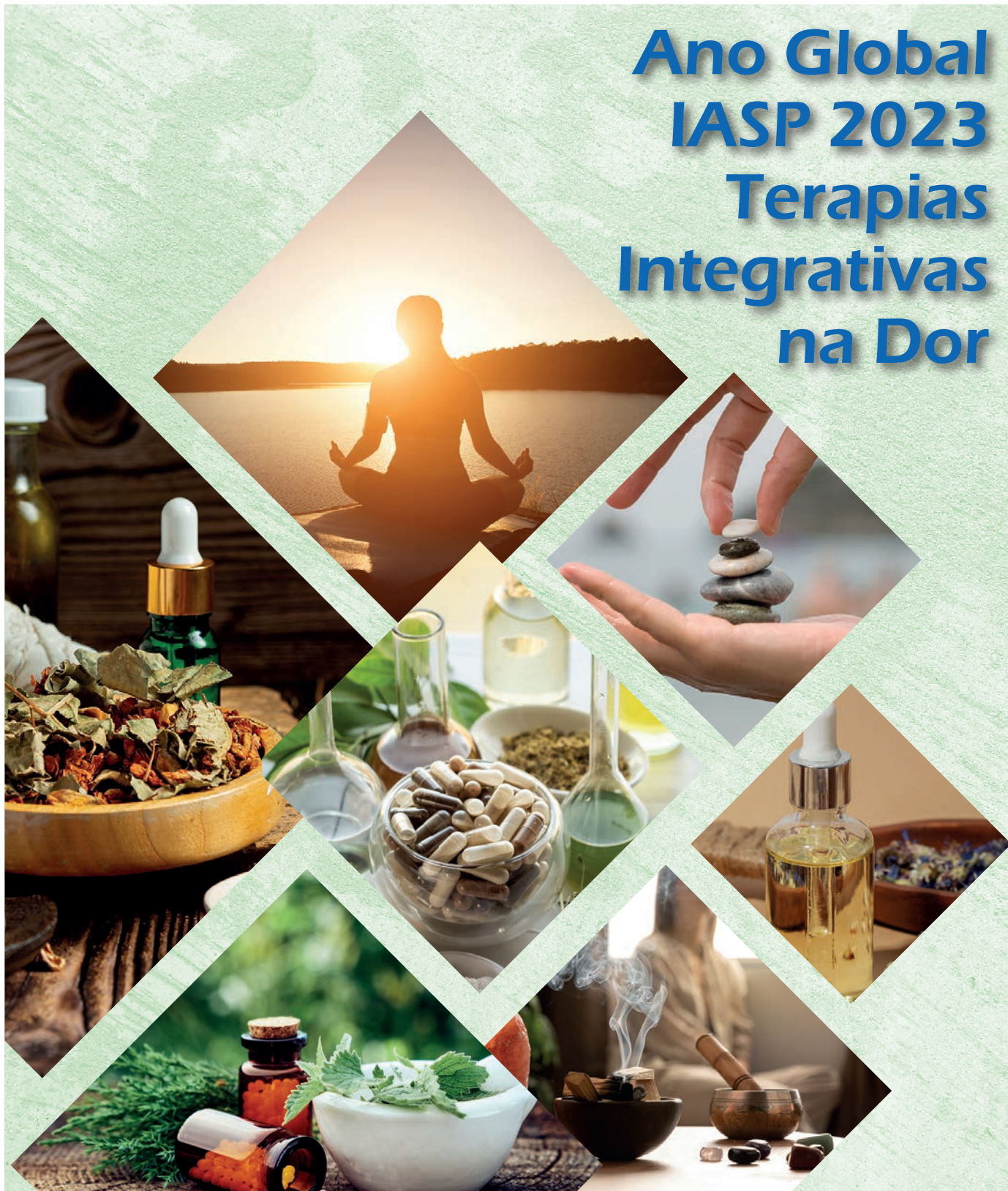


**Ano Global
IASP 2023
Terapias
Integrativas
na Dor**





II CONVIDOR

CONGRESSO VIRTUAL DE DOR

21, 22, 23 e 24
AGOSTO
2024

SAVE THE DATE



“Uma andorinha sozinha não faz verão”

