



- **FACT SHEET No. 12**

Mecanismos e Sintomas Neuropáticos da Dor Articular: Impacto na Avaliação e Gerenciamento

Serge Perrot, MD, PhD

A dor das articulações é frequentemente considerada uma dor nociceptiva pura e um modelo para a avaliação de analgésicos dedicados à dor nociceptiva, como os NSAIDs e os opióides. Estudos recentes sugerem que pacientes informam frequentemente sintomas neuropáticos, e que os mecanismos neuropáticos estão envolvidos na dor das articulações. Isto abre novas abordagens tanto para a avaliação quanto para o gerenciamento.

Características clínicas neuropáticas da dor das articulações

Diversos trabalhos sugerem que os pacientes com dor nas articulações podem apresentar sintomas de dor neuropática (DN). Na osteoartrite (OA), alguns estudos já demonstraram que a qualidade da dor pode apresentar algumas características neuropáticas (Cedraschi et al, 2013).

O diagnóstico da DN é clínico e baseado no histórico médico, exame físico e testes auxiliares. Diferentes testes clínicos podem ser usados para detectar um componente neuropático: DN4, painDETECT, Escala de Dor LANNS, e outros. O teste painDETECT é um questionário respondido pelo paciente extensivamente validado para o diagnóstico da DN em diversas situações de dores crônicas (Freynhagen et al, 2006), onde as notas mais altas sugerem a possibilidade de DN.

Descobriu-se que os pacientes com OA experimentam dor neuropática (Hochman et al 2014), mas também houve relatos de DN em doenças inflamatórias como a artrite reumatoide (AR) (Ahmed et al.,



©Direitos de autor 2016 Associação Internacional para o Estudo da Dor . Todos os direitos reservados.

IASP reúne cientistas, médicos, profissionais de saúde e formuladores de políticas para estimular e apoiar o estudo da dor e traduzir esse conhecimento em melhor alívio da dor em todo o mundo.

2014). Na dor músculo-esquelética, diversos autores já sugeriram que a DN foi frequentemente mal diagnosticada (Jespersen et al, 2010).

Fisiopatologia da dor neuropática na dor articular

Na dor das articulações, seja qual for a causa, os nociceptores periféricos podem ser sensibilizados pela sinovia inflamada, por exemplo, e pelo osso subcondral danificado (Mapp, 1995). A entrada nociceptiva contínua e intensa da articulação do joelho com OA pode levar a uma sensibilização central, que pode surgir de uma estimulação crônica do nociceptor e subsequente modificação da dor central – transmitida pelos neurônios, e pode ser clinicamente associada à qualidade da dor neuropática.

Mecanismos periféricos da dor neuropática

Há provavelmente tanto mecanismos neuropáticos periféricos quanto centrais na dor das articulações em diferentes estágios – mecanismos periféricos mais no estágio inicial, e mecanismos centrais mais nos estágios crônicos. As interações entre os sistemas central e periférico sugerem uma plasticidade geral do sistema nociceptivo na dor da osteoartrose (Imamura et al, 2008). Esta plasticidade pode depender de diferentes fatores, inclusive de fatores emocionais.

Mecanismos neuropáticos centrais e sensibilização central

A dor tem uma fisiopatologia complexa, e descobertas recentes têm demonstrado o importante papel dos mecanismos centrais tanto na OA quanto na AR. Na osteoartrose, há provas crescentes de que os mecanismos centrais desempenham um papel na sensação da dor. Quando se injeta uma solução salina no músculo tibial anterior, os pacientes com joelho com osteoartrose sentem uma dor mais intensa e difusa em comparação com controles normais.

As descobertas recentes mais impressionantes da dor da OA demonstraram ativação cerebral e modificações cerebrais em pacientes com dor relativa à OA. Alguns estudos analisaram a ativação cerebral e demonstraram que a dor da OA, como é o caso na maioria dos estados de dor crônica, está associada à sensibilização central (Graven-Nielsen et al, 2002). Clinicamente, a sensibilização central relacionada à dor nas articulações induz à dor por estímulos que atualmente não induzem à dor (alodinia), com grandes áreas de ativação da dor e uma duração maior da mesma. A sensibilização central na OA foi confirmada tanto por análises de testes sensoriais quantitativos (QST) quanto para RNM funcional (Suokas et al, 2012). Isto poderia explicar as falhas das abordagens terapêuticas, inclusive a cirurgia de substituição da articulação.

Modificações no cérebro



©Direitos de autor 2016 Associação Internacional para o Estudo da Dor . Todos os direitos reservados.

IASP reúne cientistas, médicos, profissionais de saúde e formuladores de políticas para estimular e apoiar o estudo da dor e traduzir esse conhecimento em melhor alívio da dor em todo o mundo.

Estudos mais recentes analisaram o volume do cérebro, especificamente em determinadas áreas, e encontraram algumas modificações na massa cinzenta. Como em outros estados de dor crônica, a OA está associada a uma diminuição da massa cinzenta, mas esta diminuição pode não ser permanente, uma vez que a massa cinzenta se regenera de seis a nove meses depois de uma cirurgia efetiva dos quadris ou do joelho. (Gwylin 2010).

