

Informações sobre dor

Definição de dor

DOR Uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a, ou semelhante àquela associada a danos teciduais reais ou potenciais. -IASP

Notas sobre a definição da dor da IASP

- A dor é sempre uma experiência pessoal que é influenciada em graus variados por fatores biológicos, psicológicos e sociais.
- A dor e a nocicepção são fenômenos diferentes. A dor não pode ser inferida somente da atividade em neurônios sensoriais.
- Por meio de suas experiências de vida, os indivíduos aprendem o conceito de dor.
- O relato de uma pessoa sobre uma experiência como dor deve ser respeitado.
- Embora a dor geralmente tenha um papel adaptativo, ela pode ter efeitos adversos na função e no bem-estar social e psicológico.
- A descrição verbal é apenas um dos vários comportamentos para expressar dor; a incapacidade de se comunicar não nega a possibilidade de um humano ou um animal não humano sentir dor.



Skeletal Radiology (2020) 49:1099–1107
https://doi.org/10.1007/s00256-020-03394-z

SCIENTIFIC ARTICLE



Prevalence of abnormal findings in 230 knees of asymptomatic adults using 3.0 T MRI

Laura M. Horga¹ · Anna C. Hirschmann² · Johann Henckel¹ · Anastasia Fotiadou¹ · Anna Di Laura¹ · Camilla Torlasco¹ · Andrew D'Silva¹ · Sanjay Sharma¹ · James C. Moon³ · Alister J. Hart¹

Table 3 Prevalence of MRI abnormalities of the articular cartilage and bone marrow in 230 asymptomatic knees

Anatomical structure	Number (%) of knees graded per structure ^a					
	0	1	2	3	4	Any grade ≥ 1
Cartilage						
Patellofemoral	100 (43%)	37 (16%)	32 (14%)	28 (12%)	57 (25%)	130 (57%)
Medial tibiofemoral	190 (83%)	11 (5%)	9 (4%)	6 (3%)	14 (6%)	40 (17%)
Lateral tibiofemoral	207 (90%)	9 (4%)	2 (1%)	4 (2%)	10 (4%)	23 (10%)
Any knee compartment ^a	87 (38%)	46 (20%)	43 (19%)	43 (19%)	71 (31%)	143 (62%)
Bone marrow						
Patellofemoral	132 (57%)	24 (10%)	39 (17%)	11 (5%)	-	98 (43%)
Medial tibiofemoral	200 (87%)	13 (6%)	14 (6%)	5 (2%)	-	30 (13%)
Lateral tibiofemoral	215 (93%)	5 (2%)	9 (4%)	2 (1%)	-	15 (7%)
Any knee compartment ^a	111 (48%)	42 (18%)	57 (25%)	16 (7%)	-	119 (52%)

^aGrades were defined according to a modified Noyes system [3, 21, 22] for cartilage lesions and KOOS, Knee Osteoarthritis Scoring System [23], for bone marrow edema: ^aany abnormalities in any of the knee joints. The percentages do not add up to 100% because each knee could have more than one type/grade of lesion, in more than one location. All knees with any type of lesion 1–4 were counted separately to avoid counting the same knees

Table 4 Prevalence of MRI abnormalities of the knee tendons and ligaments of 230 asymptomatic knees

Anatomical structure	Number (%) of knees graded per structure ^a				
	0	1	2	3	Any grade ≥ 1
Tendons					
Patellar	169 (73%)	30 (13%)	26 (11%)	5 (2%)	61 (27%)
Quadriceps	201 (87%)	9 (4%)	16 (7%)	4 (2%)	29 (13%)
Semimembranosus	207 (90%)	11 (5%)	9 (4%)	3 (1%)	23 (10%)
Sartorius	228 (99%)	1 (0.4%)	0 (0%)	1 (0.4%)	2 (1%)
Gracilis	222 (97%)	4 (2%)	0 (0%)	4 (2%)	8 (3%)
Any tendon	124 (54%)	51 (22%)	48 (21%)	14 (6%)	106 (46%)
Ligaments					
Anterior cruciate	151 (66%)	75 (33%)	4 (2%)	0 (0%)	79 (34%)
Posterior cruciate	228 (99%)	1 (0.4%)	1 (0.4%)	0 (0%)	2 (1%)
Medial collateral	224 (97%)	4 (2%)	2 (1%)	0 (0%)	6 (3%)
Lateral collateral	227 (99%)	3 (1%)	0 (0%)	0 (0%)	3 (1%)
Any ligament	143 (62%)	81 (35%)	7 (3%)	0 (0%)	87 (38%)

