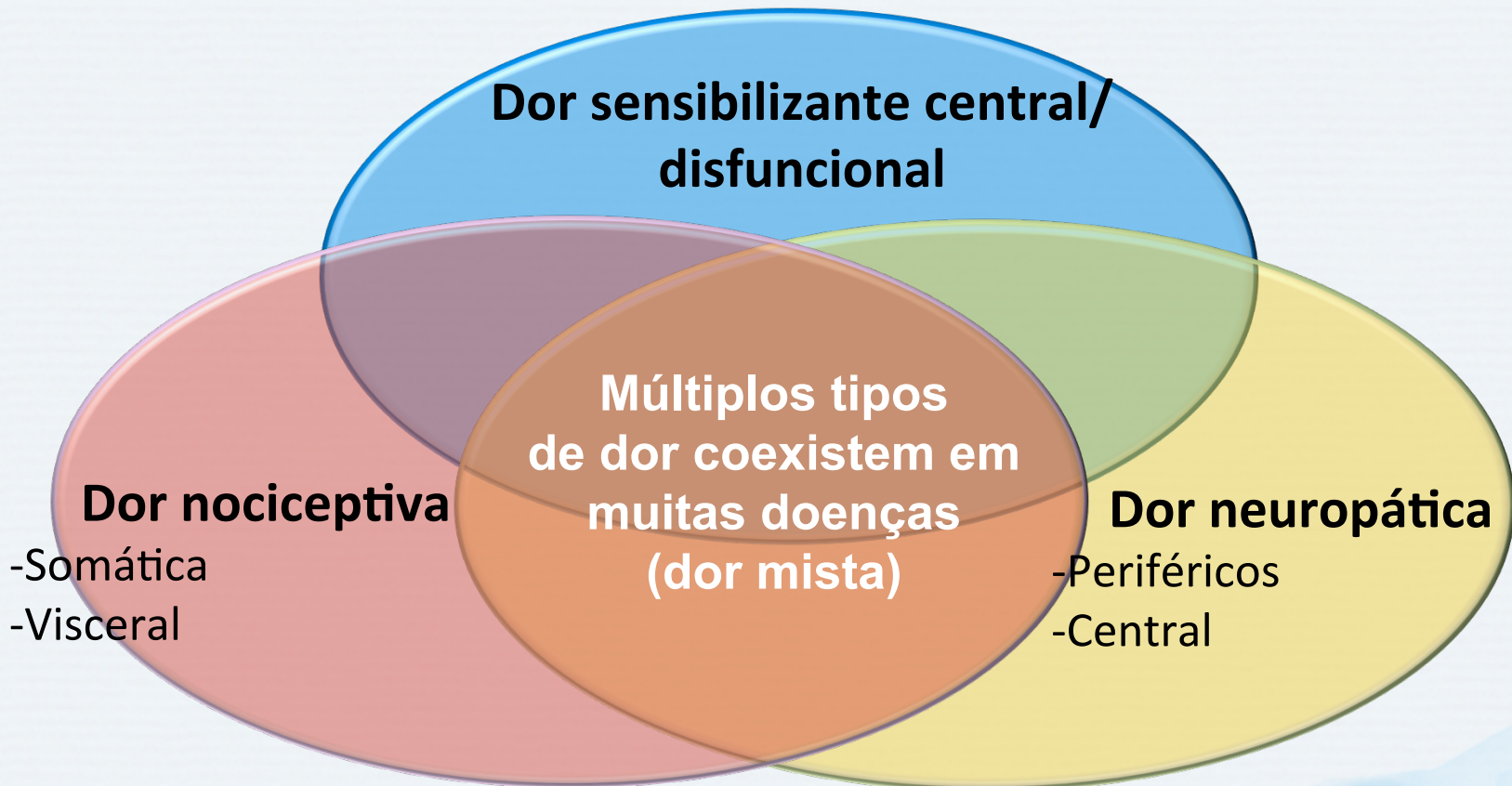
# Índice

---

- O que é dor neuropática?
  - O quanto a dor neuropática é comum?
  - Como a dor neuropática pode ser diferenciada da dor nociceptiva?
  - Qual é o impacto da dor neuropática?
  - Como a dor neuropática deve ser tratada com base em sua patofisiologia?
- 

# Classificação Patofisiológica da Dor

---



# O que é dor neuropática?

---

## ***Dor Neuropática***

*Dor causada por uma lesão ou doença do sistema nervoso somatossensorial*

## ***Dor Neuropática Periférica***

*Dor causada por uma lesão ou doença do sistema nervoso somatossensorial periférico*

## ***Dor Neuropática Central***

*Dor causada por uma lesão ou doença do sistema nervoso somatossensorial central*

# Dor Nociceptiva vs. Dor Neuropática

## Nociceptiva

- Geralmente dolorosa ou latejante e bem localizada
- Geralmente tem um prazo (se resolve quando o tecido danificado cicatriza), mas pode ser crônica
- Geralmente responde aos analgésicos convencionais

## Neuropática

- Dor frequentemente descrita como um formigamento, semelhante a um choque elétrico ou queimação, comumente associada à dormência
- Quase sempre uma doença crônica
- Responde insatisfatoriamente aos analgésicos convencionais

# A Dor Neuropática é Caracterizada pelas Alterações na Resposta da Dor a um Estímulo Doloroso





# Patofisiologia da Dor Neuropática

## Mecanismos periféricos

- Hiperexcitabilidade da membrana
- Descarga ectópica
- Alterações transcripcionais

## Mecanismos centrais

Hiperexcitabilidade

Perda de  
controles inibitórios

Reorganização

Sensibilização

- Periférica
- Central

Dor  
neuropática

# A Dor Neuropática é Prevalente em uma Variedade de Diferentes Doenças

% afetado pela dor neuropática periférica	Doença		% afetado por dor neuropática central
11–26% <sup>1</sup>	Diabetes	AVC	8% <sup>9</sup>
~33% <sup>2</sup>	Câncer	Lesão na medula espinhal	75% <sup>10</sup>
35–53% <sup>3–5</sup>	HIV	Esclerose múltipla	~55% <sup>11</sup>
20–43% dos pacientes com mastectomia <sup>6,7</sup>	Pós-cirúrgico		
Até 37% <sup>8</sup>	Dor crônica na região lombar		
7–27% dos pacientes com herpes zoster <sup>1</sup>	Neuralgia Pós-herpética		

HIV = vírus da imunodeficiência humana

1. Sadosky A et al. *Pain Pract* 2008; 8(1):45-56; 2. Davis MP, Walsh D. *Am J Hosp Palliat Care* 2004; 21(2):137-42; 3. So YT et al. *Arch Neurol* 1988; 45(9):945-8; 4. Schifitto G et al. *Neurology* 2002; 58(12):1764-8; 5. Morgello S et al. *Arch Neurol* 2004; 61(4):546-51; 6. Stevens PE et al. *Pain* 1995; 61(1):61-8; 7. Smith WC et al. *Pain* 1999; 83(1):91-5; 8. Freynhagen R et al. *Curr Med Res Opin* 2006; 22(10):1911-20; 9. Andersen G et al. *Pain* 1995; 61(2):187-93; 10. Siddall PJ et al. *Pain*. 2003; 103(3):249-57; 11. Rae-Grant AD et al. *Mult Scler* 1999; 5(3):179-83.