Estive à frente do Jornal dos Comitês desde seu projeto e primeira edição em 2017 até o fechamento deste sétimo ano. Estive na liderança, mas nunca estive só. Idealizamos o projeto na gestão da diretoria de 2016-2017 com o presidente Dr. Irimar de Paula Posso. Inicialmente planejado para ser uma revista digital de divulgação científica, o sucesso do material produzido pelos comitês motivou sua impressão física, apenas o primeiro número foi exclusivamente digital. Ao final da gestão do Dr. Eduardo Grossman (2018-2019) iniciamos o processo para registro no ISSN, este registro foi incentivado pelos autores e membros dos comitês, especialmente o Dr. José Aparecido da Silva. Em 2020, na gestão liderada pelo presidente Dr. Paulo Renato Barreiros da Fonseca, o Jornal dos comitês foi registrado no ISSN e passou a publicar os artigos com o registro DOI. Mais um investimento direto da SBED pela produção e divulgação científica. Concluo minha atuação na liderança do Jornal dos Comitês, junto a gestão do Dr. José Oswaldo de Oliveira Júnior. Gostaria de registrar duas “andorinhas” a ex-secretária Vanessa Lopes que ajudou na “decolagem” do Jornal dos Comitês em 2017, e a Vanessa Souza que conduziu esse “vôo” com muita cautela, cuidado e profissionalismo. Ao longo desses sete anos, foram quase 400 artigos de divulgação científica publicados em formato impresso e digital. Trinta e um comitês de dor da SBED produziram ao menos um artigo ao longo destes 7 anos.

Como andorinhas voam em bando, aproveito este editorial para dar destaque aos comitês mais presentes ao longo destes 28 números (7 volumes). Os comitês de dor no IDOSO, UROGENITAL, OROFACIAL e PICs estiveram presentes com 24 artigos publicados no período, estiveram presente em 86% das publicações. Em nosso rank de destaque e agradecimento os comitês de cefaleia (23 artigos), movimento (23 artigos), pesquisa básica (22 artigos), veterinária (21 artigos), ligas acadêmicas (19 artigos) e educação (19 artigos), Oncologia (17 artigos), Intervenção (15 artigos), Enfermagem/Segurança do paciente (14 artigos), Pediatria (12 artigos), Saúde Mental (11 artigos), Neuropática (11 artigos), Onda de Choque (10 artigos) que também marcaram presença constante em nossas edições. Dezenove por cento das nossas publicações foram de 15 comitês que participaram de forma mais discreta, com menos de 10 artigos ao longo dos sete primeiros anos do Jornal dos Comitês. Agradecemos a participação dos comitês de Acupuntura, Regenerativa, Espiritualidade, SDCR, Dor aguda, Trabalho, Radiofrequência, Hipermobilidade, Cannabis, Dor disruptiva, Ciência e tecnologia, Termografia, Cuidados paliativos, Integrativa e Neurociência.

As publicações de artigos no Jornal dos Comitês da SBED dependem diretamente da organização interna dos comitês, todos estão convidados a participar e até o momento, todos foram publicados. Todos foram importantes para o sucesso e serão primordiais para a continuação dessa história sob a direção da Dra. Lia Pelloso a partir de 2024.

A convite do próximo diretor presidente da SBED Dr. Carlos Marcelo de Barros e do atual presidente Dr. José Oswaldo de Oliveira Júnior assumi como editora-chefe da Brazilian Journal of Pain em agosto de 2023, e sigo por lá em 2024. Com certeza todo o aprendizado que tive com o Jornal dos Comitês será valioso para este novo desafio de editora científica. aguardo vocês por lá, submetendo artigos, e convido àqueles interessados e com formação acadêmica para desenvolver a atividade no processo de revisão dos manuscritos submetidos.