^aGrades were defined according to Johnson DP et al. [24] for tendon abnormalities and ACL/OLAS, Anterior Cruciate Ligament Osteoarthritis Score [20], for ligamentous abnormalities. The percentages do not add up to 100% because each knee could have more than one type/grade of lesion, in more than one location. All knees with any type of lesion 1–3 were counted separately to avoid counting the same knees more than once

Table 5 Number of participants with both knees or single knees showing abnormalities on MRI, respectively, and total number of knees affected, in those aged < 40 and ≥ 40, respectively, in the meniscus, articular cartilage, bone marrow, tendons and ligaments

Key knee abnormalities	Participants (%) with both knees affected	Participants (%) with single knees affected		Total knees (%) affected		
		Right knee	Left knee	Right knee	Left knee	All knees
Aged < 40 (N = 25, 50 knees)						
Meniscal tears	2 (8%)	4 (16%)	0 (0%)	6 (12%)	2 (4%)	8 (16%)
Cartilage abnormalities	7 (28%)	3 (12%)	2 (8%)	10 (20%)	9 (18%)	19 (38%)
Bone marrow oedema	8 (32%)	3 (12%)	2 (8%)	11 (22%)	10 (20%)	21 (42%)
Tendon abnormalities	5 (20%)	6 (24%)	2 (8%)	11 (22%)	7 (14%)	18 (36%)
Ligament abnormalities	3 (12%)	7 (28%)	1 (4%)	10 (20%)	4 (8%)	14 (28%)
Aged ≥ 40 (N = 90, 180 knees)						
Meniscal tears	21 (23%)	4 (4%)	16 (18%)	25 (14%)	37 (20%)	62 (34%)
Cartilage abnormalities	54 (60%)	10 (11%)	6 (7%)	64 (36%)	60 (33%)	124 (69%)
Bone marrow oedema	39 (43%)	12 (13%)	8 (9%)	51 (28%)	47 (26%)	98 (54%)
Tendon abnormalities	26 (29%)	20 (22%)	16 (18%)	46 (26%)	42 (23%)	88 (49%)
Ligament abnormalities	25 (28%)	9 (10%)	14 (16%)	34 (19%)	39 (22%)	73 (41%)

Esses estudos foram feitos com pacientes sem dor, ou seja, assintomáticos. Mesmo assim, os exames de imagem revelaram diversas alterações, o que demonstra que essas mudanças são comuns e ocorrem naturalmente com o passar dos anos. Isso reforça a ideia de que **nem toda alteração estrutural é, de fato, a causa da dor.**

No estudo ao lado, observamos que muitas pessoas apresentam alterações estruturais no joelho, sendo que 62% possuem alguma mudança na cartilagem e 52% alguma alteração óssea.

Já no estudo abaixo, vemos que alterações na coluna aparecem com o tempo e se tornam cada vez mais comuns. Isso reforça a ideia de que essas mudanças fazem parte do processo natural de envelhecimento e **nem sempre** estão associadas à dor.

Systematic Literature Review of Imaging Features of Spinal Degeneration in Asymptomatic Populations

W. Brinjikji, P.H. Luetmer, B. Comstock, B.W. Bresnahan, L.E. Chen, R.A. Deyo, S. Halabi, J.A. Turner, A.L. Avins, K. James, J.T. Wald, D.F. Kallmes, and J.G. Jarvik



Table 2: Age-specific prevalence estimates of degenerative spine imaging findings in asymptomatic patients^a

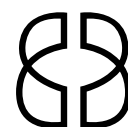
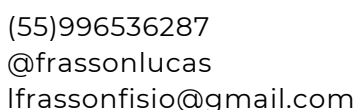
Imaging Finding	Idade						
	20	30	40	50	60	70	80
Disk degeneration	37%	52%	68%	80%	88%	93%	96%
Disk signal loss	17%	33%	54%	73%	86%	94%	97%
Disk height loss	24%	34%	45%	56%	67%	76%	84%
Disk bulge	30%	40%	50%	60%	69%	77%	84%
Disk protrusion	29%	31%	33%	36%	38%	40%	43%
Annular fissure	19%	20%	22%	23%	25%	27%	29%
Facet degeneration	4%	9%	18%	32%	50%	69%	83%
Spondylolisthesis	3%	5%	8%	14%	23%	35%	50%

^aPrevalence rates estimated with a generalized linear mixed-effects model for the age-specific prevalence estimate (binomial outcome) clustering on study and adjusting for the midpoint of each reported age interval of the study.