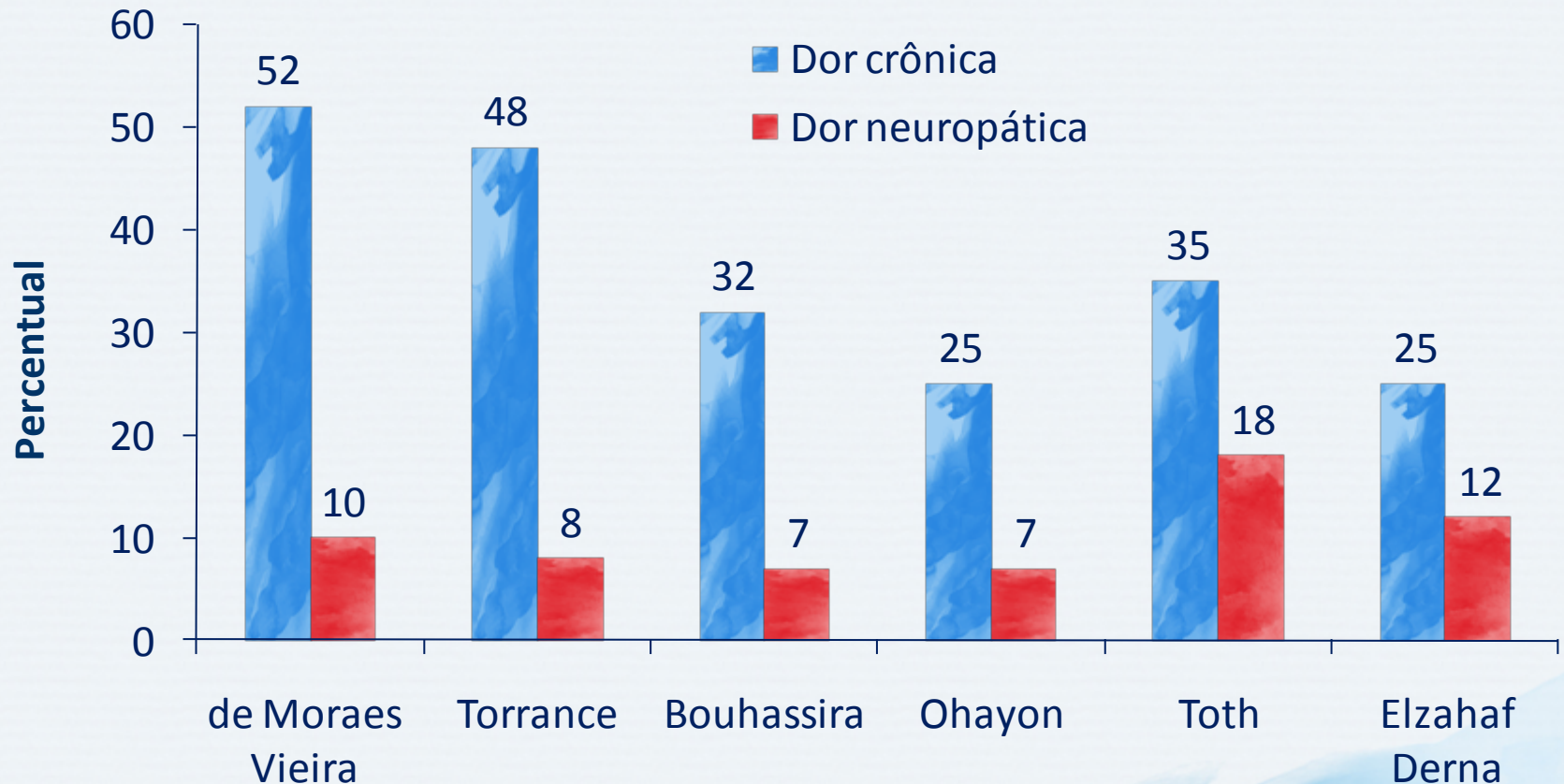
# Pergunta para Discussão

---

**QUAL A PROPORÇÃO  
DE SEUS PACIENTES  
QUE SOFRE DE DOR  
NEUROPÁTICA?**

# 5–20% da População Geral Pode Sofrer de Dor Neuropática

Resumo dos Estudos de Prevalência Seleccionados



# Pergunta para Discussão

---

**QUAIS SÃO OS MAIORES  
DESAFIOS NO  
DIAGNÓSTICO DE  
PACIENTES COM DOR  
NEUROPÁTICA?  
COMO VOCÊ SUPERA  
ESSES DESAFIOS?**

# Diagnosticar a Dor Neuropática É um Desafio

---



# A Abordagem 3L de Diagnóstico<sup>1</sup>

---

## Listen/Ouvir<sup>1,2</sup>

Os descritores verbais usados pelo paciente de dor, as perguntas e respostas

## Locate/Localizar<sup>1,3</sup>

Lesão no sistema nervoso ou doença

## Look/Buscar<sup>1,4</sup>

Anormalidades sensoriais na área dolorida

# *Ouvir* a Descrição do Paciente sobre a Dor

---



- Questionar os pacientes sobre a dor<sup>1</sup>
- ***Estar alerta*** e perguntar sobre ***os descritores verbais comuns*** da dor neuropática<sup>2</sup>
- Usar escalas análogas ou numéricas para quantificar a dor<sup>2</sup>
- Usar as ferramentas de exame e avaliação para diferenciar a dor neuropática da dor não neuropática<sup>3</sup>

1. Haanpää ML *et al. Am J Med* 2009; 122(10 Suppl):S13-21;

2. Gilron I *et al. CMAJ* 2006; 175(3):265-75; 3. Cruccu G *et al. Eur J Neurol* 2010; 17(8):1010-8.



# ***Ouvir:*** História de Dor na Dor Neuropática

---

## **Identificar o Seguinte:**

- Duração
- Frequência
- Qualidade
- Intensidade
- Distribuição e localização da dor
- Extensão da interferência com as atividades diárias

## **Áreas de Exploração Adicional**

- História médica anterior
- Exposição a toxinas ou outro tratamento medicamentoso (por exemplo, quimioterapia contra o câncer, radiação)
- Uso de medicações para dor
- Distúrbios psicológicos e de humor associados

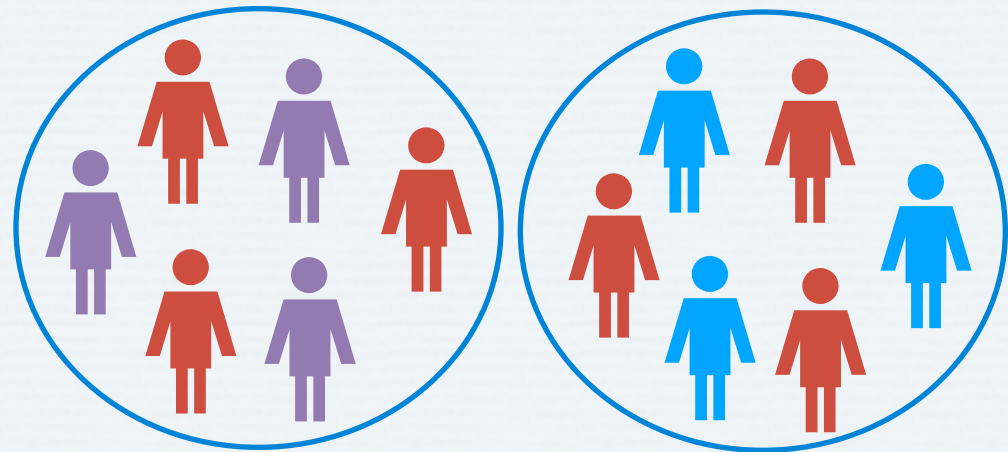
# *Ouvir:* Os Sinais e Sintomas Neuropáticos Podem Variar Muito

em um indivíduo



- Um amplo espectro de sinais e sintomas coexiste com frequência
- Os sinais e sintomas podem variar em um indivíduo no decorrer do tempo

entre indivíduos



- Os sinais e sintomas variam entre os indivíduos com a mesma etiologia de base
- Sinais e sintomas são compartilhados entre os estados de dor neuropática

# ***Ouvir:*** **Reconhecimento da Dor Neuropática**

**Esteja alerta para os descritores verbais comuns da dor neuropática:**



***Queimação***



***Formigamento***



***Agulhadas***



***Similar a choque elétrico***



***Dormência***

# ***Ouvir:*** Sintomas Sensoriais da Dor Neuropática

Lesão ou doença do sistema nervoso somatossensorial

**Sintomas positivos**  
(em razão de atividade neural excessiva)

Dor espontânea  
Alodinia  
Hiperalgisia  
Disestesia  
Parestesia

**Sintomas negativos**  
(por déficit da função)

Hipoestesia  
Anestesia  
Hipoalgisia  
Analgesia

**Anormalidades sensoriais e dor coexistem paradoxalmente**

Cada paciente pode ter uma combinação de sintomas que pode mudar com o decorrer do tempo (mesmo dentro de uma única etiologia)

# *Ouvir:* Sintomas Sensoriais Positivos da Dor Neuropática

Sintoma positivo	Definição	Descritores verbais típicos
Dor espontânea	Sensações dolorosas sentidas sem estímulo evidente	Sensação similar a choque elétrico, queimação
Alodinia	Dor decorrente de estímulos que normalmente não causam dor (por exemplo, toque, movimento, frio, calor)	Varia com estímulos
Hiperalgisia	Uma resposta elevada a estímulos normalmente dolorosos (por exemplo, frio, calor, alfinetada)	Varia com estímulos
Disestesia	Uma sensação anormal desagradável, seja espontânea ou provocada	Latejante, aguda, queimação
Parestesia	Uma sensação anormal, seja espontânea ou provocada	Formigamento, zumbido, vibração

# ***Ouvir:*** Sintomas Sensoriais Negativos da Dor Neuropática

---

<b>Sintomas negativos</b>	<b>Definição</b>	<b>Descritor verbal típico</b>
<b>Hipoestesia</b>	<b>Sensibilidade reduzida do estímulo</b>	<b>Dormência</b>
<b>Anestesia</b>	<b>Perda total de sensibilidade (especialmente da sensibilidade tátil)</b>	<b>Dormência</b>
<b>Hipoalgesia</b>	<b>Dor reduzida da resposta a um estímulo normalmente doloroso</b>	<b>Dormência</b>
<b>Analgesia</b>	<b>Ausência de dor em resposta ao estímulo que normalmente seria doloroso.</b>	<b>Dormência</b>

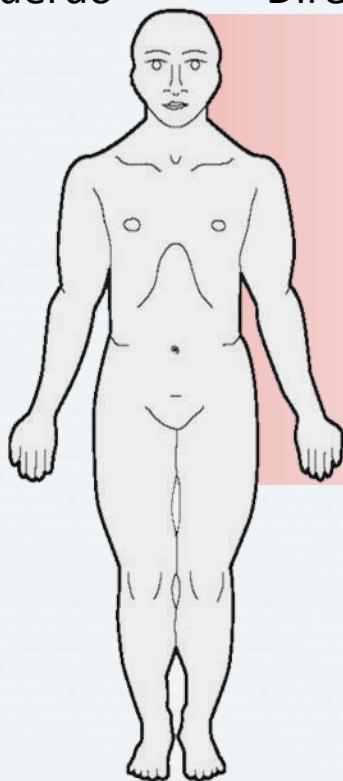
# Localizar a Região de Dor

Correlacionar a região da dor com a lesão/disfunção no sistema nervoso\*

**Frontal**

Esquerdo

Direito



**Costas**

Esquerdo

Direito



**Os mapas corporais são úteis para a localização precisa dos sintomas da dor e dos sinais sensoriais.**

**Os mapas corporais possibilitam a identificação do dano nervoso.**

\*Observe que em casos de dor neuropática referida, como pode ocorrer, por exemplo, em alguns casos de lesão da medula espinal, a localização da dor e da lesão/disfunção pode não estar correlacionada

Gilron I et al. *CMAJ* 2006; 175(3):265-75; Soler MD et al. *Pain* 2010; 150(1):192-8; Walk D et al. *Clin J Pain* 2009; 25(7):632-40.