Só tenho palavras de agradecimento, pelo apoio da equipe gestora da SBED, da diretoria e de todos os associados da SBED que aceitaram o desafio da escrita científica simplificada. Sigo nos bastidores com vocês e com a Lia.

Contem comigo!



Juliana Barcellos de Souza

Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED)

Av. Cons. Rodrigues Alves, 937/02
Vila Mariana – São Paulo – SP
CEP: 04014-012
Tel./Fax: 11 5904-2881 | 5904-3959
E-mail: dor@dor.org.br
Site: www.sbed.org.br

A logomarca da SBED está registrada no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) e protegida contra o uso não autorizado.

Presidente

José Oswaldo de Oliveira Junior (SP)

Vice-presidente

Luci Mara Correia França (PR)

Diretora Administrativa

Rosmary Amorim Lopes (SP)

Diretor Científico

Carlos Marcelo de Barros (MG)

Tesoureira

Isabela Azevedo Freire Santos (SE)

Secretaria

Paola Palatucci Bello (DF)

Jornal dos Comitês é uma publicação

da SBED, dirigida aos associados da entidade. As opiniões, ideias e conceitos emitidos em matérias ou artigos assinados são de exclusiva responsabilidade dos autores. É permitida a reprodução desde que citada a fonte.

Coordenação editorial:

Juliana Barcellos de Souza

Edição de arte: MWS Design

Terapias Complementares e Integrativas nas migrêneas

Ano Global IASP 2023 – Terapias Integrativas na Dor

A migrânea ou popularmente conhecida como enxaqueca, é um distúrbio neurológico que afeta aproximadamente 1 bilhão de pessoas em todo o mundo, predominantemente mulheres. De acordo com o Estudo *Global Burden of Disease*, em 2016, a migrânea é a segunda principal causa de incapacidade quando comparada a outros distúrbios neurológicos. O tratamento dos pacientes com migrânea crônica é desafiador devido a sua patogênese não ser completamente compreendida.

A terapia farmacológica constitui a primeira linha de tratamento, incluindo medicamentos abortivos e preventivos. Porém, as opções farmacêuticas têm muitas limitações, como preferência do paciente, efeitos colaterais, eficácia limitada, comorbidades, gravidez e amamentação. Além disso, a ineficiência do tratamento preventivo leva os pacientes com enxaqueca ao uso excessivo de medicamentos para alívio dos sintomas ocasionando o agravamento da intensidade e frequência da migrânea. Estas limitações podem explicar porque que até 82% das pessoas com migrânea recorrem às Terapias Complementares e Integrativas (TCI) para encontrar alívio dos sintomas. Vale ressaltar que os fatores do estilo de vida podem desencadear ou influenciar a presença de crises individuais nos quadros de migrânea, o que torna a TCI uma abordagem não farmacológica viável para a prevenção e gestão da migrânea.

A TCI é definida como um grupo de diversos sistemas, práticas e produtos médicos e de saúde que atualmente não são considerados medicina convencional. Os tratamentos que se enquadram na categoria das TCI mudam ao longo do tempo, à medida que tratamentos que antes eram considerados “alternativos” podem obter evidências suficientes para serem aceitos como convencionais. Fatores de estilo de vida, práticas mente-corpo, acupuntura, suplementos e terapia manual são modalidades atualmente consideradas TCI. Até o momento, algumas pesquisas concluíram que a eficácia de certas terapias da TCI é promissora.