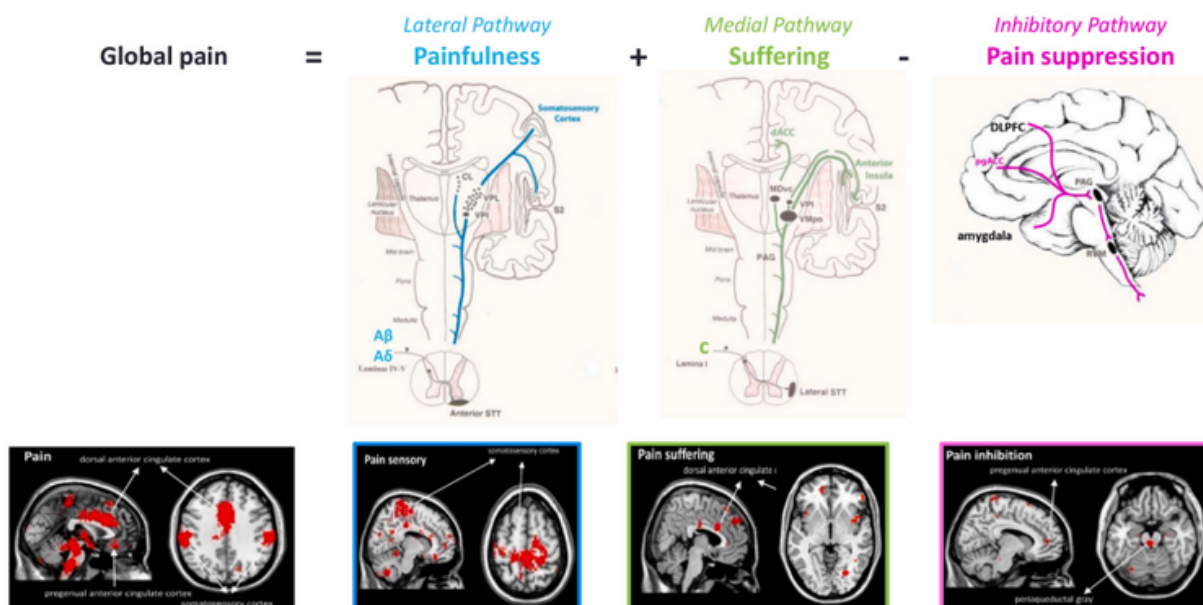
A dor crônica é influenciada por diversos fatores além das alterações físicas no corpo. Como mostra a imagem abaixo, aspectos como idade, genética, emoções, estado dos tecidos, sensibilização do sistema nervoso (central e periférica), qualidade do sono, alimentação, estresse e outros podem contribuir para sua persistência.

É fundamental entender que nenhuma dor é "psicológica", "inventada" ou "coisa da cabeça". Embora fatores emocionais possam influenciar a percepção da dor, eles não são a sua causa. Toda dor é real e merece atenção.

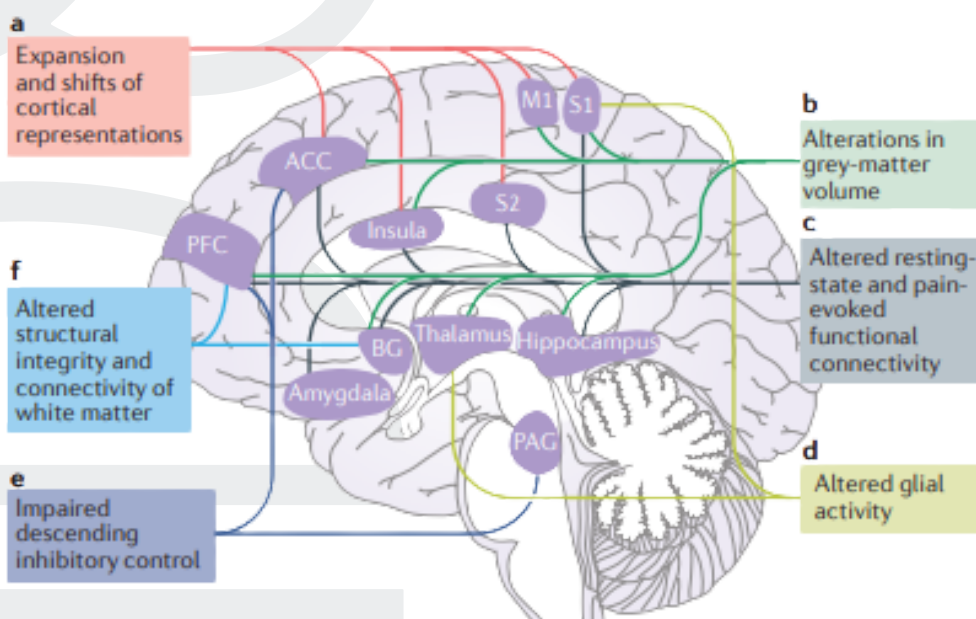


Todos esses fatores influenciam a forma como nosso cérebro interpreta um estímulo nocivo. Quando esse estímulo chega ao sistema nervoso, ele é processado por diversas áreas cerebrais, que levam em conta memórias, experiências de vida, relações sociais, ambiente de trabalho, hormônios, humor, nível de estresse e outros aspectos.