# **Buscar** por Anormalidades Sensoriais e/ou Anormalidades Físicas

---

Inspecionar a área dolorida do corpo e compará-la com a área saudável correspondente<sup>1,2</sup>



Realizar testes simples de cabeceira para confirmar as anormalidades sensoriais<sup>1-4</sup>





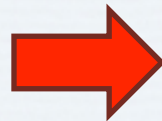
# Pergunta para Discussão

---

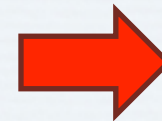
**QUAIS TESTES DE  
CABECEIRA VOCÊ  
GERALMENTE USA EM  
SEU CONSULTÓRIO?  
POR QUÊ?**

# Buscar: Testes simples de cabeceira

Bater na pele com uma escova,  
um algodão ou aplicar acetona

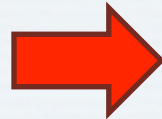


Dor aguda, queimação  
dor superficial

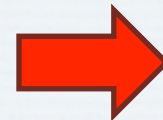


**ALODINIA**

Picada manual leve com  
um alfinete de segurança ou palito afiado



Dor bastante aguda  
superficial



**HIPERALGESIA**

# Pergunta para Discussão

---

**VOCÊ UTILIZA UMA FERRAMENTA  
DE EXAME DE DOR NEUROPÁTICA  
EM SEU CONSULTÓRIO?  
SE SIM, QUAL E POR QUÊ?**

# Ferramentas para Exame da Dor Neuropática

	LANSS	DN4	NPQ	painDETECT	ID Pain
<i>Sintomas</i>					
Comichão, formigamento, pontadas	X	X	X	X	X
Choques elétricos	X				
Calor ou queimação	X				
Dormência		X	X	X	X
Dor provocada por toque leve	X				X
Dor por dolor					
<i>Exame clínico</i>					
Alodinia por escovação	X	X			
Aumento do limiar ao toque suave					
Pain pin prick threshold	X	X			

As ferramentas de exame da dor neuropática dependem amplamente dos descritores verbais da dor

Selecione a(s) ferramenta(a) com base na **facilidade de uso e validação no idioma local**

Algumas ferramentas de exame também incluem exame neurológico de cabeça

DN4 = questionário Douleur Neuropathique en 4 Questions (DN4);

LANSS = Avaliação de Leeds dos Sinais e Sintomas Neuropáticos; NPQ = Questionário de Dor Neuropática

Bennett MI et al. *Pain* 2007; 127(3):199-203; Haanpää M et al. *Pain* 2011; 152(1):14-27.

# Sensibilidade e Especificidade das Ferramentas de Exame para Dor Neuropática

Nome	Descrição	Sensibilidade*	Especificidade*
<b>Base em entrevistas</b>			
NPQ	10 itens relacionados a questões sensoriais + 2 itens sentimentais	66%	74%
ID-Pain	5 itens sensoriais + 1 localização da dor	NR	NR
painDETECT	7 itens sensoriais + 2 itens de características espaciais	85%	80%
<b>Entrevista + testes físicos</b>			
LANSS	5 itens de sintomas + 2 itens de exame clínico	82–91%	80–94%
DN4	7 itens de sintomas + 3 itens de exame clínico	83%	90%

Testes que incorporam perguntas da entrevista e testes físicos têm maior sensibilidade e especificidade do que as ferramentas baseadas em perguntas de entrevista

\*Comparado a diagnósticos clínicos

DN4 = Douleur neuropathic en 4 questions; LANSS = Avaliação de Leeds dos Sinais e Sintomas Neuropáticos;

NPQ = Questionário de Dor Neuropática; NR = não relatado

Bennett MI et al. *Pain* 2007; 127(3):199-203.

# Escala LANSS

**THE LANSS PAIN SCALE**  
Leeds Assessment of Neuropathic Symptoms and Signs

NAME \_\_\_\_\_ DATE \_\_\_\_\_

This pain scale can help to determine whether the nerves that are carrying your pain signals are working normally or not. It is important to find this out in case different treatments are needed to control your pain.

**A. PAIN QUESTIONNAIRE**

- Think about how your pain has felt over the last week.
- Please say whether any of the descriptions match your pain exactly.

1) Does your pain feel like strange, unpleasant sensations in your skin? Words like pricking, tingling, pins and needles might describe these sensations.

a) NO - My pain doesn't really feel like this. \_\_\_\_\_ (0)

b) YES - I get these sensations quite a lot. \_\_\_\_\_ (5)

2) Does your pain make the skin in the painful area look mottled or more red or swollen than the surrounding skin?

a) NO - My pain doesn't affect the colour of my skin. \_\_\_\_\_ (0)

b) YES - I've noticed that the pain does make the skin look mottled or more red or swollen. \_\_\_\_\_ (5)

3) Does your pain make the affected skin abnormally sensitive to touch or pressure? Words like stinging, burning or itching might describe the abnormal sensation.

a) NO - My pain doesn't make my skin abnormally sensitive to touch or pressure. \_\_\_\_\_ (0)

b) YES - My skin seems abnormally sensitive to touch or pressure. \_\_\_\_\_ (5)

4) Does your pain come on suddenly and in bursts? Words like electric shocks, jumping or shooting pains might describe these sensations.

a) NO - My pain doesn't really feel like this. \_\_\_\_\_ (0)

b) YES - I get these sensations quite a lot. \_\_\_\_\_ (5)

5) Does your pain feel as if the skin temperature is abnormally hot or burning? Words like hot and burning describe these sensations.

a) NO - I don't really get these sensations. \_\_\_\_\_ (0)

b) YES - I get these sensations quite a lot. \_\_\_\_\_ (5)

**B. SENSORY TESTING**

Skin sensitivity can be examined by comparing the painful area with a contralateral or adjacent non-painful area for the presence of allodynia and an altered pin-prick threshold (PPT).

1) **ALLODYNIA**

Examine the response to lightly stroking cotton wool across the non-painful area and then the painful area. If normal sensations are experienced in the non-painful site, but pain or unpleasant sensations (tingling, nausea) are experienced in the painful area when stroking, allodynia is present.

a) NO, normal sensation in both areas \_\_\_\_\_ (0)

b) YES, allodynia in painful area only \_\_\_\_\_ (5)

2) **ALTERED PIN-PRICK THRESHOLD**

Determine the pin-prick threshold by comparing the response to a 23 gauge (blue) needle mounted inside a 2 ml syringe barrel placed gently on to the skin in a non-painful and then painful areas.

If a sharp pin prick is felt in the non-painful area, but a different sensation is experienced in the painful area e.g. none / blunt only (raised PPT) or a very painful sensation (lowered PPT), an altered PPT is present.

If a pinprick is not felt in either area, mount the syringe onto the needle to increase the weight and repeat.

a) NO, equal sensation in both areas \_\_\_\_\_ (0)

b) YES, altered PPT in painful area \_\_\_\_\_ (3)

-----

**SCORING:**

Add values in parentheses for sensory description and examination findings to obtain overall score.


TOTAL SCORE (maximum 24) .....

If score < 12, neuropathic mechanisms are **unlikely** to be contribution to the patient's pain

If score ≥ 12, neuropathic mechanisms are **likely** to be contributing to the patient's pain

- Preenchido pelo médico no consultório
- Diferencia dor neuropática da dor nociceptiva
- 5 questões de dor e 2 testes de sensibilidade cutânea
- Identifica a contribuição dos mecanismos neuropáticos para a dor
- Validado

# DN4

**Neuropathic Pain Diagnostic Questionnaire (DN4)**

Patient Name \_\_\_\_\_  
Gender  M  F Date of Birth \_\_\_\_\_  
Date \_\_\_\_\_ Time \_\_\_\_\_

Please complete this questionnaire by ticking one answer for each item in the four questions below. A YES score of  $\geq 4$  is diagnostic of Neuropathic Pain.

---

**Interview of the patient**

Question 1. Does the pain have one or more of the following characteristics?

	YES	NO
1. Burning	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Painful Cold	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Electric Shocks	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question 2. Is the pain associated with one or more of the following symptoms in the same area?

	YES	NO
4. Tingling	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Pins and Needles	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Numbness	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Itching	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Examination of the patient**

Question 3. Is the pain located in an area where the physical examination may reveal one or more of the following characteristics?