Concluindo, a DN pode ser observada em algumas doenças onde a dor nociceptiva foi considerada o mecanismo principal, ex., dor nas articulações. Isto está frequentemente associado a estados de dor crônica e pode explicar algumas falhas terapêuticas, inclusive abordagens farmacológicas e cirúrgicas. Para o futuro, o gerenciamento ineficiente da dor e da incapacidade associados à dor nas articulações anunciam mudanças na avaliação da dor e nos paradigmas de tratamento, bem como novas abordagens terapêuticas.

References

1. Arendt---Nielsen L, Nie H, Laursen MB, Laursen BS, Madeleine P, Simonsen OH, Graven--- Nielsen T. Sensitization in patients with painful knee osteoarthritis. *PAIN*. 2010;149:573--- 81.
2. Ahmed S, Magan T, Vargas M, Harrison A, Sofat N. Use of the painDETECT tool in rheumatoid arthritis suggests neuropathic and sensitization components in pain reporting. *J Pain Res*. 2014; 7: 579---88.
3. Cedraschi C, Delézay S, Marty M, Berenbaum F, Bouhassira D, et al. "Let's Talk about OA Pain": A Qualitative Analysis of the Perceptions of People Suffering from OA. Towards the Development of a Specific Pain OA---Related Questionnaire, the Osteoarthritis Symptom Inventory Scale (OASIS). *PLoS ONE* 2013; 8(11): e79988.
4. Freynhagen R, Baron R, Gockel U, Tolle TR: painDETECT: a new screening questionnaire to identify neuropathic components in patients with back pain. *Curr Med Res Opin* 2006, 22:1911---1920.
5. Graven---Nielsen T, Arendt---Nielsen L. Peripheral and central sensitisation in musculoskeletal pain disorders: an experimental approach. *Curr Rheumatol Rep* 2002; 4: 313---21
6. Gwilym SE, Filippini N, Douaud G, Carr AJ, Tracey I. Thalamic atrophy associated with painful osteoarthritis of the hip is reversible after arthroplasty: a longitudinal voxel--- based morphometric study. *Arthritis Rheum*. 2010;62:2930---40.
7. Hochman JR, Davis AM, Elkayam J, Gagliese L, Hawker GA: Neuropathic pain symptoms on the modified PainDETECT correlate with signs of central sensitization in knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2013, 21:1236---1242.
8. Imamura M, Imamura ST, Kaziyama HH, Targino RA, de Souza LP, Cutait MM, Fregni F, Camanho GL. Impact of nervous system hyperalgesia on pain, disability, and quality of life in patients with knee osteoarthritis: a controlled analysis. *Arthritis Rheum* 2008; 59: 1424---31.
9. Jespersen A, Amris K, Bliddal H, Andersen S, Lavik B, Janssen H, Poulsen PB. Is neuropathic pain underdiagnosed in musculoskeletal pain conditions? The Danish PainDETECTive study. *Curr Med Res Opin*. 2010;26(8):2041---5.
10. Mapp PI. Innervation of the synovium. *Ann Rheum Dis*. 1995; 54: 398---403.



©Direitos de autor 2016 Associação Internacional para o Estudo da Dor . Todos os direitos reservados.

IASP reúne cientistas, médicos, profissionais de saúde e formuladores de políticas para estimular e apoiar o estudo da dor e traduzir esse conhecimento em melhor alívio da dor em todo o mundo.

11. Suokas AK, Walsh DA, et al. QST in painful osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage* 2012; 20: 1075---85
12. Wylde V, Palmer S, Learmonth I et al. Test---retest reliability of Quantitative Sensory Testing in knee osteoarthritis and healthy participants. *Osteoarthritis and Cartilage* 2011; 19: 655---8

Sobre a Associação Internacional para o Estudo da Dor®

IASP é o fórum líder profissional para a ciência, prática e educação no campo da dor. [A associação é aberta a todos os profissionais](#) envolvidos na investigação, diagnóstico ou tratamento da dor. IASP tem mais de 7.000 membros em 133 países, 90 capítulos nacionais e 20 Grupos de Interesse Especial.

Plano para se juntar aos seus colegas no [16º Congresso Mundial de Dor](#), 26-30 setembro de 2016, em Yokohama, Japão.

Como parte do Ano Mundial Contra a Dor nas articulações, IASP oferece uma série de Fichas de 20 de Fatos que abrangem temas específicos relacionados com a dor nas articulações. Estes documentos foram traduzidos para várias línguas e estão disponíveis para download gratuito. Visite www.iasp-pain.org/globalyear para mais informações.



©Direitos de autor 2016 Associação Internacional para o Estudo da Dor. Todos os direitos reservados.

IASP reúne cientistas, médicos, profissionais de saúde e formuladores de políticas para estimular e apoiar o estudo da dor e traduzir esse conhecimento em melhor alívio da dor em todo o mundo.