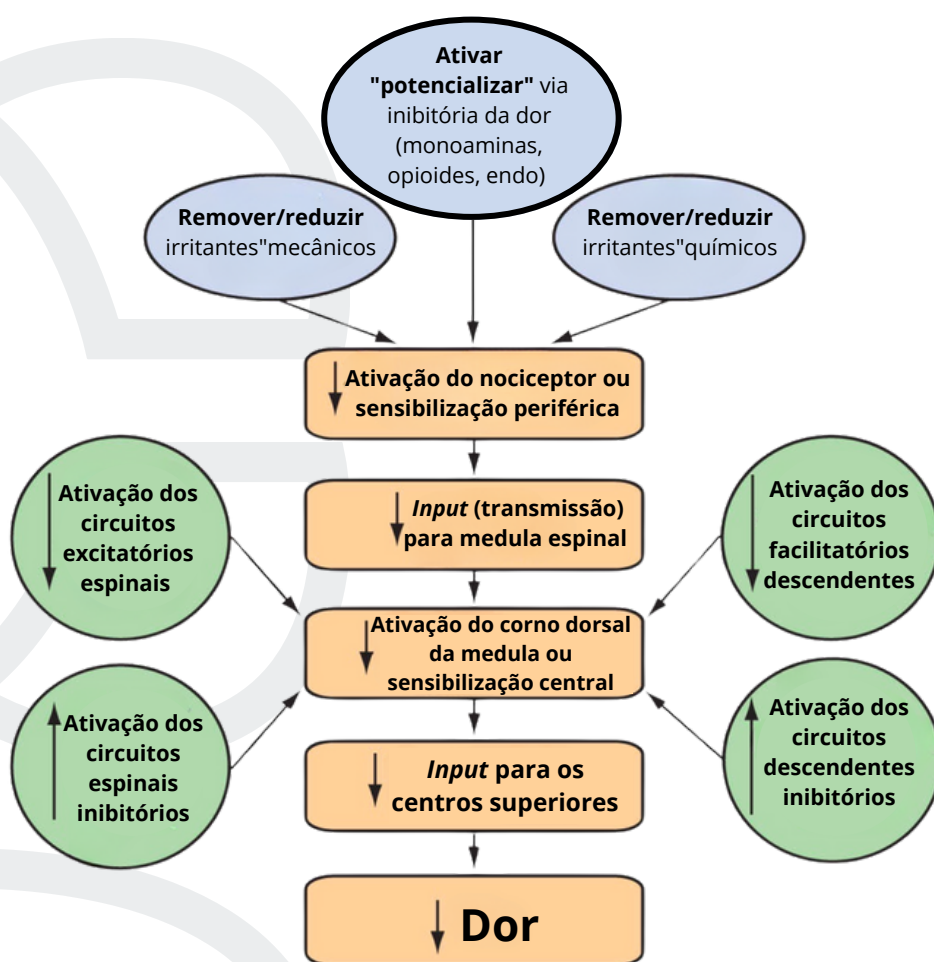
Isso significa que a dor não é apenas um reflexo do dano físico, mas o resultado de um processamento complexo que envolve todo o nosso organismo e nossa história de vida.



Conforme acumulamos experiências ao longo da vida, nosso cérebro passa por mudanças estruturais que influenciam a forma como interpretamos novas situações. Em alguns casos, essas alterações podem ser mal adaptativas, tornando o sistema nervoso mais sensível e contribuindo para a persistência da dor.



A dor não é responsabilidade apenas do Sistema Nervoso Central. O Sistema Nervoso Periférico também desempenha um papel fundamental em sua origem e manutenção, muitas vezes com sobreposição entre os dois sistemas. Quando há estímulos irritantes na periferia do corpo, o foco do tratamento é reduzi-los ou eliminá-los. Isso ajuda a diminuir a ativação dos nociceptores na região afetada, reduzindo a transmissão desses sinais ao Sistema Nervoso Central e, consequentemente, aliviando a dor.