	YES	NO
8. Touch Hypoaesthesia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Pricking Hypoaesthesia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

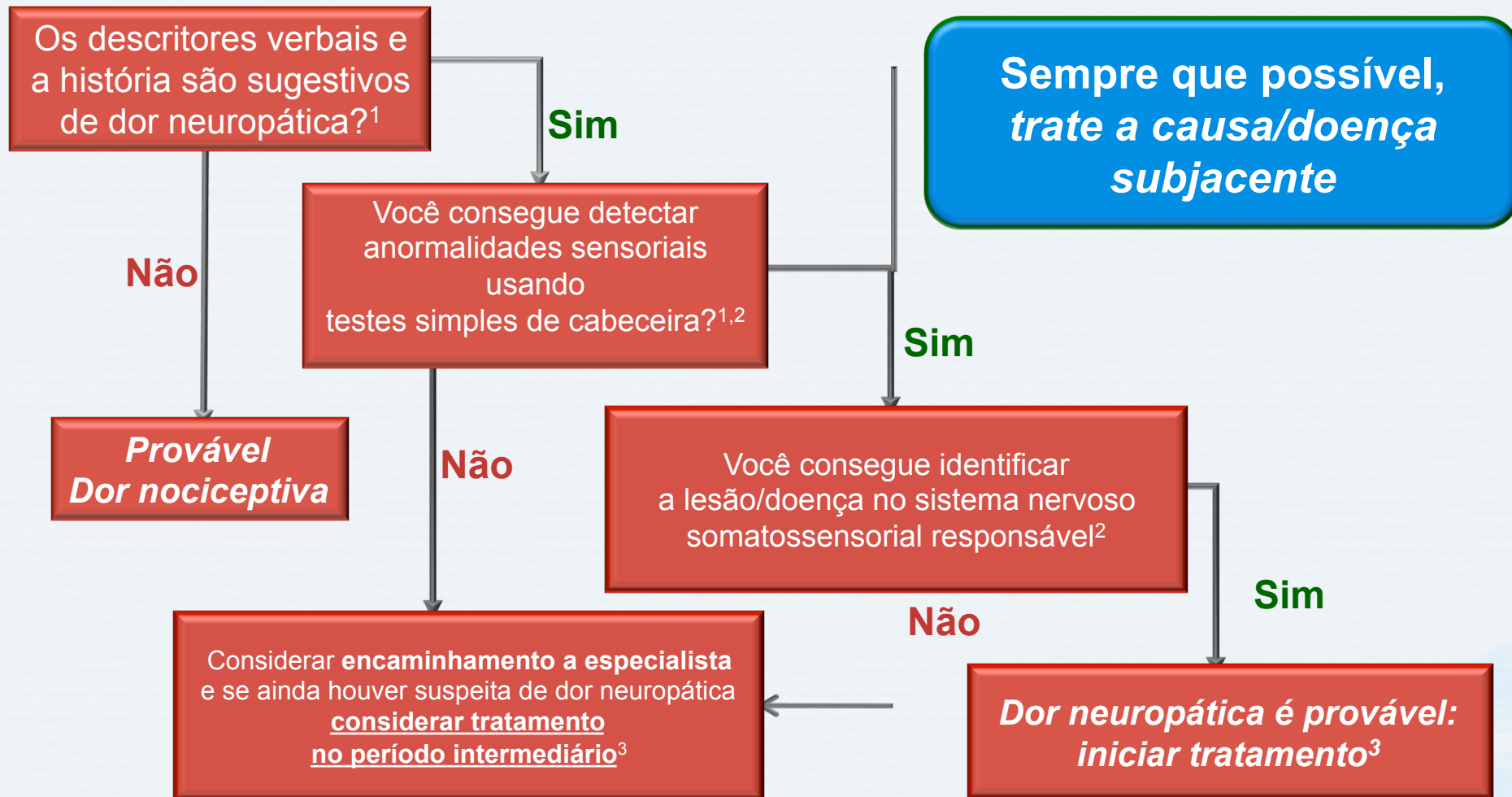
Question 4. In the painful area, can the pain be caused or increased by:

	YES	NO
10. Brushing (e.g. using a Wet Dry hair or tooth)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Patient score** \_\_\_\_\_ / 10

- Preenchido pelo médico no consultório
- Diferencia dor neuropática da dor nociceptiva
- 2 questões de dor (7 itens)
- 2 testes de sensibilidade de pele (3 itens)
- Pontuação  $\geq 4$  é um indicador de dor neuropática
- Validado

