

A watercolor illustration of a person with their arms raised in a celebratory gesture. The person is rendered in shades of red and orange, standing against a background of blue and orange watercolor washes. The overall style is artistic and expressive.

CONHEÇA A DOR

Um Guia Prático para a Compreensão,
Avaliação e Controle da Dor



Comitê de Desenvolvimento

Mario H. Cardiel, MD, MSc
Reumatologista
Morelia, México

Yuzhou Guan, MD
Neurologista
Pequim, China

Raymond L. Rosales, MD, PhD
Neurologista
Manila, Filipinas

Nemanja Damjanov, MD, PhD
Reumatologista
Belgrade, Sérvia

Jianhao Lin, MD
Ortopedista
Pequim, China

Jose Antonio San Juan, MD
Cirurgião Ortopédico
Cebu City, Filipinas

Andrei Danilov, MD, DSc
Neurologista
Moscou, Rússia

Supranee Niruthisard, MD
Especialista em Dor
Bangkok, Tailândia

Ammar Salti, MD
Anestesista Consultor
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
Anestesista Consultor
Cidade do Cabo, África do Sul

Işin Ünal-Çevik, MD, PhD
Neurologista, Neurocientista e
Especialista em Dor
Ankara, Turquia



Objetivos de Aprendizagem

- Após concluir este módulo, os participantes serão capazes de:
 - Descrever a classificação da dor de acordo com os mecanismos da dor, duração, gravidade e tipo de tecido envolvido
 - Discutir o predomínio geral da dor
 - Avaliar pacientes que apresentam dor
 - Selecionar estratégias farmacológicas e não farmacológicas adequadas com base no tipo de dor
 - Saber quando encaminhar pacientes a um especialista