Moderadores em saúde:

Independentemente do tratamento escolhido, seu resultado será influenciado por fatores do nosso estilo de vida. Há cinco pilares essenciais que ajudam a “gerenciar” nossa saúde e determinam tanto a forma como lidamos com desafios e adversidades quanto a eficácia dos tratamentos que utilizamos. Esses pilares são:

- Alimentação equilibrada;
- Sono de qualidade;
- Atividade física regular;
- Manejo do estresse;
- Relações sociais saudáveis.

Quanto menos atenção damos a esses aspectos, maior é o risco de desenvolver problemas de saúde e de enfrentar condições mais graves. Por outro lado, cuidar bem desses pilares fortalece nosso organismo e melhora a resposta aos tratamentos.

Dicas de materiais educativos:

Youtube:

- [Por que as coisas doem?](#) - precisa ativar legenda em português, não tem dublado.
- [Canal Tudo Sobre Dor](#)

Documentário na NETFLIX:

- Explicando a Mente - Temporada 1, Episódio 3 sobre ansiedade e 4 sobre meditação.
- Headspace Meditação Guiada - para ajudar no alívio do estresse.

Livros:

- **Por que nós dormimos - Matthew Walker**
 - O neurocientista e especialista em sono Matthew Walker oferece um estudo sobre como o sono afeta cada aspecto do nosso bem-estar físico e mental. Walker explica como podemos aproveitar o sono para melhorar o aprendizado, o humor e os níveis de energia, regular hormônios, retardar os efeitos do envelhecimento e aumentar a longevidade.
- **Uma boa vida - Marc Schulz e Robert Waldinger**
 - Amparados por décadas de pesquisas, os autores mostram que a qualidade das conexões que criamos com as outras pessoas influenciam diretamente nossa saúde física e mental ao longo dos anos. O estudo aponta que todos os tipos de relacionamento – amigos, parcerias românticas, família, colegas de trabalho, etc. – contribuem para criar uma percepção de maior satisfação com a vida.
- **Outlive: A arte e a ciência de viver mais e melhor - Peter Attia**
 - Com uma abordagem estratégica e científica, Peter Attia lança um novo olhar sobre a longevidade, em busca de saúde física, cognitiva e emocional. Seu objetivo não é ditar regras nem apontar falhas, mas ajudar pessoas a transformar seu modo de pensar a saúde em longo prazo e, assim, criar o melhor plano individualizado possível para viver mais e melhor.

Referências:

1. Horga LM, Hirschmann AC, Henckel J, Fotiadou A, Di Laura A, Torlasco C, D'Silva A, Sharma S, Moon JC, Hart AJ. Prevalence of abnormal findings in 230 knees of asymptomatic adults using 3.0 T MRI. *Skeletal Radiol*. 2020 Jul;49(7):1099-1107. doi: 10.1007/s00256-020-03394-z. Epub 2020 Feb 14. PMID: 32060622; PMCID: PMC7237395.
2. Brinjkji W, Luetmer PH, Comstock B, Bresnahan BW, Chen LE, Deyo RA, Halabi S, Turner JA, Avins AL, James K, Wald JT, Kallmes DF, Jarvik JG. Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. *AJNR Am J Neuroradiol*. 2015 Apr;36(4):811-6. doi: 10.3174/ajnr.A4173. Epub 2014 Nov 27. PMID: 25430861; PMCID: PMC4464797.
3. Chung KH, Park SB, Streckmann F, Wiskemann J, Mohile N, Kleckner AS, Colloca L, Dorsey SG, Kleckner IR. Mechanisms, Mediators, and Moderators of the Effects of Exercise on Chemotherapy-Induced Peripheral Neuropathy. *Cancers (Basel)*. 2022 Feb 26;14(5):1224. doi: 10.3390/cancers14051224. PMID: 35267533; PMCID: PMC8909585.
4. Cholewicki J, Breen A, Popovich JM Jr, Reeves NP, Sahrmann SA, van Dillen LR, Vleeming A, Hodges PW. Can Biomechanics Research Lead to More Effective Treatment of Low Back Pain? A Point-Counterpoint Debate. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2019 Jun;49(6):425-436. doi: 10.2519/jospt.2019.8825. Epub 2019 May 15. PMID: 31092123; PMCID: PMC7394249.
5. Dirk De Ridder et. al. The anatomy of pain and suffering in the brain and its clinical implications. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*. 2021.
6. Mechanisms and management of pain for the physical therapist. Second Edition. Kathleen A. Sluka. 2016.