# Abordagem Clínica para a Dor Neuropática Suspeita



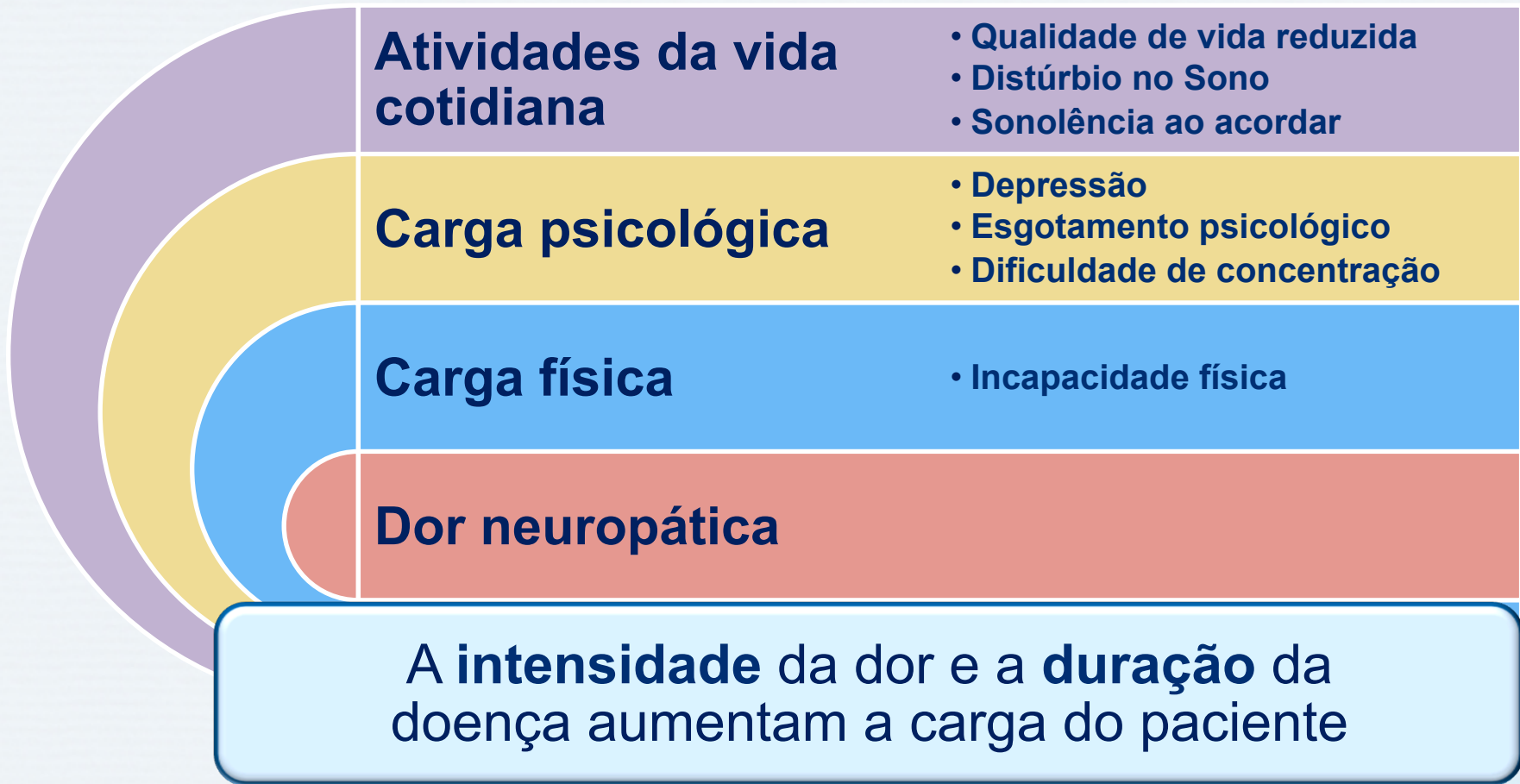


# Pergunta para Discussão

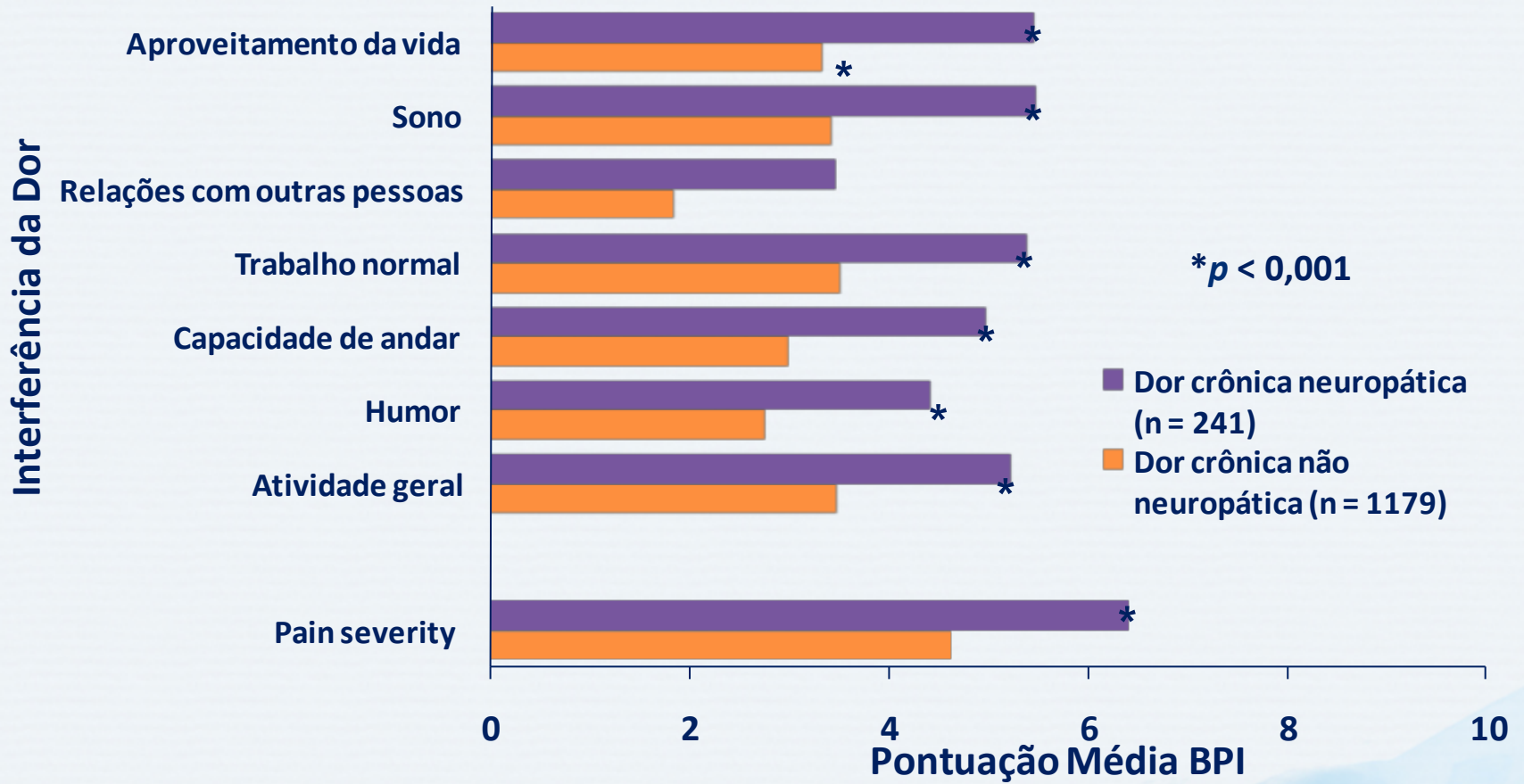
---

**COMO A DOR  
NEUROPÁTICA AFETOU  
ALGUNS DE  
SEUS PACIENTES?**

# A Carga de Dor Neuropática Relatada pelo Paciente é Significativa



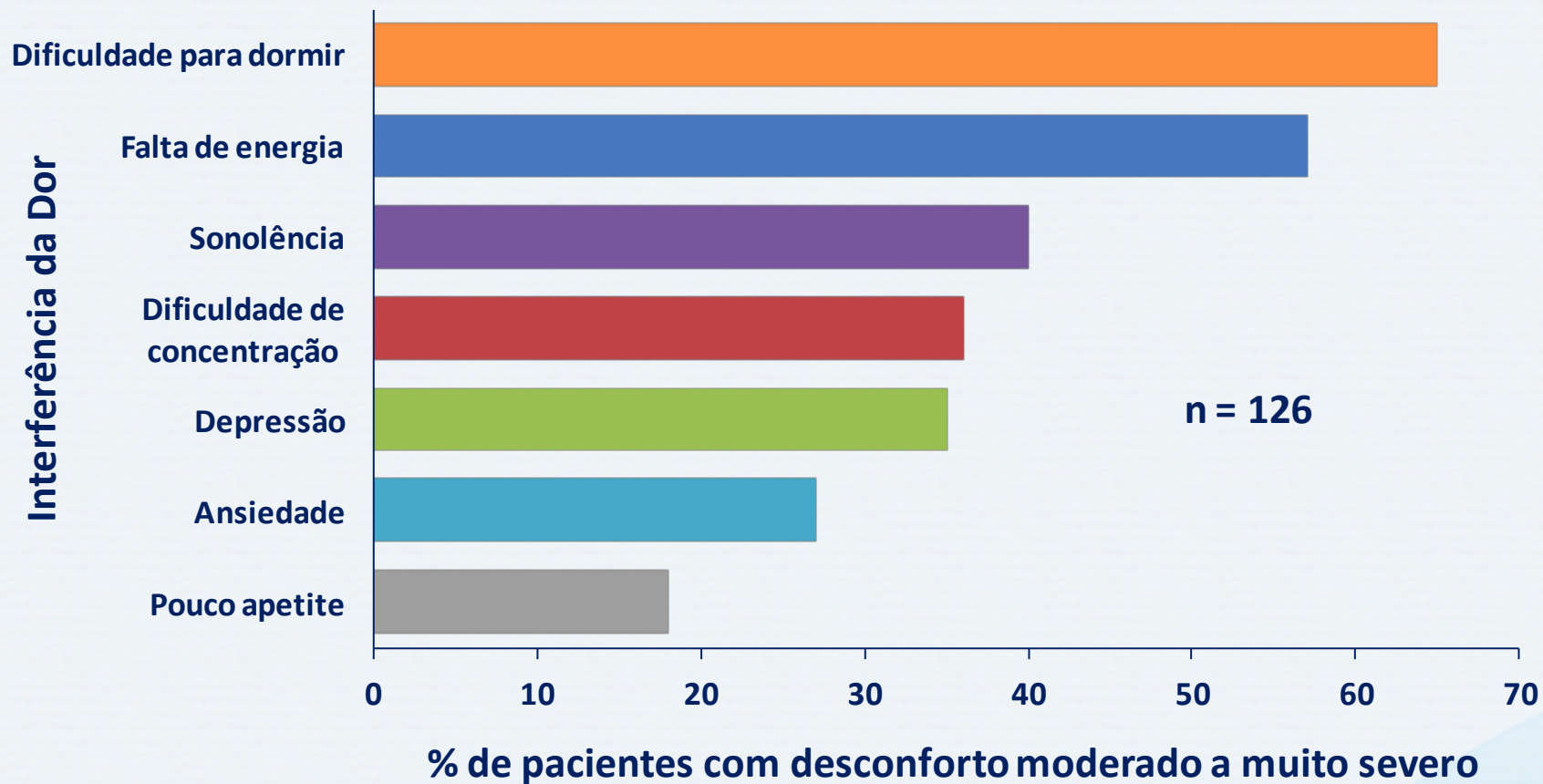
# A Dor Neuropática Crônica Tem um Impacto Significativo no Desempenho Diário



BPI = Inventário Breve de Dor, que classifica a extensão em que a dor interfere nas atividades nas últimas 24 horas de 0 (não interfere) a 10 (interfere por completo)

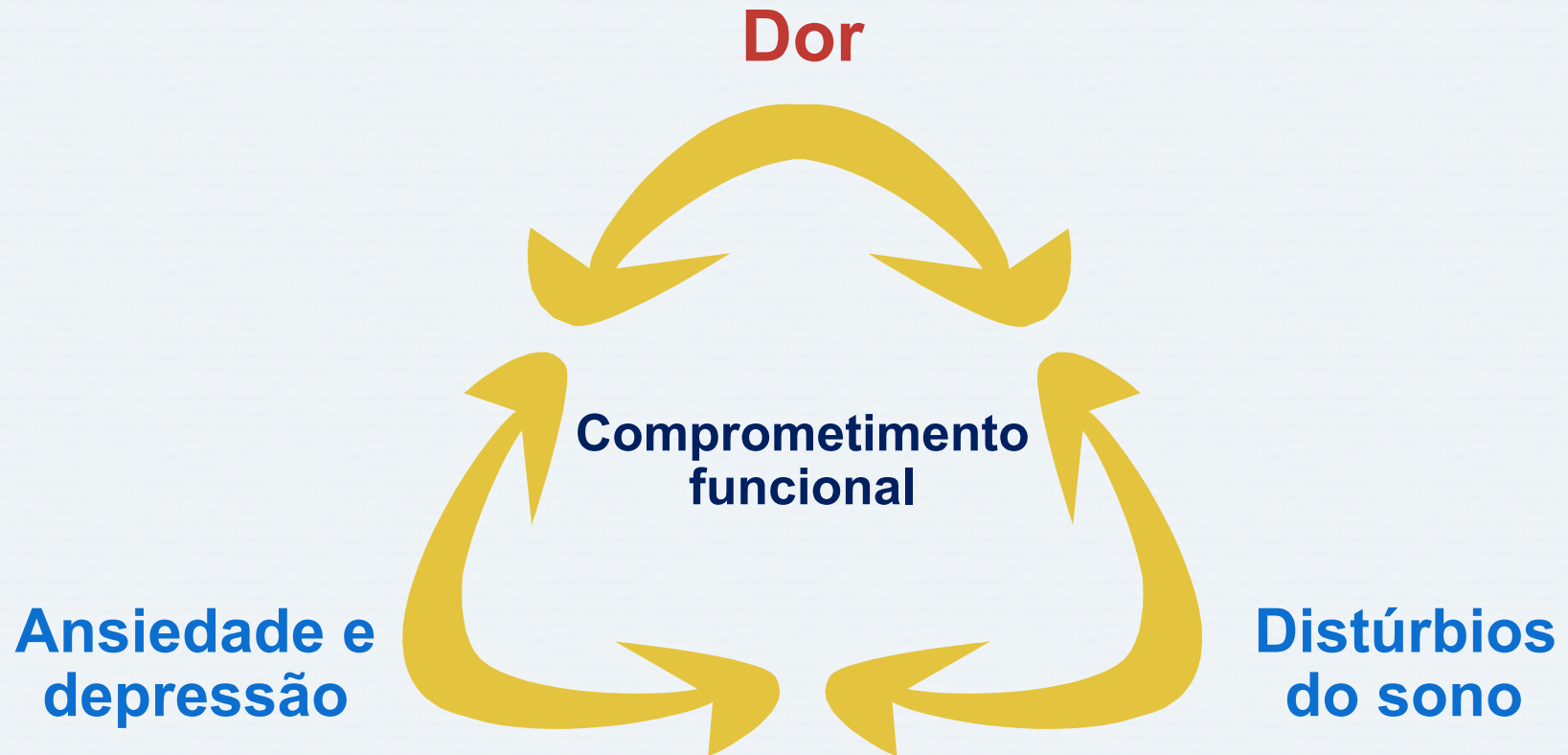
Adaptado de: Smith BH *et al.* *Clin J Pain* 2007; 23(2):143-9.