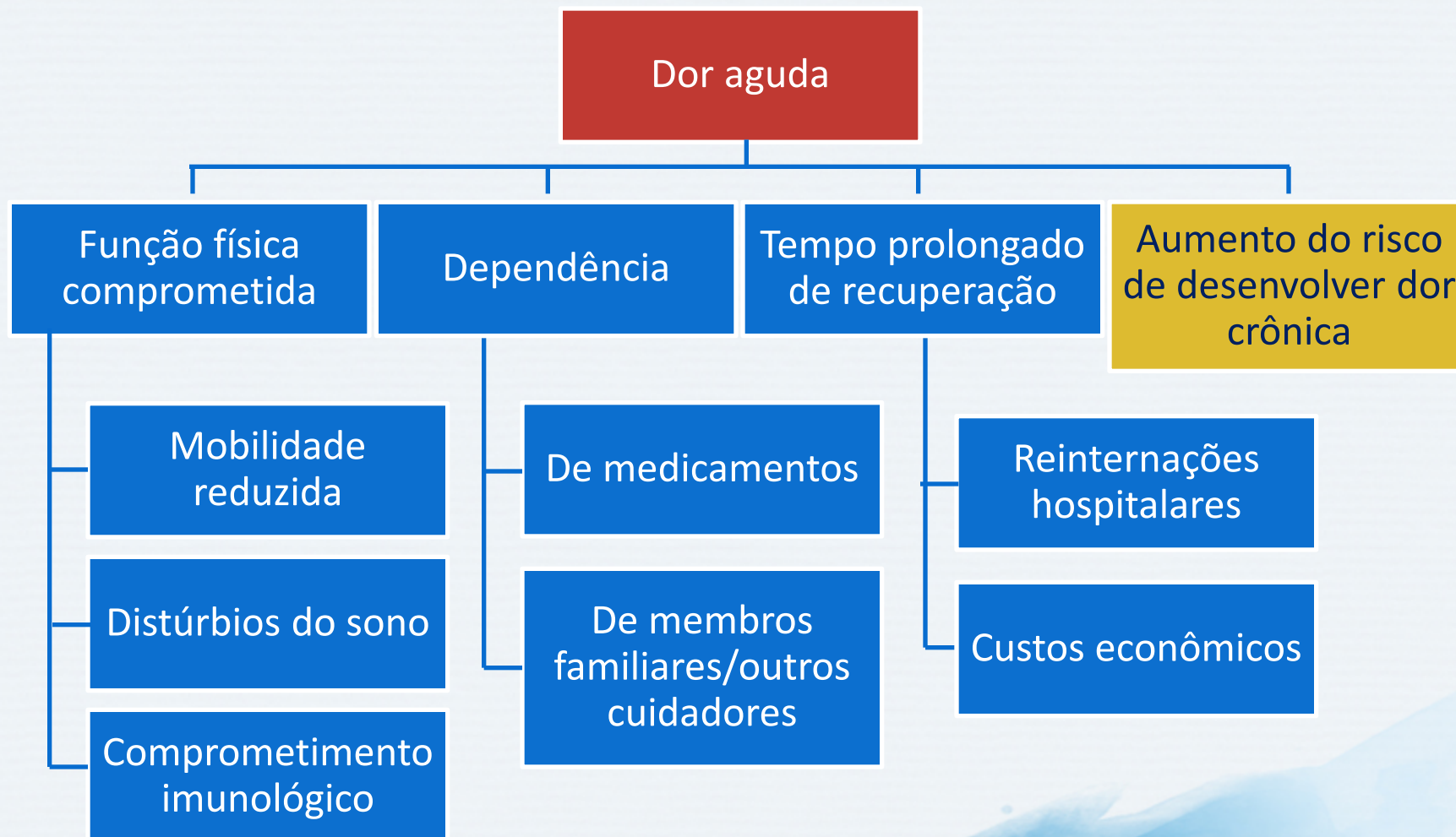
CARGA DA DOENÇA



Visão Geral



Consequências da Dor Sem Alívio





Impacto da Dor Crônica



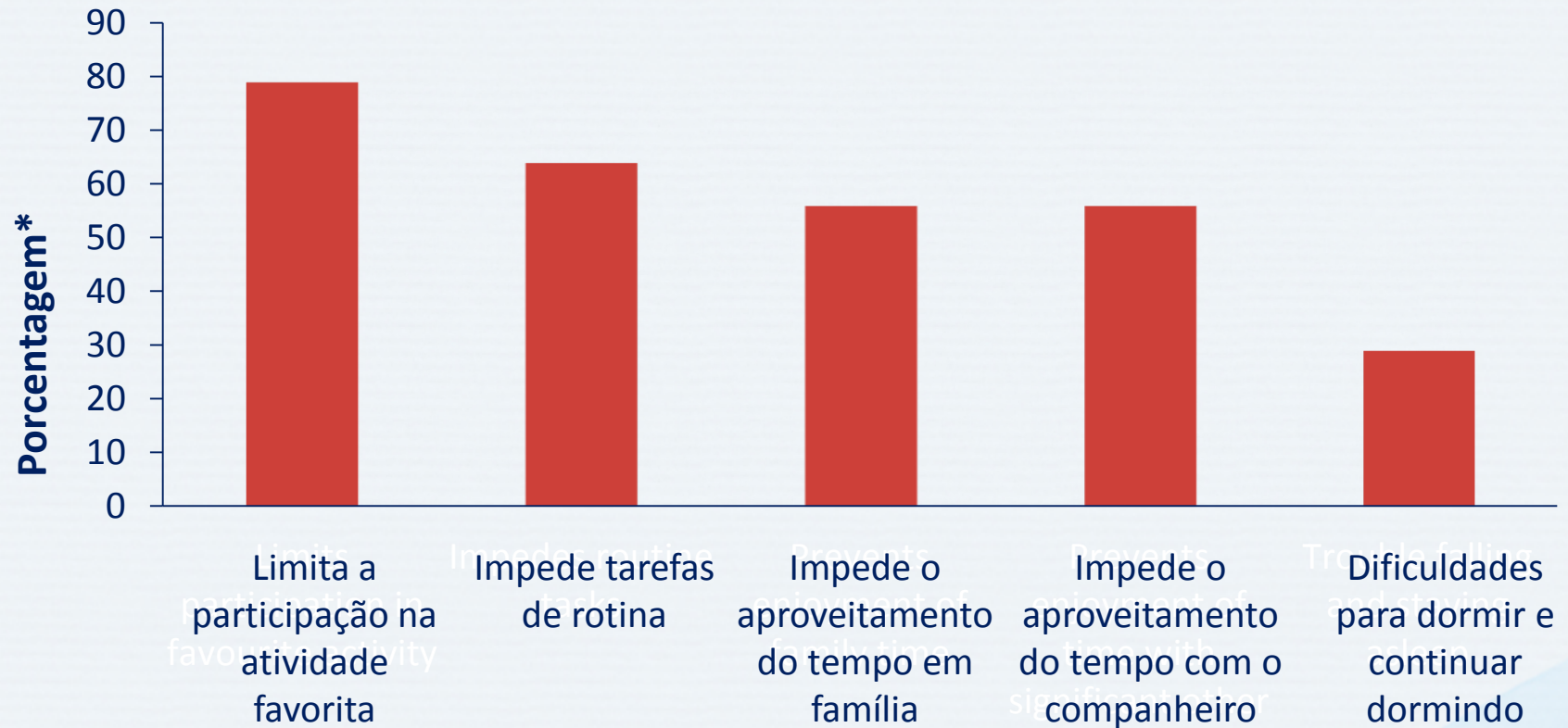
1. Douglas C et al. *J Neurosci Nurs.* 2008;40(3):158-168.; 2. Tang NKY et al. *J Sleep Res.* 2007;16(1):85-95.; 3. Hawker GA, Stewart L, French MR, et al. *Osteoarth Cartil.* 2008.; 4. Munce SE et al. *J Occup Environ Med.* 2007;49(11):1206-1211.; 5. Stewart WF et al. *JAMA.* 2003;290(18):2443-2454. 6. Ritzwoller DP et al. *BMC Musculoskelet Disord.* 2006;7:72-81.

Carga Física





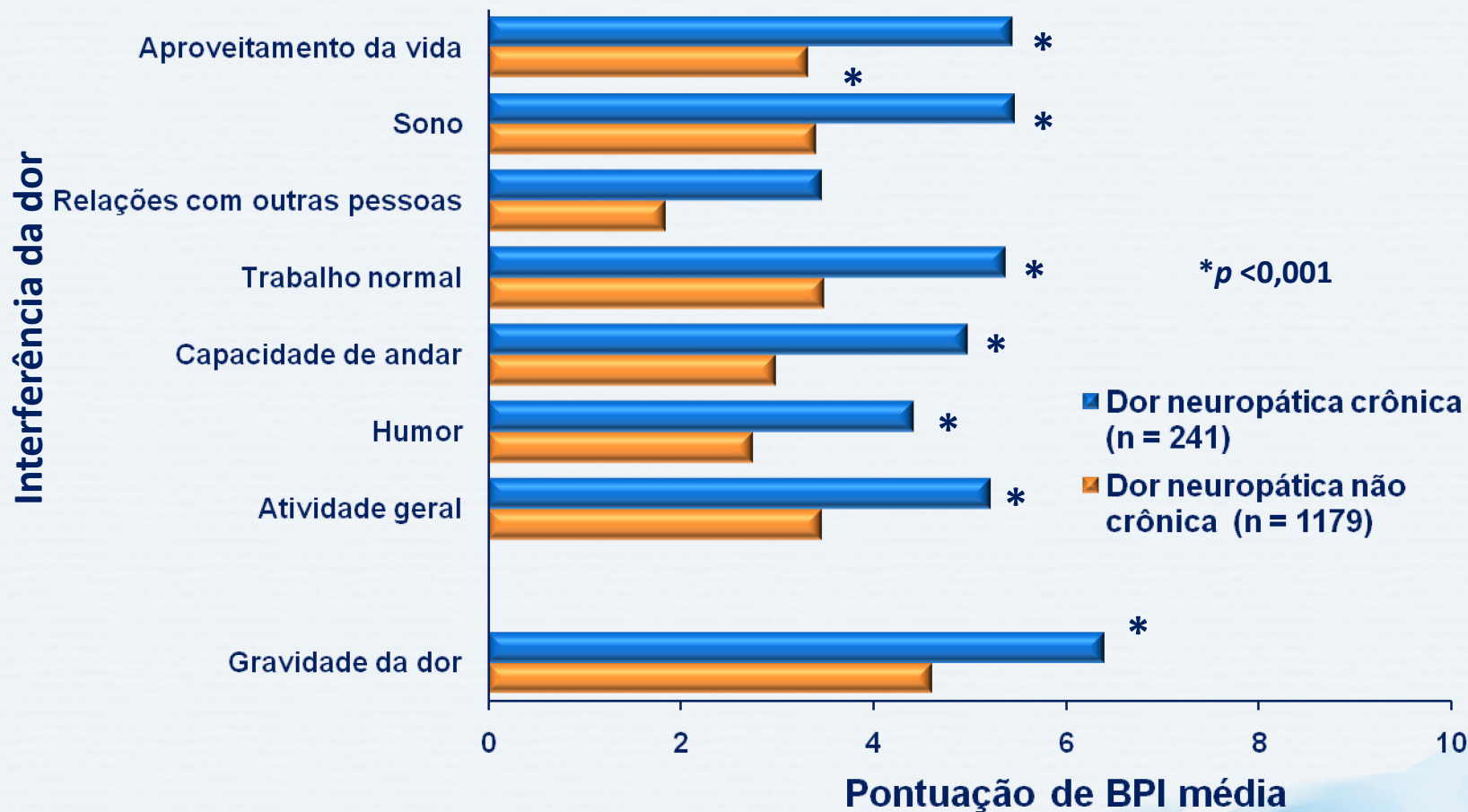
Impacto da Dor Aguda em Atividades Diárias



*Pacientes que responderam “Às vezes”, “Frequentemente” ou “Sempre”

Adaptado de: McCarberg BH et al. *Am J Ther.* 2008; 15(4):312-20.