Atualmente, estão surgindo evidências de qualidade para o tratamento da migrânea com práticas mente/corpo. Por exemplo, ioga e meditação, *mindfulness* se mostram benéficas em alguns estudos clínicos randomizados para as migrêneas, reduzindo a frequência, intensidade ou mes-



Joelma Magalhães
Fisioterapeuta – Manaus/AM



Natasha Leitão
Dentista – Manaus/AM



João Batista Alves
Segundo
Neurologista – Teresina/PI

mo a dimensão afetiva da dor. Uma melhora no equilíbrio entre a amígdala cerebral (redução da ativação) e o córtex pré-frontal (ativação) são mecanismos neuromodulatórios possíveis. Mecanismos cognitivos e afetivos adicionais podem estar desempenhando um papel na modulação da dor por meio dessas práticas mente/corpo. Apesar das recomendações da *American Headache Society* contra os opioides no tratamento de migrânea, muitos pacientes recorrem aos opioides, gerando desde a cronificação da doença até parcela das mortes por abuso. Nesse contexto, práticas mente/corpo podem ser uma opção não farmacológica para obter alívio da dor e melhora na qualidade de vida.

Há um número crescente de revisões sistemáticas e ensaios clínicos sobre acupuntura no tratamento deste tipo de cefaleia. Alguns mostraram vantagens potenciais na redução da dor e na melhoria da qualidade de vida ou menor uso de medicação de resgate com efeitos adversos leves do que a terapia padrão. Apesar das limitações secundárias à baixa qualidade e às restrições metodológicas dos estudos incluídos, a acupuntura parece ser um tratamento e prevenção emergente da enxaqueca, juntamente com a medicação. Além disso, tem efeitos mais duradouros, é seguro, parece ter boa relação custo-benefício e reduz a ingestão de medicamentos com possibilidade de efeitos adversos indesejados graves.

Embora algumas pesquisas sugiram que as TCI podem levar mais tempo para apresentar benefícios, seu efeito potencial pode ser mais duradouro ao longo do tempo, melhor tolerado e pode conferir outros benefícios ao bem-estar geral, como melhorias no estresse, qualidade de vida, dor, ansiedade e depressão. Persistem ainda dúvidas em relação à dose, frequência, duração, eficácia e mecanismos ideais. Com isto, são necessárias mais pesquisas com dados de longo prazo, amostras maiores e grupos de controle ideais. Espera-se que pesquisas futuras ajudem a elucidar quais terapias complementares e integrativas são mais eficazes para pacientes com migrânea.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GBD 2016 Headache Collaborators. Global, regional, and national burden of migraine and tension-type headache, 1990-2016: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2016. *Lancet Neurol.* 2018;17(11):954-976.
2. Wells RE, Burch R, Paulsen RH, Wayne PM, Houle TT, Loder E. Meditation for migraines: a pilot randomized controlled trial. *Headache.* 2014;54(9):1484-1495.
3. Wells RE, Beuthin J, Granetzke L. Complementary and Integrative Medicine for Episodic Migraine: an Update of Evidence from the Last 3 Years. *Curr Pain Headache Rep.* 2019;23(2):10.
4. Seng EK, Singer AB, Metts C, et al. Does Mindfulness-Based Cognitive Therapy for Migraine Reduce Migraine-Related Disability in People with Episodic and Chronic Migraine? A Phase 2b Pilot Randomized Clinical Trial. *Headache.* 2019;59(9):1448-1467.
5. Ng JY, Hanna C. Headache and migraine clinical practice guidelines: a systematic review and assessment of complementary and alternative medicine recommendations. *BMC Complementary Medicine and Therapies.* 2021;21:236.



Terapia Cognitivo Funcional

Uma Abordagem Multidimensional Biopsicossocial

É provável que você, profissional especialista em dor, seja familiarizado à Terapia Cognitivo Comportamental (TCC), abordagem terapêutica amplamente utilizada no campo de atuação da Psicologia. Porém, você já ouviu falar ou leu algo sobre a Terapia Cognitivo Funcional (TCF)? Essa terapia é uma abordagem comportamental flexível e integrada conduzida por Fisioterapeutas para o manejo individualizado de pacientes com dores lombares persistentes e incapacitantes.¹ Atualmente, a dor lombar persistente ainda ocupa a primeira posição na lista de causas que aumentam o número de anos vividos com incapacidade na carga global das doenças em todo mundo.² E, apesar de ter sido desenvolvida para a lombalgia, a TCF é aplicável a outras condições dolorosas.