# Pacientes com Dor Neuropática Periférica Apresentam Sintomas Comórbidos Significativos

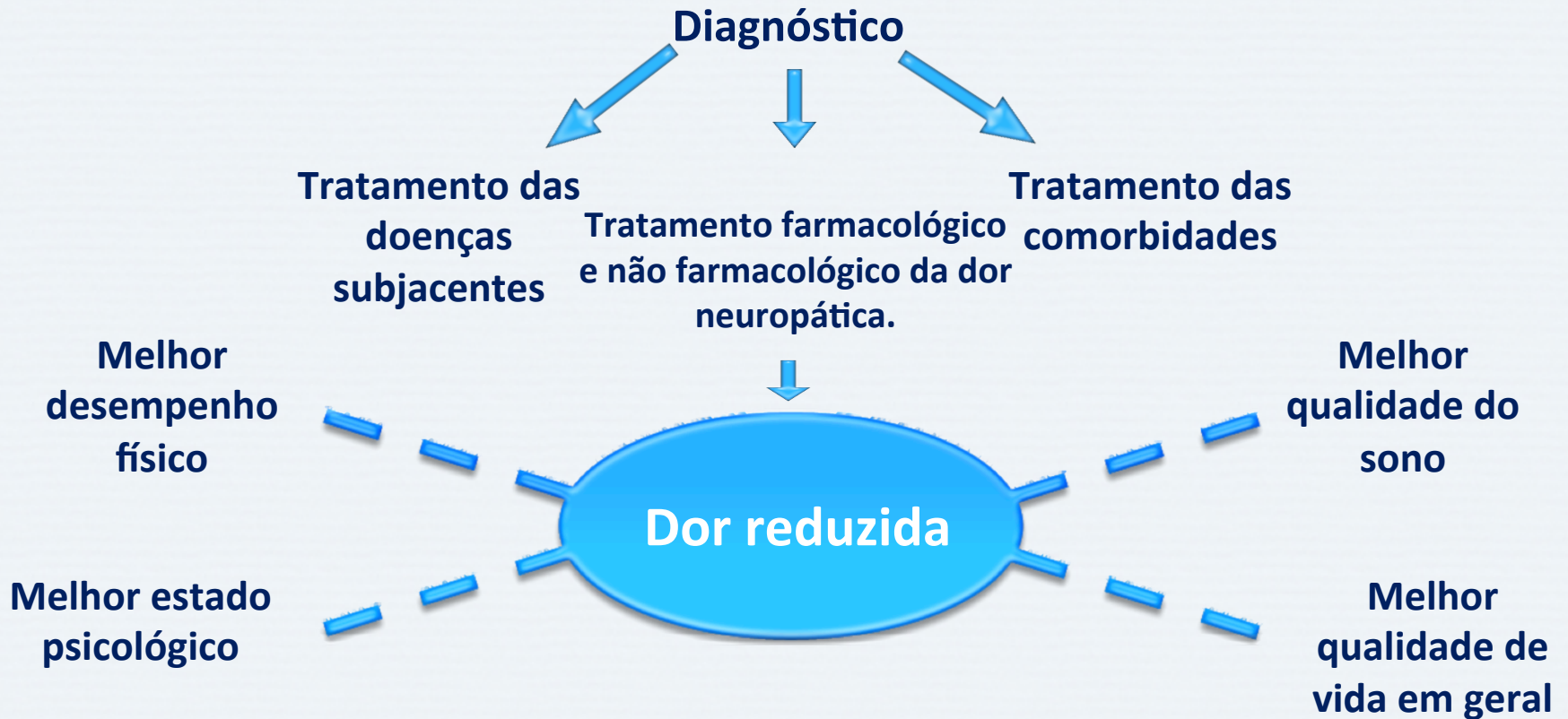


# A Dor Neuropática está Associada a Distúrbios no Sono, Ansiedade e Depressão

---

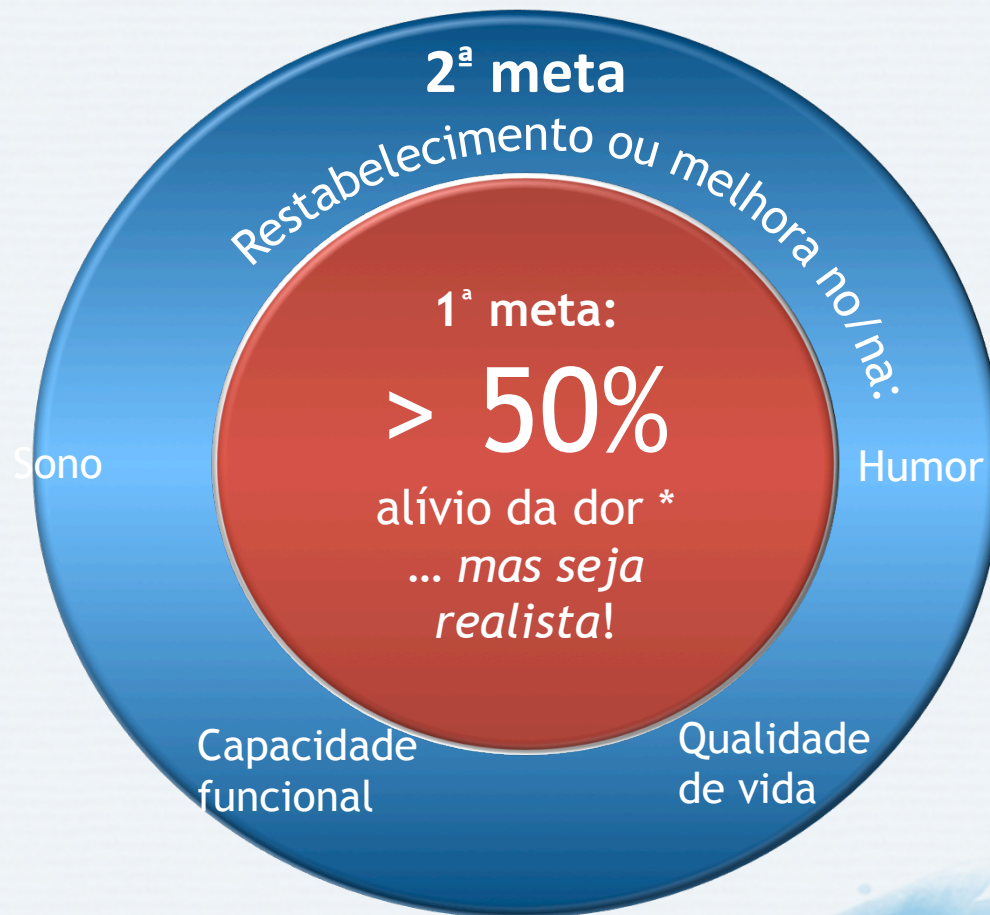


# Tratamento da Dor Neuropática



**O quanto antes for feito um diagnóstico, mais oportunidades existirão para melhorar os resultados do paciente**

# Metas no Tratamento da Dor Neuropática

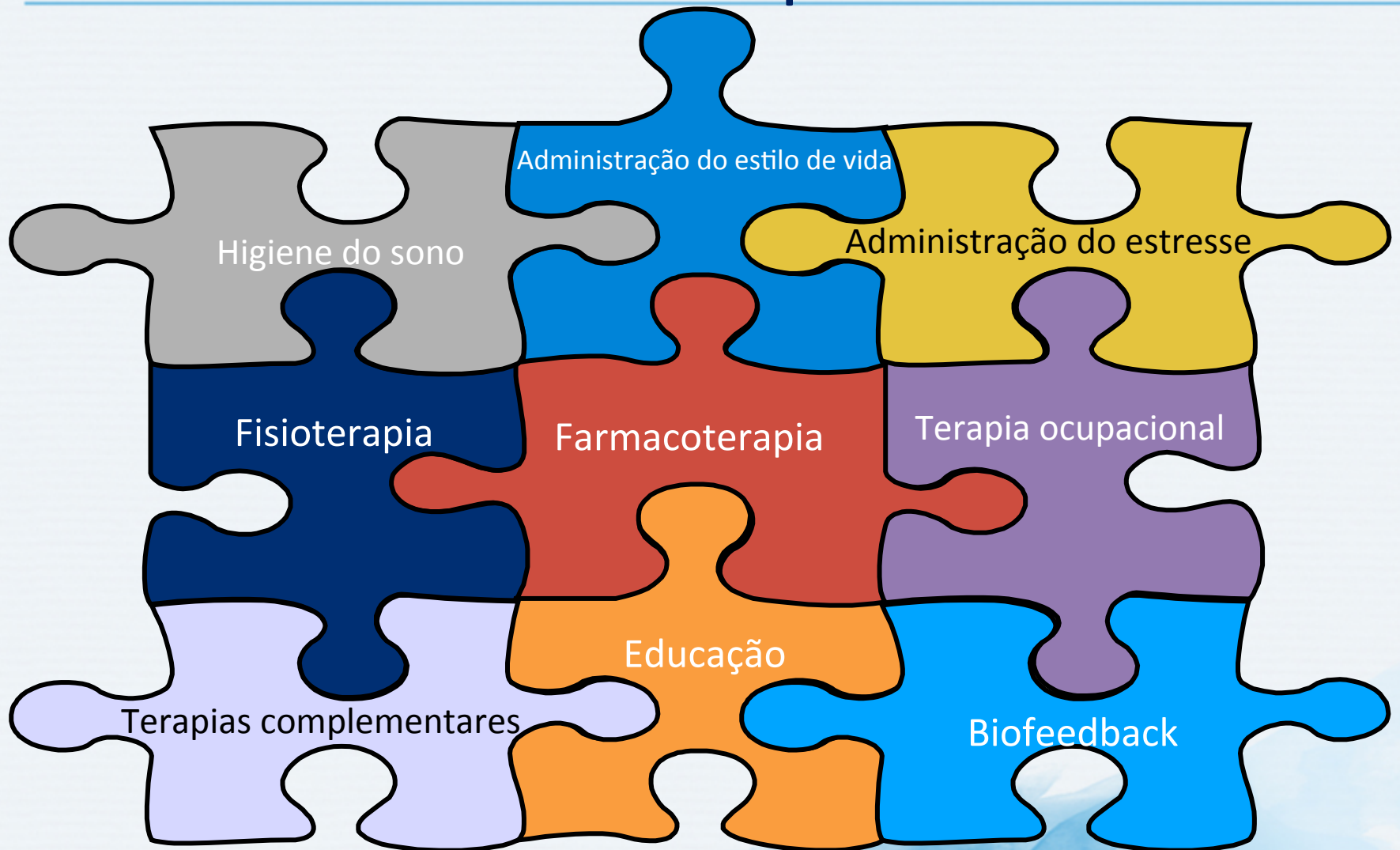


\* **Observação: redução na dor de 30–50% pode ser esperada com doses máximas na maioria dos pacientes**