A Dor Crônica Tem um Impacto Significativo no Funcionamento Diário

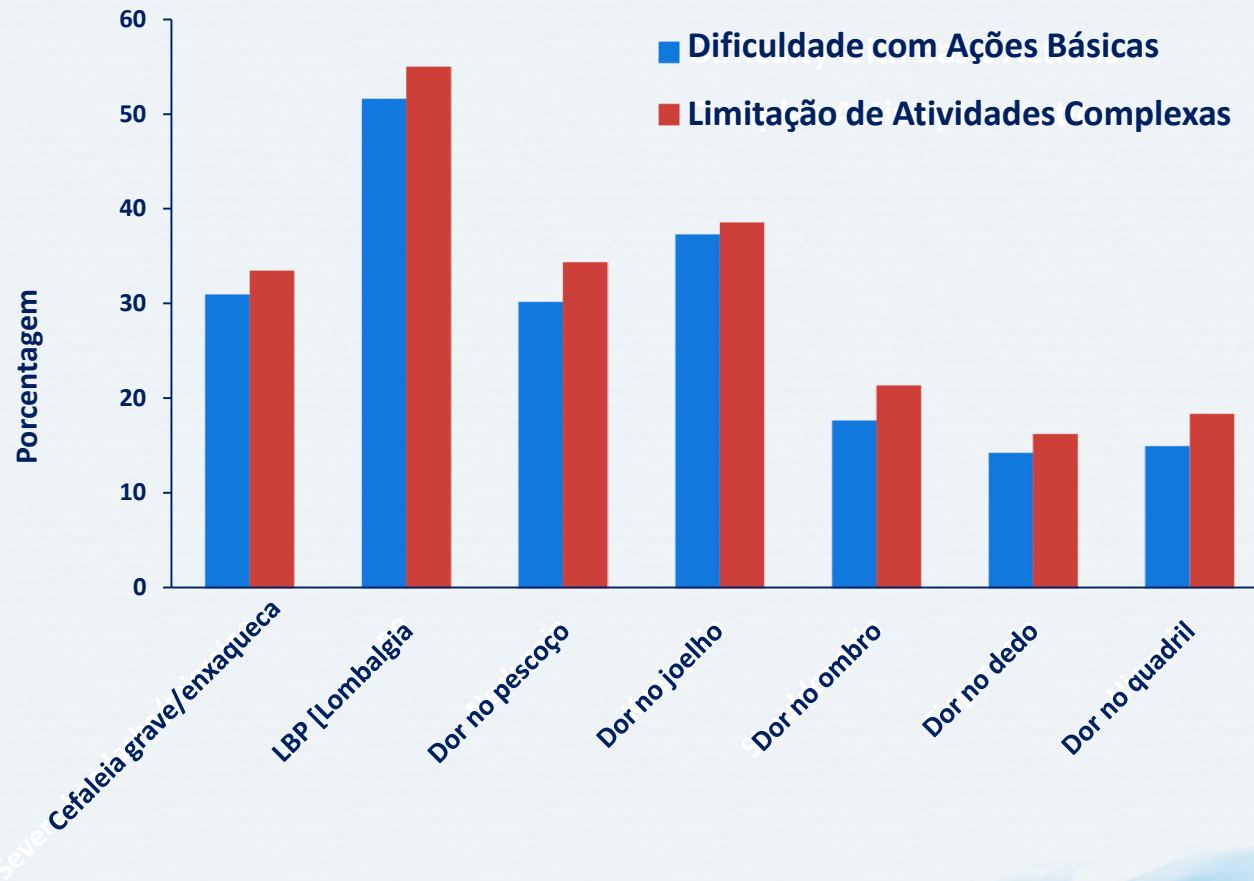


BPI = Inventário Breve de Dor, que pontua o quanto a dor interfere nas atividades nas últimas 24 horas de 0 (não interfere) a 10 (interfere completamente)

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



Dor e Incapacidade*

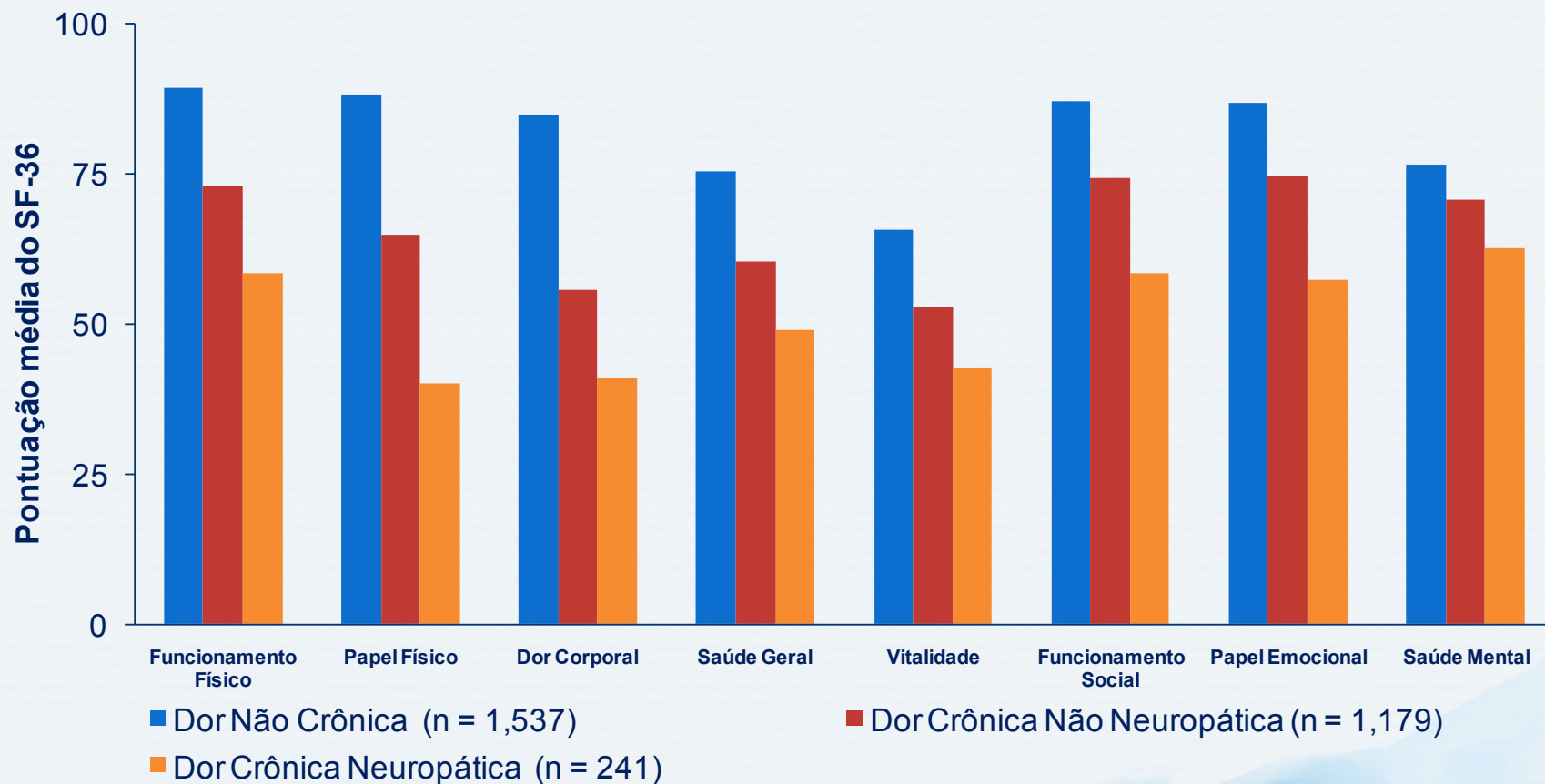


*Extensão da incapacidade relacionada a dor entre adultos com dor nos Estados Unidos, 2009