A TCF foi criada pelo professor e pesquisador neozelandês Peter O'Sullivan, o qual leciona na Universidade de Curtin, em Perth, Austrália. Considerando a natureza multidimensional da dor crônica, é uma intervenção centrada no paciente que surgiu da interseção dos fundamentos da Psicologia Comportamental, dos conhecimentos mais atuais em Neurociência e da prática clínica do Fisioterapeuta, presumindo que seus componentes se associam a abordagens ativas focadas na recuperação funcional. Embasada pelo modelo de assistência biopsicossocial, que foi preconizado na década de 70 pelo psiquiatra Dr. George Engel, a TCF é uma abor-

dagem que enfatiza o bem-estar, identifica a interação de fatores múltiplos (genéticos, anatomopatológicos, neurofisiológicos, emocionais, cognitivos, físicos, sociais e de estilo de vida) no ciclo perpetuante de dor, e compreende as necessidades de abordar os fatores psicossociais, além dos biológicos.

À vista disso, o fisioterapeuta e o paciente aprofundam-se numa jornada que requer uma aliança terapêutica norteada por objetivos funcionais, onde tarefas ou atividades importantes e valiosas para o paciente tornam-se uma bússola que guia o fisioterapeuta para as tomadas de decisões clínicas no tratamento da dor.

Há três componentes na TCF: 1. *Making sense of pain* (A dor fazendo sentido para o paciente); 2. *Exposure with control* (Exposição gradual controlada); 3. *Lifestyle change* (Mu-



Jessica Fernandez

Fisioterapeuta
Rio de Janeiro/RJ



Luciana Lunkes

Fisioterapeuta – Lavras/MG

Making sense of pain
A dor fazendo sentido para o paciente

Exposure with control
Exposição gradual controlada

Lifestyle change
Mudanças de estilo de vida

danças de estilo de vida). Além dessas, nos últimos workshops internacionais foi citado um quarto componente: “*Coaching towards self-management, including flare-ups*” (Aconselhamento no auto-manejo da dor, incluindo os surtos de agudizações). O ponto central dessa abordagem é a criação e a manutenção de uma aliança terapêutica forte, construída através de uma comunicação motivacional, aberta, reflexiva e empática, sem sugestões forçadas ou conflitos. O fisioterapeuta deve estabelecer um processo colaborativo na tentativa de solucionar problemas, transformar, desmistificar e ressignificar crenças, definindo metas alcançáveis, desvendando o círculo vicioso da dor. Dessa forma, a dor passa a fazer sentido para o paciente. E, subseqüentemente, auxilia o fisioterapeuta a promover uma exposição progressiva e segura do paciente a movimentos, tarefas ou atividades que são importantes no contexto de vida do indivíduo, de forma que a nova experiência possa gerar menos desconforto, medo, evitação e/ou adaptação desnecessária. Ao abolir comportamentos dolorosos e normalizar os padrões de movimento, é preciso realizar o treino específico dos movimentos relevantes ao paciente, bem como integrar as novas habilidades na rotina diária. Portanto, é importante identificar o contexto de realidade em que o paciente está inserido. A estratégia alternativa de movimento para os pacientes com dores crônicas e incapacitantes baseia-se na preparação à exposição através de experiências práticas que conectem mente e corpo, na intenção de abolir comportamentos dolorosos e reduzir a hiperatividade muscular, restaurando a confiança na execução através da exposição gradual controlada, violando as expectativas do paciente positivamente.³ O cuidado e atenção devem ser focados na não exacerbação dos sintomas, para que, durante a exposição ao movimento, o paciente não experimente dor, falta de capacidade, sofrimento, estresse e, conseqüentemente, o reforço de crenças negativas.