Argoff CE et al. *Mayo Clin Proc* 2006; 81(Suppl 4):S12-25; Lindsay TJ et al. *Am Fam Physician* 2010; 82(2):151-8.

# Tratamento Multimodal da Dor Neuropática

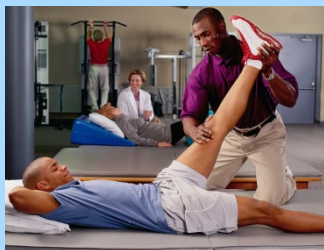
---



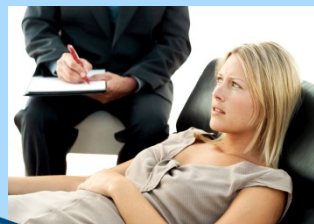


# Vários Tratamentos não farmacológicos Estão Disponíveis para a Dor Neuropática<sup>1-6</sup>

## Fisioterapia<sup>1</sup>



## Psicoterapia/CBT<sup>6,7</sup>



Programas de Tratamento multimodal da dor<sup>5,6</sup>

## Terapias alternativas e curas espirituais<sup>1-4</sup>



## Educação do paciente<sup>1</sup>



Várias modalidades de tratamento não farmacológico são mencionadas nas diretrizes, mas **nenhuma modalidade é recomendada universalmente**<sup>1-5</sup>

CBT = terapia comportamental cognitiva

1. Chetty S et al. *S Afr Med J* 2012; 102(5):312-25; 2. Bril V et al. *Neurology* 2011; 76(20):1758-65; 3. Cruccu G et al. *Eur J Neurol* 2007; 14(9):952-70; 4. Pittler MH, Ernst E. *Clin J Pain* 2008; 24(8):731-35; 5. Dubinsky RM et al. *Neurology* 2004; 63(6):959-65; 6. Freynhagen R, Bennett MI. *BMJ* 2009; 339:b3002; 7. Morley S. *Pain* 2011;152(3 Suppl):S99-106.

# Pergunta para Discussão

---

**QUAIS ABORDAGENS NÃO  
FARMACOLÓGICAS AO  
TRATAMENTO DA DOR  
NEUROPÁTICA VOCÊ ACHOU  
ÚTIL PARA SEUS PACIENTES?**

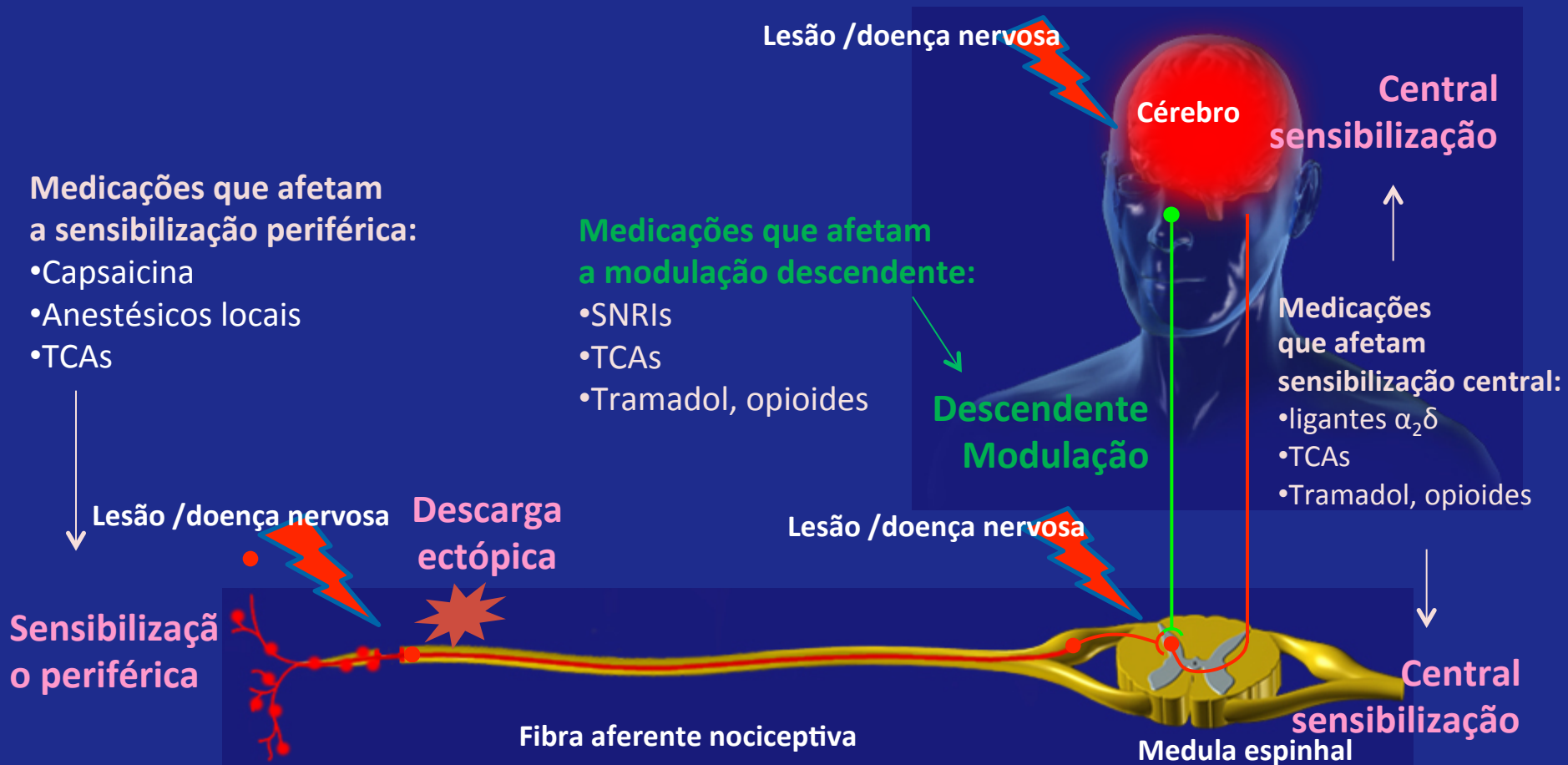
# Evidências de Terapias não Farmacológicas na Dor Neuropática

- As terapias estudadas incluem:
- Evidências limitadas da maioria das modalidades

A eficácia da vitamina B na redução da dor neuropática crônica não foi estabelecida

- Suplementos nutricionais
- Imagística
- Cura espiritual
- Carnitina
- Eletroestimulação
- Imãs