LBP = lombalgia

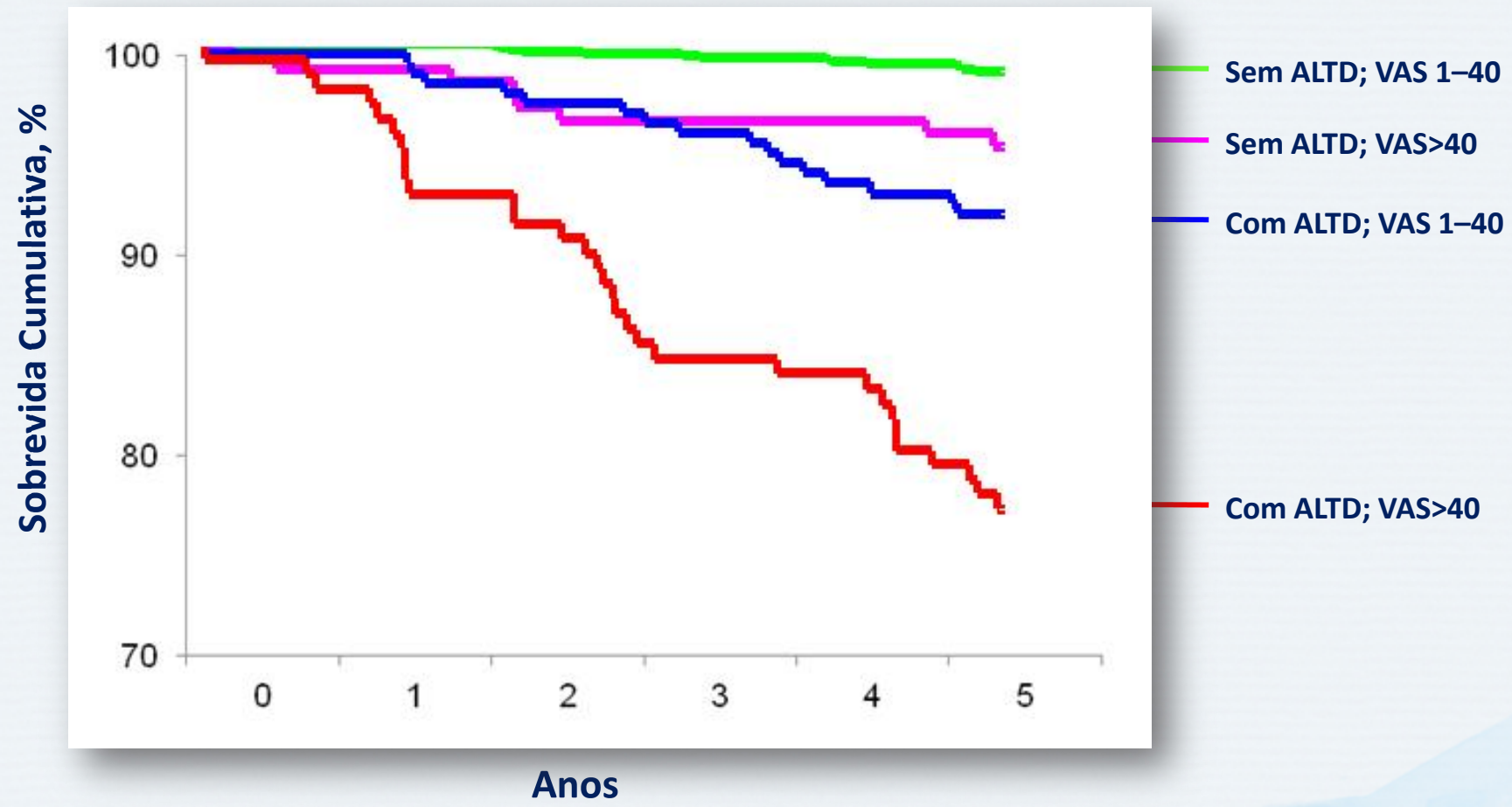
IOM (Institute of Medicine). 2011. Relieving Pain in America: A Blueprint for Transforming Prevention, Care, Education, and Research. Academic Press: Washington, DC.

Dor e Qualidade de Vida



Uma pontuação mais elevada representa melhor estado de saúde; $p < 0,001$ análise de variância entre 3 grupos para cada domínio.
Smith et al. *Clin J Pain.* 2007;23(2):143-9.

Dor: Um Preditor Significativo de Mortalidade Prematura



ALTD = Doença com risco de vida agudo; VAS = Escala Visual Analógica
Sokka T, Pincus T. Pain as a Significant Predictor of Premature Mortality Over 5 Years in the General Population, Independent of Age, Sex and Acutely Life-threatening Diseases. Poster presentation at American College of Rheumatology 2005.

Carga Econômica



A Dor Reduz a Produtividade

	Tipo de Dor				
	Cefaleia	Artrite	Costas	Outro†	Qualquer
Total de tempo produtivo perdido					
>0 h/semana em decorrência da dor nas últimas 2 semanas‡	5,43	2,03	3,20	2,02	12,68
≥2 h/semana em decorrência da dor nas últimas 2 semanas‡	2,72	1,23	1,97	1,32	7,24
Horas por trabalhador por semana, média (SE)	3,51 (0,1)	5,19 (0,25)	5,28 (0,25)	5,47 (0,22)	4,56 (0,09)
Dias de trabalho perdidos‡					
≥1 d/semana em decorrência da dor nas últimas 2 semanas	0,39	0,11	0,39	0,23	1,12
≥2 d/semana em decorrência da dor nas últimas 2 semanas	0,02	0,01	0,06	0,03	0,12
Ausente, horas por trabalhador por semana, média (SE)	0,64 (0,05)	0,69 (0,12)	1,35 (0,16)	1,20 (0,13)	0,92 (0,05)
Performance reduzida no trabalho em decorrência da dor, horas por trabalhador por semana, média (SE)	2,87 (0,09)	4,50 (0,26)	3,93 (0,19)	4,27 (0,22)	3,64 (0,09)