O componente que abrange mudanças de estilo de vida se aplica na identificação de escolhas rotineiras que possam impactar na qualidade de vida e criar barreiras na adoção de um estilo mais saudável. É imprescindível ressaltar que alimentação, sono, lazer, saúde mental, nível de atividade física, trabalho, tabagismo, etilismo e aspectos sociais são a manifestação das crenças, atitudes, cultura e comportamentos de cada paciente. A mudança de estilo de vida é desafiadora e exige uma capacidade de percepção a respeito dos principais fatores a serem considerados pelo paciente.

A literatura já conta com alguns ensaios clínicos que testaram a eficácia da TCF para dor lombar crônica. E demonstra-se uma ferramenta efetiva que reduz a longo prazo a incapacidade física.⁴ No Brasil, o grupo liderado pelo pesquisador e clínico Dr. Ney Meziat, professor do curso de pós-graduação da UNISUAM, no Rio de Janeiro, e com parceria com a UFSC, USP-Ribeirão e UFSCAR, já realizou quatro ensaios clínicos randomizados aleatorizados, além de possuir mais dois estudos em curso.⁵⁻⁹ O grupo já apresentou workshops no *Special Interest Group – Pain, Mind and Movement* no Congresso Mundial de Dor da IASP em Boston, Estados Unidos, em 2018; e no Fórum Internacional de Pesquisa em Dor Lombar e Cervical na Atenção Primária em Groningen, Holanda, em 2023.

Assim como acontece em toda abordagem, na TCF também existem peculiaridades, desafios e barreiras que dificultam seu avanço e implementação nos serviços públicos de Fisioterapia de países como Brasil e Inglaterra. A primeira barreira que se apresenta é a restrição do tempo. É muito raro o fisioterapeuta que dispõe de pelo menos uma hora para avaliar, escutar e elaborar um raciocínio clínico com esse paciente que se apresenta com altos níveis de dor e incapacidade. Também, são poucos os fisioterapeutas especializados em dor e que estejam dispostos a aprimorar suas habilidades de comunicação. Além disso, é preciso romper com estigmas e doutrinas de escolas de postura e o uso único e excessivo de técnicas passivas, como manipulações e eletroterapia. O fisioterapeuta deve desenvolver habilidades de escuta ativa e ter critério nas terapias *hands-on*, assim como deve aprender a prescrever exercício físico, o qual vem sendo designado como terapia não farmacológica para tratamento da dor crônica persistente. Sabemos que ainda há um vasto campo de pesquisa pela frente, que preencherá as lacunas ainda existentes, contribuindo para o amadurecimento dessa abordagem promissora no tratamento das dores musculoesqueléticas em geral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- O'Sullivan PB, Caneiro JP, O'Keefe M, Smith A, Dankaerts W, Fersum K, O'Sullivan K. Cognitive Functional Therapy: An Integrated Behavioral Approach for the Targeted Management of Disabling Low Back Pain. *Phys Ther.* 2018 May 1;98(5):408-423. doi: 10.1093/ptj/pzy022. Erratum in: *Phys Ther.* 2018 Oct 1;98(10):903. PMID: 29669082; PMCID: PMC6037069.
- GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators† Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *The Lancet.* Volume 396, Issue 10258, 17–23 October 2020, Pages 1204-1222 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9)
- Meziat-Filho N, Fernandez J, Castro J. Cognitive functional therapy for chronic disabling low back pain. *Lancet.* 2023 Jun 3;401(10391):1828-1829. doi: 10.1016/S0140-6736(23)00571-8. Epub 2023 May 2. PMID: 37146624.
- Kent P, Haines T, O'Sullivan P, Smith A, Campbell A, Schutte R, Attwell S, Caneiro JP, Laird R, O'Sullivan K, McGregor A, Hartvigsen J, Lee DA, Vickery A, Hancock M; RESTORE trial team. Cognitive functional therapy with or without movement sensor biofeedback versus usual care for chronic, disabling low back pain (RESTORE): a randomised, controlled, three-arm, parallel group, phase 3, clinical trial. *Lancet.* 2023 Jun 3;401(10391):1866-1877. doi: 10.1016/S0140-6736(23)00441-5. Epub 2023 May 2. Erratum in: *Lancet.* 2023.
- Avila L, da Silva MD, Neves ML, Abreu AR, Fiuza CR, Fukusawa L, de Sá Ferreira A, Meziat-Filho N. Effectiveness of Cognitive Functional Therapy Versus Core Exercises and Manual Therapy in Patients with Chronic Low Back Pain after Spinal Surgery: Randomized Controlled Trial. *Phys Ther.* 2023 Aug.
- Castro J, Correia L, Donato BS, Arruda B, Agulhari F, Pellegrini MJ, Belache FTC, de Souza CP, Fernandez J, Nogueira LAC, Reis FJJ, Ferreira AS, Meziat-Filho N. Cognitive functional therapy compared with core exercise and manual therapy in patients with chronic low back pain: randomised controlled trial. *Pain.* 2022 Dec 1;163(12):2430-2437. doi: 10.1097/j.pain.0000000000002644. Epub 2022 Apr 4. PMID: 35384931.
- Belache FTC, Souza CP, Fernandez J, Castro J, Ferreira PDS, Rosa ERS, Araújo NCG, Reis FJJ, Almeida RS, Nogueira LAC, Correia LCL, Meziat-Filho N. Trial Protocol: Cognitive functional therapy compared with combined manual therapy and motor control exercise for people with non-specific chronic low back pain: protocol for a randomised, controlled trial. *J Physiother.* 2018 Jul;64(3):192. doi: 10.1016/j.jphys.2018.02.018. Epub 2018 Jun 11. PMID: 29903598.
- de Lira MR, de Mello Meziat-Filho NA, Silva GZM, Chaves TC. Efficacy of the cognitive functional therapy (CFT) in patients with chronic nonspecific low back pain: a study protocol for a randomized sham-controlled trial. *Trials.* 2022 Jul 4;23(1):544. doi: 10.1186/s13063-022-06466-8. PMID: 35788240; PMCID: PMC9252077.
- Meziat-Filho N, Lima M, Fernandez J, Reis FJJ. Cognitive Functional Therapy (CFT) for chronic non-specific neck pain. *J Bodyw Mov Ther.* 2018 Jan;22(1):32-36. doi: 10.1016/j.jbmt.2017.03.010. Epub 2017 Mar 18. PMID: 29332753.