# Tratamento Farmacológico Baseado em Mecanismos da Dor Neuropática



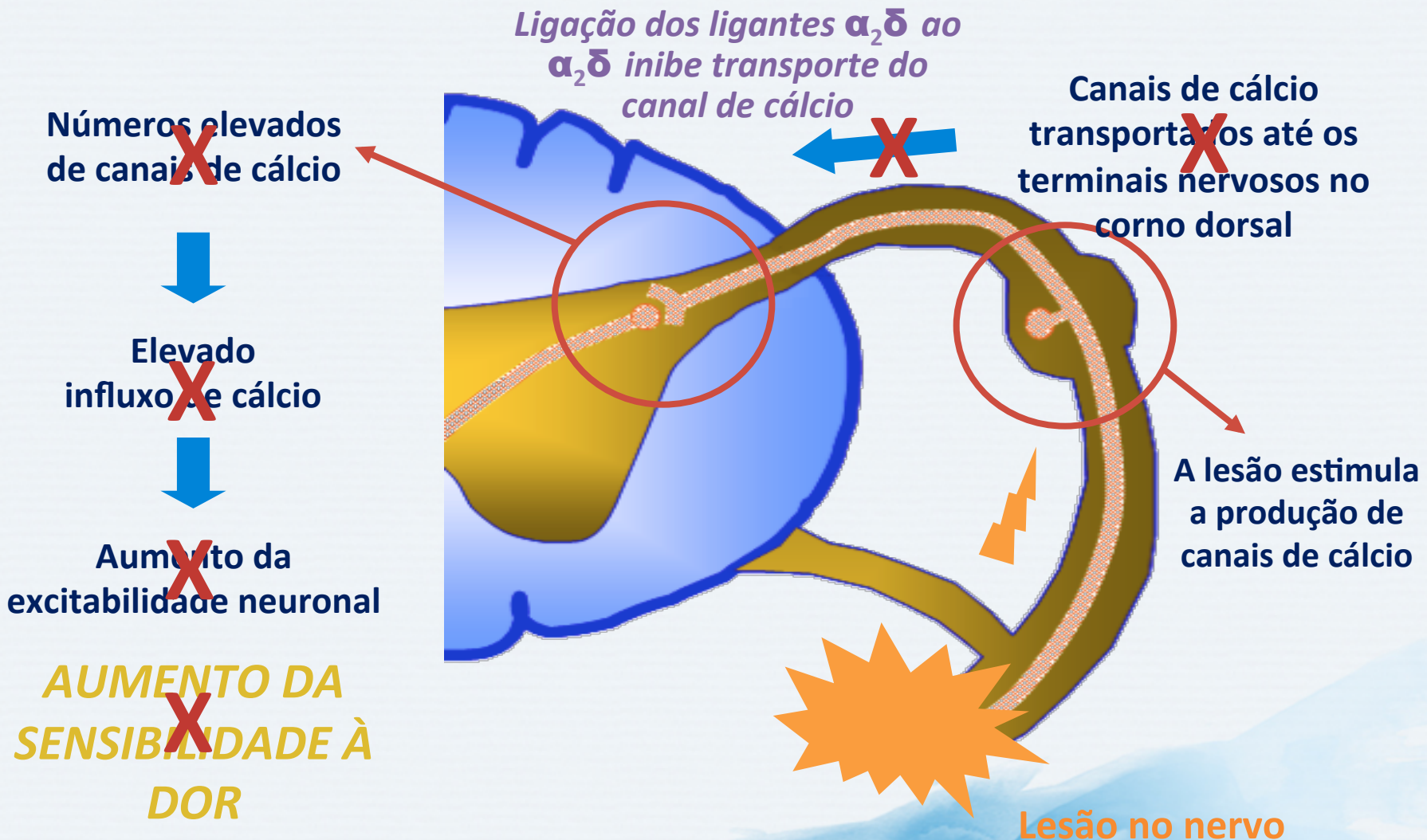
**SNRI = inibidor da recaptação de serotonina-norepinefrina; TCA = antidepressivo tricíclico**

Adapted from: Attal N *et al.* *Eur J Neurol* 2010; 17(9):1113-e88; Beydoun A, Backonja MM. *J Pain Symptom Manage* 2003; 25(5 Suppl):S18-30;

Jarvis MF, Boyce-Rustay JM. *Curr Pharm Des* 2009; 15(15):1711-6; Gilron I *et al.* *CMAJ* 2006; 175(3):265-75; Moisset X, Bouhassira D. *NeuroImage* 2007;

37(Suppl 1):S80-8; Morlion B. *Curr Med Res Opin* 2011; 27(1):11-33; Scholz J, Woolf CJ. *Nat Neurosci* 2002; 5(Suppl):1062-7.

# Papel dos Canais de Cálcio Ligados a $\alpha_2\delta$ na Dor Neuropática



Observação: a gabapentina e pregabalina são ligantes  $\alpha_2\delta$   
Bauer CS et al. *J Neurosci* 2009; 29(13):4076-88.

# Efeitos adversos de ligantes $\alpha_2\delta$

---

Sistema	Efeitos Adversos
Sistema digestório	Boca seca
CSN	Tontura, sonolência
Outros	Astenia, cefaleia, edema periférico, ganho de peso

Os ligantes  $\alpha_2\delta$  incluem a gabapentina e pregabalina.

CSN = Sistema nervoso central

Attal N, Finnerup NB. *Pain Clinical Updates* 2010; 18(9):1-8.

# Como os Antidepressivos Modulam a Dor

A inibição da recaptação de serotonina e norepinefrina aumenta a modulação descendente



# Efeitos Adversos dos Antidepressivos

Sistema	TCA's	SNRIs
Sistema digestivo	Constipação, boca seca, retenção urinária	Constipação, diarreia, boca seca, náusea, apetite reduzido
CSN	Distúrbios cognitivos, tontura, sonolência, sedação	Tontura, sonolência
Cardiovascular	Hipotensão ortostática, palpitações	Hipertensão
Outros	Visão embaçada, síncope, distúrbios ao andar, sudorese	Enzimas hepáticas elevadas, glicose plasmática elevada, sudorese



# Tratamento Farmacológico da Dor Neuropática

ETAPA 1

Inicie o tratamento com um ou mais tratamento de **primeira linha**:

- $\alpha_2$  incluem a gabapentina e a pregabalina.)
- SNRIs (duloxetina, milnacipran)
- TCAs\* (nortriptilina, desipramina)
- Lidocaína tópica (para dor periférica localizada)

ETAPA 2

- Se houver alívio parcial da dor, acrescentar outra medicação de primeira linha
- Se houver alívio da dor inexistente ou inadequado, trocar para outra medicação de primeira linha

ETAPA 3

Se as medicações de primeira linha isoladas e em combinação falharem, considere as medicações de **segunda linha** (opioides, tramadol) ou as medicações de **terceira linha** (bupropiona, citalopram, paroxetina, carbamazepina, lamotrigina, oxcarbazepina, topiramato, ácido valproico, capsaicina tópica, dextrometorfano, memantina, mexiletina) ou encaminhe a um especialista em dor

\*Use TCAs aminos terciário como amitriptilina apenas se TCAs aminos secundários não estiverem disponíveis.

Observação: há suporte insuficiente para o uso de nsNSAIDs na dor neuropática

nsNSAID = medicamento antiinflamatório não esteroideal não específico; SNRI = inibidor da recaptação de serotonina-norepinefrina; TCA = antidepressivo tricíclico

Dworkin RH et al. *Mayo Clin Proc* 2010 ; 85(3 Suppl):S3-14; Freynhagen R, Bennett MI. *BMJ* 2009; 339:b3002.

# Recomendações de Prescrição para Medicações de Primeira Linha

Medicação	Dose Inicial	Titulação	Dose máx.	Duração do estudo
<b>Ligantes <math>\alpha_2\delta</math></b>				
Gabapentina	100–300 mg antes de dormir ou 3x/dia	↑ e 100–300 mg 3x/dia a cada 1–7 dias	3600 mg/dia	3–8 semanas + 2 semanas na dose máx.
Pregabalina	50 mg 3x/dia ou 75 mg 2x/dia	↑ para 300 mg/dia após 3–7 dias, depois 150 mg/dia a cada 3–7 dias	600 mg/dia	4 semanas
<b>SNRIs</b>				
Duloxetina	30 mg 1x/dia	↑ para 60 mg qd após 1 semana	60 mg bid	4 semanas
Venlafaxina	37,5 mg 1x/dia	↑ de 75 mg a cada semana	225 mg/dia	4–6 semanas
TCAs (desipramina, nortriptilina)	25 mg antes de dormir	↑ de 25 mg/dia a cada 3–7 dias	150 mg/dia	6–8 semanas, com $\geq 2$ semanas na dose máx. tolerada
Lidocaína tópica	Max. 3 5% adesivos por 12 h max.	Nenhuma necessária	Max. 3 patches/dia for 12–18 h max.	3 semanas

SNRI = inibidor da recaptação de serotonina-norepinefrina; TCA = antidepressivo tricíclico

Dworkin RH et al. *Mayo Clin Proc* 2010 ; 85(3 Suppl):S3-14.

# Mas... os Pacientes com Dor Crônica de Apenas Um Tipo de Patofisiologia de Dor Podem ser Raros

- Os pacientes podem ter diferentes mecanismos patofisiológicos que contribuem para a dor
  - por exemplo, síndrome de dor regional complexa tem múltiplos possíveis mecanismos, incluindo lesão e inflamação do nervo - “estado misto de dor”

- As terapias que funcionarão melhor para determinado paciente provavelmente dependem dos mecanismos que contribuem para a dor do paciente

- Os pacientes com dor mista podem se beneficiar com a terapia de combinação

# Pergunta para Discussão

---

**QUAL ABORDAGEM DE TRATAMENTO VOCÊ CONSIDERARIA EM UM PACIENTE QUE SOFRE DE DOR MISTA DECORRENTE DE SÍNDROME DE DOR REGIONAL COMPLEXA?**

# Síndrome de Dor Regional Complexa

---

- *O que é isso?*
  - Resposta exagerada ao trauma, caracterizada por dor intensa prolongada, recuperação da função atrasada, distúrbios vasomotores e alterações tróficas.
  - As causas são incertas, mas podem incluir resposta inflamatória local exagerada, lesão no nervo e envolvimento do sistema nervoso central e periférico
- *O quão comum ela é?*
  - Acredita-se que ocorre 1 em 2000 casos de trauma nos membros
- *Como deve ser tratada?*
  - Fisioterapia é a base do tratamento
  - Pode ser necessária a combinação de agentes farmacológicos

# Mensagens Principais

---

- A dor neuropática é a dor causada por uma lesão ou uma doença do sistema somatossensorial
- Até 10% da população podem sofrer de dor neuropática, que está associada a uma carga significativa relatada pelo paciente
- A dor neuropática pode ser distinguida da dor nociceptiva por descritores verbais comuns e testes simples de cabeceira
  - Diversos exames de triagem também estão disponíveis
- Terapias não farmacológicas, incluindo educação do paciente, são importantes componentes do tratamento da dor neuropática
- Quando se trata de farmacoterapia, a maioria das diretrizes de tratamento considera antidepressivos e ligantes  $\alpha 2\delta$  como terapia de primeira linha para a maioria dos tipos de dor neuropática