†Incluem dor musculoesquelética não especificada

‡O denominador inclui 28.902 participantes elegíveis para emprego

Comorbidades



Comorbidades da Dor

Coortes de Dor	Condições de Comorbidade da Dor (%)										Média
	Acidente Vascular Cerebral	LR	CR	Fibro	OA	LBP	Enxaqueca	RA	PBS	IC	
Neuropatia Diabética	11,7	3,3	1,3	2,3	16,0	13,3	1,0	0,8	1,8	0,1	1,6
Neuropatia Pós-herpética	7,7	4,7	1,7	2,8	14,3	14,5	1,7	1,4	1,6	0,2	1,57
Nevralgia do Trigêmeo	9,3	3,2	2,3	3,4	12,4	11,7	4,7	0,7	2,1	0,3	1,6
Associada com HIV	8,1	5,1	4,6	20,8	28,6	52,8	14,3	3,2	1,9	0,8	2,5
Associada com MS	8,5	10,7	6,8	14,1	38,0	44,8	23,5	5,7	5,0	0,6	2,7
Associada com Acidente Vascular Cerebral	100,0	7,0	6,6	6,1	53,3	39,2	21,7	2,9	2,6	0,2	2,5
Radiculopatia Lombar	4,8	100,0	6,0	5,0	24,5	46,8	2,6	1,0	1,8	0,2	2,0
Síndrome Regional Complexa	4,6	9,2	6,3	9,6	20,5	24,1	5,6	1,5	1,7	0,4	1,9
Lesão da Medula Espinhal	5,4	7,9	10,9	8,2	43,8	68,9	2,1	0,9	2,1	0,0	2,6
Cirurgicamente induzida	4,3	2,1	1,2	1,6	15,6	9,1	2,0	0,3	1,6	0,3	1,4
Dor do Membro Fantasma	12,7	4,9	3,9	5,4	16,1	24,9	0,5	0,5	2,0	–	1,8

CR = radiculopatia cervical; IC = cistite intersticial; Fibro = fibromialgia; LR = radiculopatia lombar; MS = esclerose múltipla; OA = osteoartrite; PBS = síndrome da bexiga dolorosa; RA = artrite reumatoide;

Observações: Condições de comorbidade pouco frequentes foram omitidas da tabela, Condições excluídas que ocorreram em <1% de todas as coortes incluídas: Neuropatia pós-herpética, nevralgia do trigêmeo, HIV, Esclerose múltipla, síndrome complexa de dor regional, lesão da medula espinhal, dor cirurgicamente induzida, dor do membro fantasma e dor de câncer. As condições excluídas que ocorreram em >1% em pelo menos uma coorte mas <5% de qualquer coorte incluíram: Neuropatia diabética, espondilite anquilosante, artropatia psoriática, e síndrome do intestino irritável. Abreviatura: HIV, vírus da imunodeficiência humana.; Davis JA, et al. *J Pain Res* 2011;4:331–345.

Comorbidades da Dor (continuação)

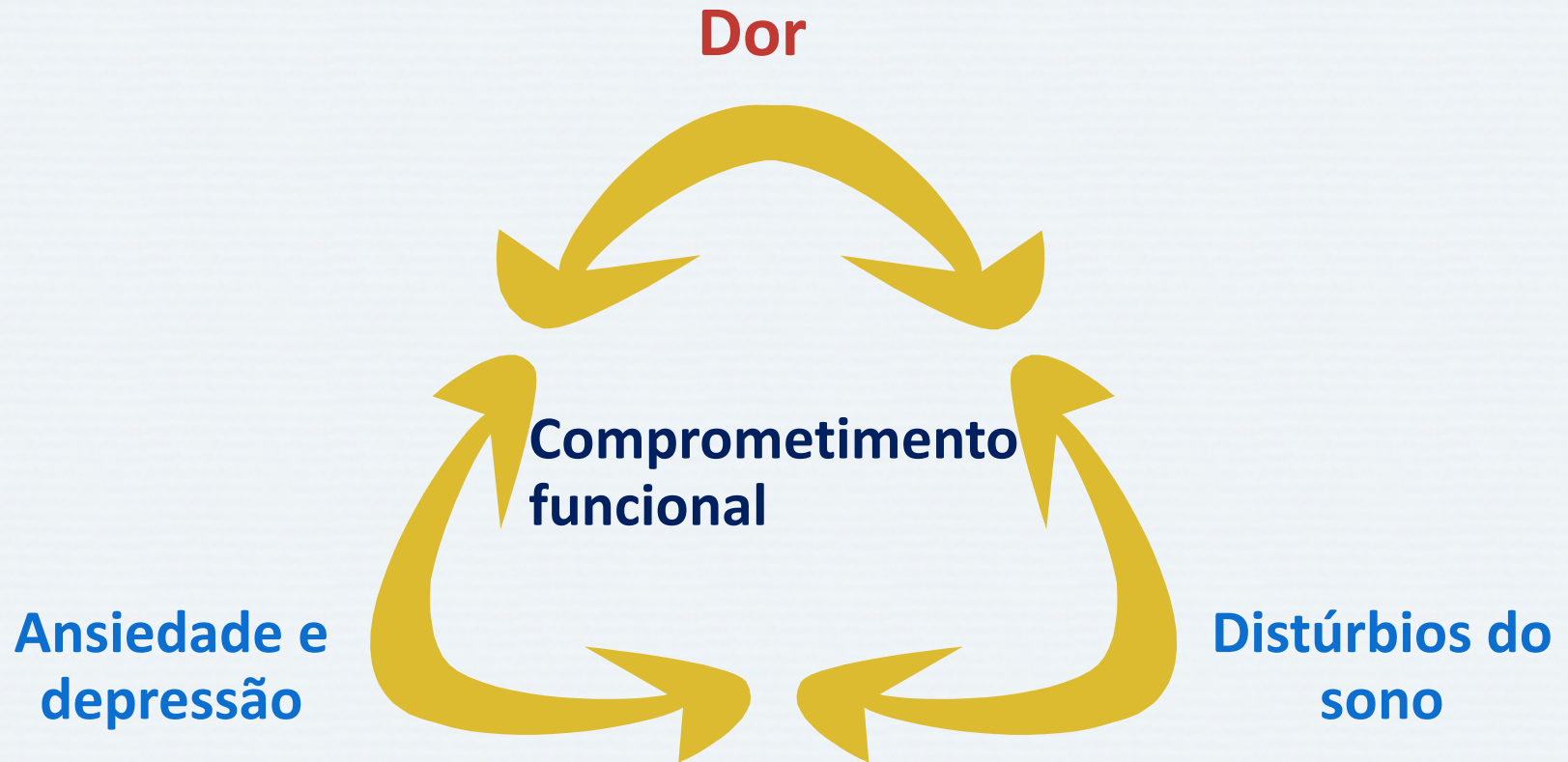
Coortes de Dor	Condições de Comorbidade da Dor (%)										Média
	Acidente Vascular Cerebral	LR	CR	Fibro	OA	LBP	Enxaqueca	RA	PBS	IC	
Radiculopatia Cervical	3,5	7,4	100,0	5,6	23,7	18,0	3,4	0,9	1,7	0,2	1,7
Fibromialgia	3,4	4,7	3,3	100,0	17,3	21,8	4,5	2,1	2,2	0,4	1,7
Osteoartrite	6,4	4,8	2,6	3,3	100,0	19,3	1,7	2,1	2,1	0,2	1,5
Região Lombar	4,2	9,8	2,1	4,0	17,0	100,0	2,7	0,8	2,1	0,2	1,5
Enxaqueca	3,1	2,3	2,1	3,9	7,5	13,1	100,0	0,7	1,9	0,3	1,4
Artrite Reumatoide	5,0	3,0	1,4	3,8	21,0	12,8	1,9	100,0	1,7	0,2	1,6
Espondilite Anquilosante	3,9	10,3	2,9	6,3	20,4	31,9	2,9	3,2	2,0	0,3	1,9
Artropatia Psoriásica	2,6	1,8	1,5	2,5	16,0	10,6	1,6	17,1	1,8	0,1	1,6
Câncer	3,6	3,6	–	3,6	3,6	10,	10,7	–	3,6	–	1,4
Síndrome do Intestino Irritável	3,0	2,4	1,5	3,6	9,0	12,2	3,6	0,6	2,5	0,5	1,4
Síndrome da Bexiga Dolorosa	1,9	2,1	1,1	2,8	6,0	12,2	3,6	0,7	100,0	12,8	1,5
Cistite Intersticial	3,3	3,5	1,9	5,1	11,1	14,7	4,3	0,8	10,7	100,0	1,6