Dor Neuropática no Pronto-Socorro

Quando pensamos em dor neuropática, instantaneamente nos vem a ideia de uma dor de difícil controle e crônica, que representa uma de nossas maiores dificuldades de tratamento dentro do nosso consultório, porém, hoje em dia sabemos que a dor neuropática não se trata meramente de um tipo de dor crônica e que toda dor crônica, um dia foi uma dor aguda.

Então embora pensada como um tipo de dor crônica, a dor neuropática pode se manifestar inicialmente como um dor aguda, levando então o paciente a procurar um pronto-socorro e não apenas procurar nosso consultório de forma eletiva, e assim, gera um grande desafio diagnóstico para os médicos que estão trabalhando o ambiente de urgência e emergência

Sabemos que a dor neuropática hoje, corresponde a 20%^{1,2} dos atendimentos de pacientes com dor no pronto-socorro e assim, devido à falta de conhecimento sobre as peculiaridades desse tipo de dor, pode gerar incômodos no tratamento e refratariedade no controle algico de pacientes que procuram o pronto-socorro de um hospital. Então, temos que tomar medidas para conscientizar e ensinar os médicos não especialistas em Dor que se encontram no pronto-socorro para melhor atendimento aos pacientes com dor neuropatia aguda ou crônica com agudizado dos sintomas.