CR = radiculopatia cervical; IC = cistite intersticial; Fibro = fibromialgia; LR = radiculopatia lombar; MS = esclerose múltipla; OA = osteoartrite; PBS = síndrome da bexiga dolorosa; RA = artrite reumatoide;

Observações: Condições de comorbidade pouco frequentes foram omitidas da tabela, Condições excluídas que ocorreram em <1% de todas as coortes incluídas: Neuropatia pós-herpética, neuralgia do trigêmeo, HIV, Esclerose múltipla, síndrome complexa de dor regional, lesão da medula espinhal, dor cirurgicamente induzida, dor do membro fantasma e dor de câncer. As condições excluídas que ocorreram em >1% em pelo menos uma coorte mas <5% de qualquer coorte incluíram: Neuropatia diabética, espondilite anquilosante, artropatia psoriática, e síndrome do intestino irritável. Abreviatura: HIV, vírus da imunodeficiência humana.; Davis JA, et al. *J Pain Res* 2011;4:331–345.



Interrelação Entre Dor, Sono, e Ansiedade/Depressão



As Condições de Dor Têm Comorbidades de Sono e Saúde Mental

Coortes de Dor				Depressão (%)				
	>1 Comorbidade de sono (%)	>1 Comorbidade de saúde mental (%)	Condição de saúde mental Média (SD)	MDD	Outros Sintomas Depressivos	Total	Outros Transtornos Psiquiátricos (%)	Ansiedade (%)
Neuropatia Diabética	11,4	6,7	1,4 (0,8)	4,3	3,6	7,0	6,2	3,8
Neuropatia Pós-herpética	6,0	14,8	1,4 (0,7)	3,0	3,2	5,4	5,7	3,9
Nevralgia do Trigêmeo	6,5	6,4	1,4 (0,7)	4,1	3,6	7,1	5,6	4,9
Associada com HIV	5,9	42,6	1,8 (1,2)	14,0	21,0	27,2	10,0	12,7
Associada com MS	11,6	34,8	1,7 (1,1)	8,8	11,0	17,0	14,4	12,8
Associada com Acidente Vascular Cerebral	8,5	33,7	1,5 (0,9)	6,0	6,6	11,5	18,2	6,9
Radiculopatia Lombar	8,1	17,1	1,4 (0,7)	4,5	3,7	7,5	4,4	5,6
Síndrome Regional Complexa	9,0	30,9	1,5 (0,8)	9,6	8,6	16,0	7,8	9,0
Lesão da Medula Espinhal	8,5	29,6	1,8 (1,1)	9,7	10,3	15,4	6,7	10,3
Cirurgicamente induzida	6,5	16,1	1,5 (0,9)	3,3	4,9	6,9	4,1	5,7
Dor do Membro Fantasma	10,2	36,1	1,5 (0,8)	8,8	9,8	15,6	11,7	9,3

As Condições de Dor Têm Comorbidades de Sono e Saúde Mental (continuação)

Coortes de Dor				Depressão (%)				
	>1 Comorbidade de sono (%)	>1 Comorbidade de saúde mental (%)	Condição de saúde mental Média (SD)	MDD	Outros Sintomas Depressivos	Total	Outros Transtornos Psiquiátricos (%)	Ansiedade (%)
Radiculopatia Cervical	7,3	16,8	1,4 (0,7)	4,2	3,8	7,3	3,8	5,8
Fibromialgia	9,5	22,9	1,5 (0,8)	6,4	5,9	10,9	5,8	8,2
Osteoartrite	8,0	15,2	1,4 (0,7)	3,5	3,4	6,2	4,8	4,5
Região Lombar	7,3	18,4	1,4 (0,8)	4,5	4,4	7,9	4,8	6,5
Enxaqueca	8,0	21,9	1,5 (0,9)	6,7	6,7	11,7	5,6	9,9
Artrite Reumatoide	5,7	11,7	1,3 (0,7)	3,2	2,8	5,5	3,5	3,6
Espondilite Anquilosante	7,4	17,3	1,4 (0,7)	4,4	4,1	4,7	4,1	5,8
Artropatia Psoriásica	7,6	13,3	1,3 (0,6)	3,5	3,2	6,1	2,8	3,9
Câncer	10,7	28,4	1,8 (0,9)	10,7	14,3	14,3	17,9	3,6
Síndrome do Intestino Irritável	6,6	21,5	1,4 (0,8)	5,7	5,5	9,9	4,6	9,7
Síndrome da Bexiga Dolorosa	5,5	22,6	1,4 (0,8)	5,2	5,3	9,2	4,7	9,6
Cistite Intersticial	6,8	22,3	1,4 (0,8)	6,0	4,8	9,6	5,2	8,9



Depressão e Dor

O predomínio de dor em pacientes deprimidos é 15-100%



- Sintomas depressivos ao invés de MDD
- Dor principalmente musculoesquelética

O predomínio de MDD em pacientes com dor crônica é 15-50%



- Principalmente em pacientes com múltiplos sintomas de dor

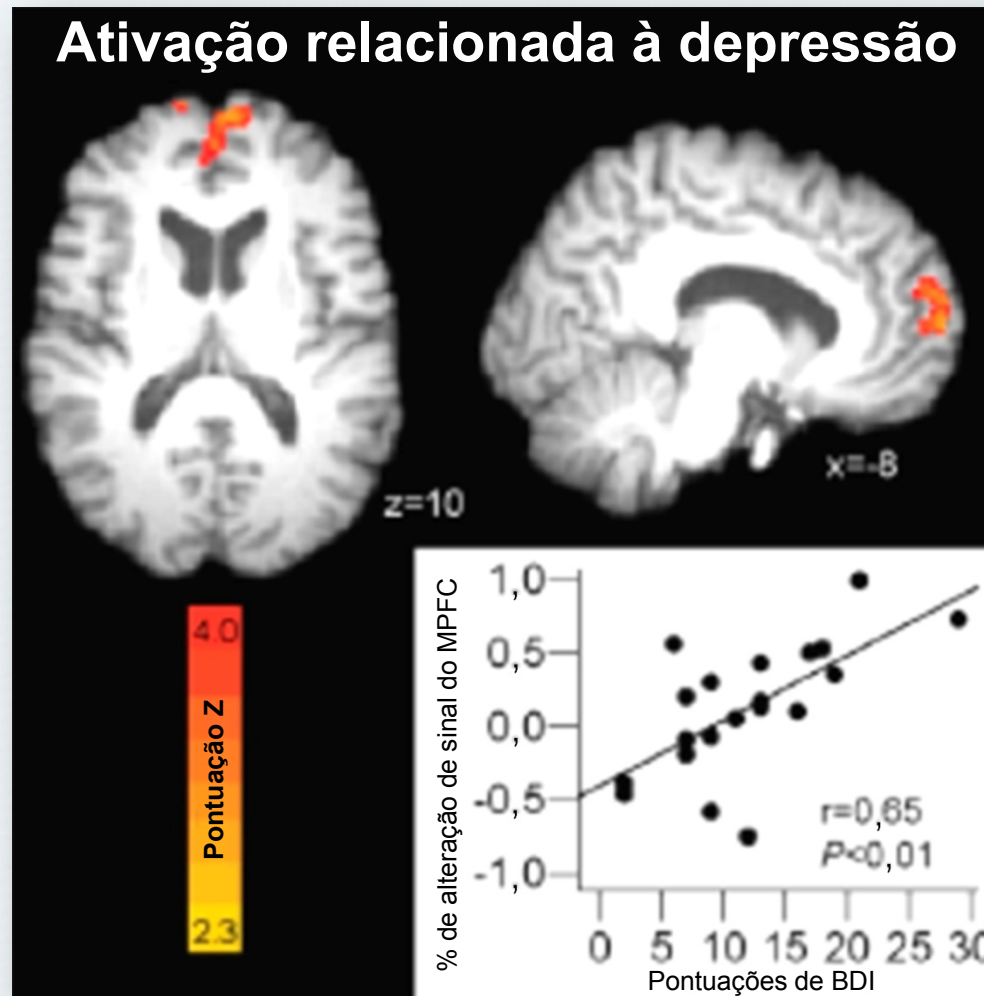


Depressão: Mais Consequência do que Causa da Dor

- A depressão é mais uma **consequência** do que a **causa** da dor
- Apenas um subconjunto de antidepressivos apresentam propriedades analgésicas (*isto é.*, TCAs, alguns SNRIs)
- Antidepressivos são ativos em pacientes não deprimidos
- A melhora da depressão não está necessariamente associada com redução da dor em pacientes com MDD
- A dose de analgésicos é menor do que a dose de antidepressivos

A ação dos antidepressivos na dor e no humor são independentes

Estímulos Dolorosos Ativam Áreas do Cérebro Relacionadas à Depressão





Transtornos de Ansiedade e Dor

Predomínio geral: 10-60% dos pacientes com dor crônica



**<20% dos pacientes com dor neuropática
>60% dos pacientes com fibromialgia**

Ansiolíticos ou CBT não são suficientes para reduzir a NeP



**Ansiedade parece ser uma consequência ao invés
de uma causa da dor neuropática**

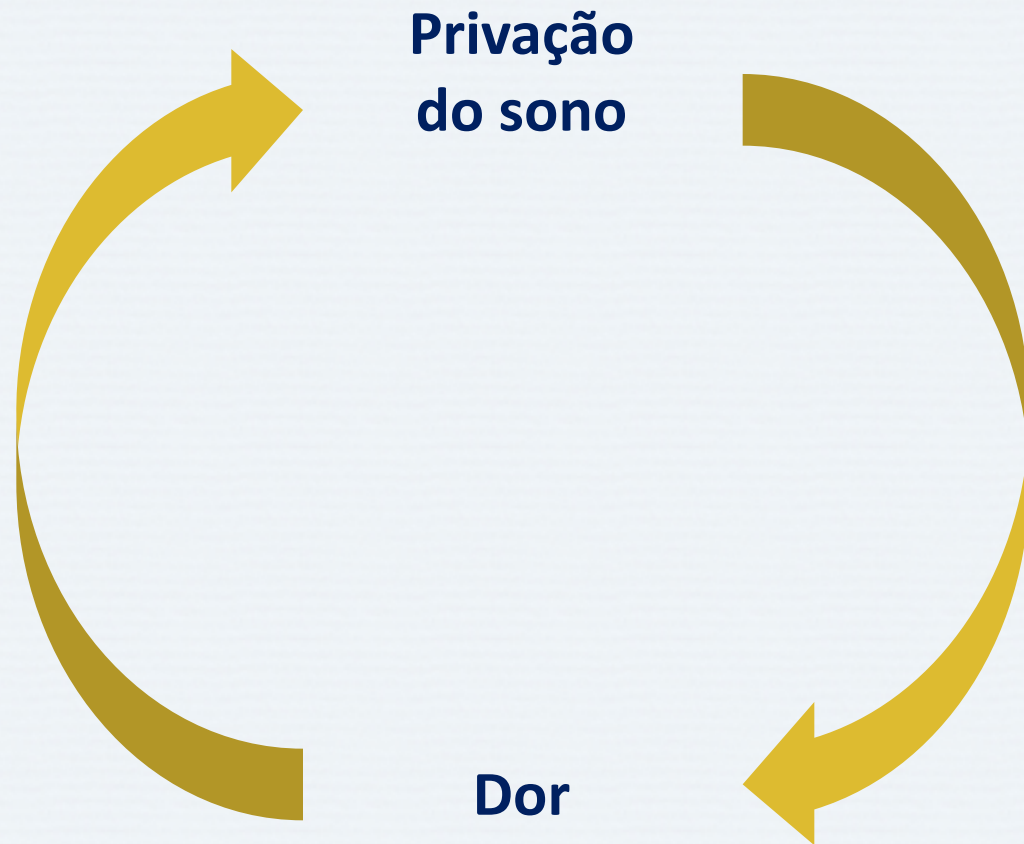
Modelo de Medo-Ansiedade-Evasão



Ansiolíticos ou CBT são tratamentos adjuvantes úteis para pacientes com dor crônica



Privação do Sono e Dor

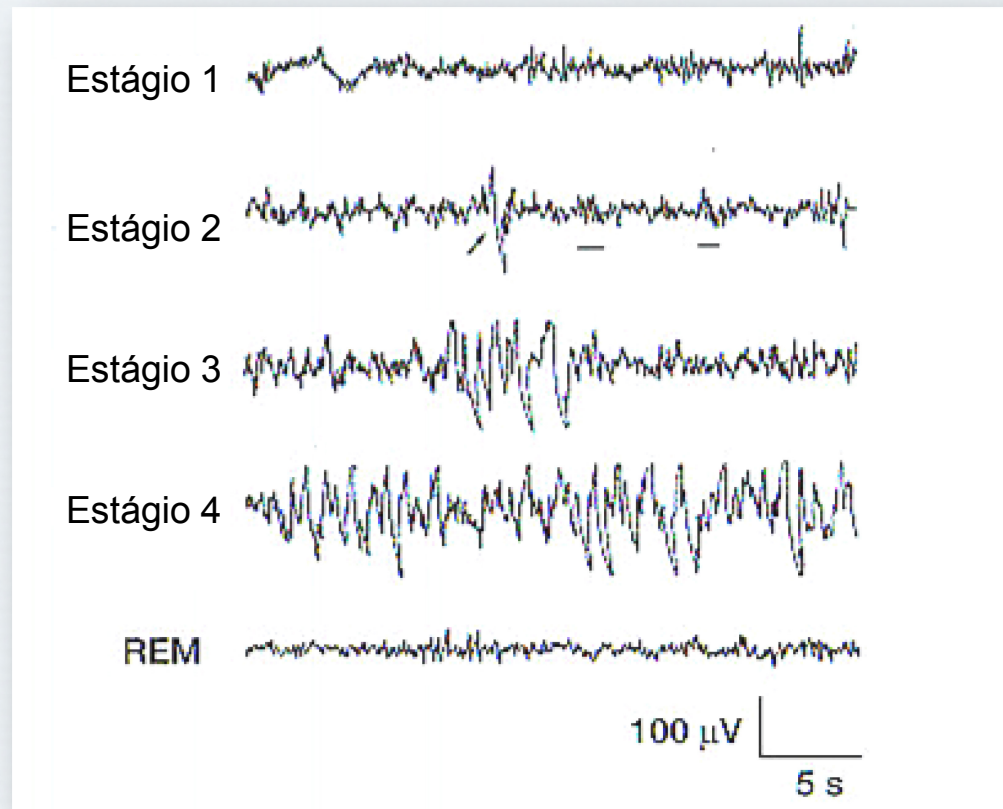


A Dor Perturba o Sono

Estímulos dolorosos nocivos



Redução das ondas delta
Aumento das ondas alfa



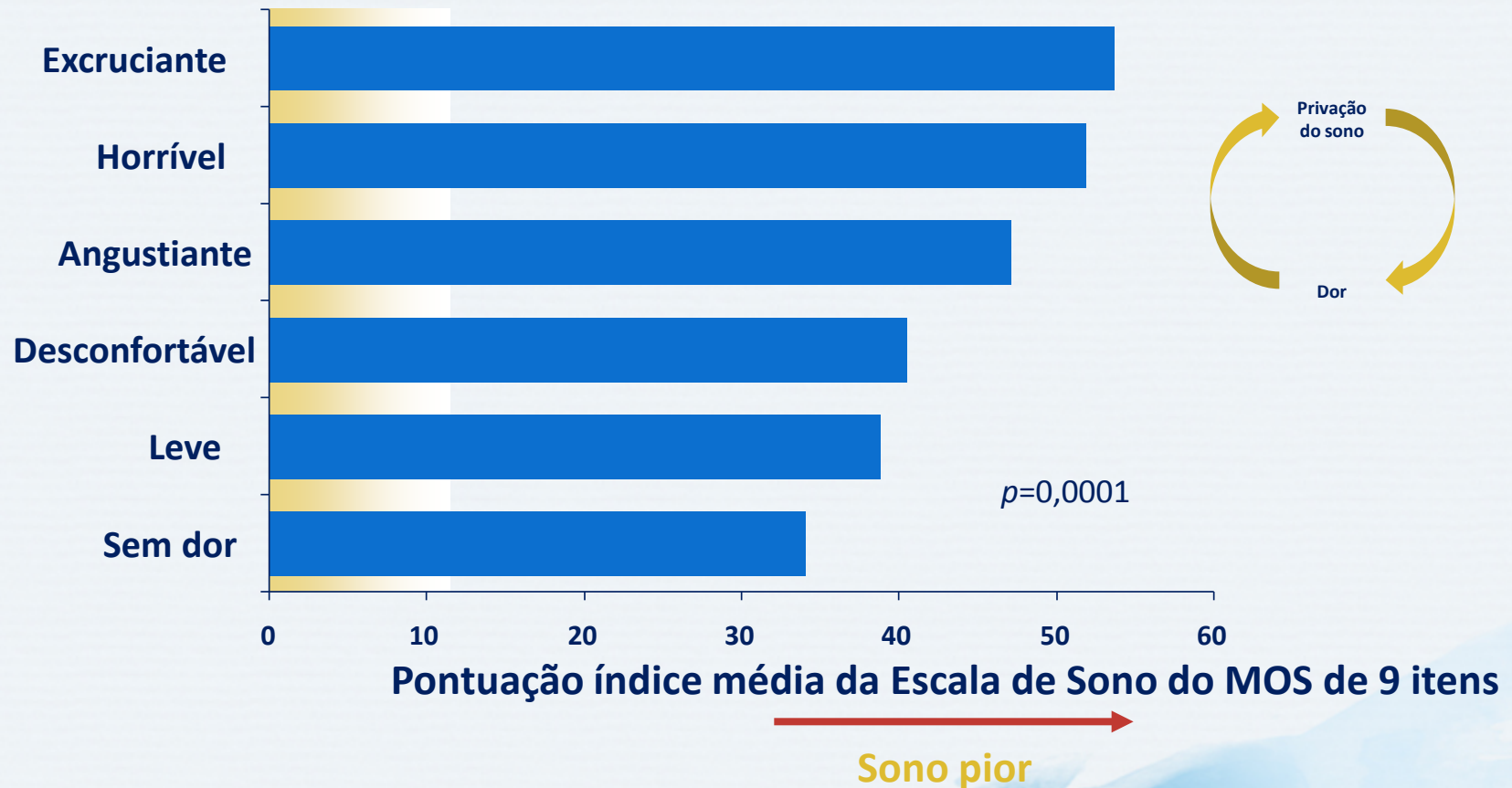
A Dor Perturba o Sono: Evidências Clínicas

- Diversos estudos longitudinais sugeriram que a intensidade da dor prevê prospectivamente os distúrbios do sono
- No entanto, os estudos prospectivos não confirmaram que os distúrbios do sono preveem a intensidade da dor
- Pode explicar
 - Ausência de efeitos analgésicos significativos de hipnóticos
 - Ausência de associação entre CBT para insônia e redução da dor



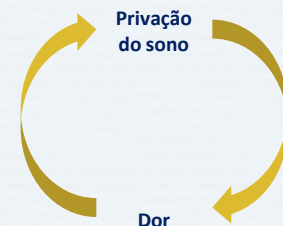
Intensidade da Dor, Distúrbios do Sono e NeP

Intensidade atual da dor



Como a Perturbação do Sono Contribui para a Dor

- A privação do sono leva a hiperalgesia¹
- A relação entre a dor e o sono parece ser recíproca¹
- A privação ou a perturbação do sono de ondas lentas³ e os distúrbios da continuidade do sono⁴ podem ser associados com a hiperalgesia
- O controle concomitante do sono perturbado e da dor pode quebrar o círculo vicioso e aliviar ambos os problemas¹





Comorbidades Psiquiátricas Aumentam Significativamente o Impacto da Dor na Qualidade de Vida

- **O medo da dor** tem um impacto maior no funcionamento físico do que a própria dor
- As comorbidades psiquiátricas aumentam significativamente o impacto da dor no trabalho e no consumo de medicamentos
- A presença de depressão e/ou ansiedade grave pode reduzir significativamente a eficácia de analgésicos

Resumo





Carga da Doença: Resumo

- A dor afeta todos os aspectos da vida de um paciente
 - Atividades da vida diária
 - Capacidade de trabalhar
 - Sono
 - Bem-estar psicológico
- Todos os aspectos da dor, sono e humor devem ser avaliados em pacientes que sofrem de dor crônica
- Abordar a dor e as comorbidades pode melhorar o funcionamento diário e aumentar a QoL