PRINCÍPIOS GERAIS DE ATENDIMENTO NO PRONTO-SOCORRO

Antes de tudo, é importante frisar que não encontramos nenhum *guideline* sobre os tratamentos de dor neuropatia no contexto do pronto-socorro, mostrando a ausência de estudos no âmbito mundial sobre essa importante temática.

Avaliação clínica

A história clínica bem realizada é fundamental, pois é necessário diferenciar entre dor neuropática e não neuropática para um diagnóstico correto e assim um tratamento mais eficaz, lembrando que as dores neuropáticas não respondem bem a medicamentos comumente usados para dores nociceptivas por exemplo.

Inicialmente devemos lembrar que não há maneira mais fidedigna e acurada dessa avaliação ser feita do que o autorrelato do paciente e assim, devemos desde o início dar ênfase a estabelecer uma ótima relação médico-paciente, pois é preciso criar uma confiança para que o paciente seja o mais sincero possível durante seu exame.

É fundamental que o examinador se atente aos descritores verbais da dor do paciente, que apesar de nenhum ser patognomônico para dor neuropática, nos dão pistas que ajudam na elaboração da suspeita diagnóstica da dor neuropática. Então, descritores como doer em facada, queimação, dormência, formigamento, choque elétrico são mais prováveis de serem utilizados por pacientes que apresentem dor neuropática. Alodínea e hiperalgesia que também não são patognomônicos para dor



Franklin Reis

Neurocirurgião
Florianópolis/SC



Breno Jardim Grossi

Anestesiologista
Joaçaba/SC

neuropática, mas são bem mais comuns de se manifestarem nesse contexto.

Temos também questionários validados para uso em consultório, mas com relação ao seu uso durante o atendimento de pacientes no pronto-socorro, durante uma crise aguda ficam muito difíceis de serem aplicados, sendo limitados devido as condições clínicas dos pacientes que procuram um PS, mas condições menos urgentes podemos utilizar as ferramentas LANSS e DN4, que são úteis no processo de quantificação da dor, seguimento longitudinal e monitorizado das respostas aos tratamentos. Ambas as escalas têm em média 84% de acurácia no diagnóstico de dores neuropáticas.

Exame físico

O exame físico também é parte fundamental para um bom diagnóstico pois alterações sensitivas, autonômicas ou motoras também podem estar presentes no dermatomo da dor do paciente.

Na dor neuropática periférica, além da dor, geralmente apresentam sinais e sintomas sensitivos e motores em áreas específicas como em alguns dedos, áreas específicas da face, podendo também ter em conjunto hiporreflexia e hipotonia

Quando falamos de dor neuropática central os sintomas e sinais sensitivos e motores tem uma área mais ampla, geralmente afetando ambos os membros ou hemisfério, que ajuda a localizar a lesão em central encefálica ou central medular. Associado ao quadro também podemos encontrar confusão, distúrbios de fala, espasticidade e hiperreflexia, o que ajuda a diferenciar de uma dor do tipo neuropática periférica

Estatísticas sobre dor neuropática no PS

Não há estimativa precisa sobre dor neuropática no PS, devido a todas as dificuldades já citadas anteriormente, mas um estudo francês³ mostrou que 57% das dores neuropáticas no PS são devidos a lesões traumáticas, das mais diversas formas, com uma especial atenção aos acidentes automobilísticos, apenas 10% do pacientes com dor neuropática no PS já tinham história de dor neuropática crônica documentada, os membros inferiores foram os locais mais acometidos e 90% estavam na fase de dor aguda neuropática, mostrando a importância do entendimento dessa vertente da dor.

TRATAMENTO

Como falamos anteriormente, ainda não há até o momento nenhum *guideline* específico e validado para o tratamento da dor neuropática no PS e as

escolhas técnicas, quando o médico consegue identificar se tratar de uma dor neuropática, são feitas com base no que sabemos e temos validados para o tratamento de dores neuropáticas crônicas.

Mas sabemos que as medicações utilizadas para esse fim, são medicações que demoram a alcançar um nível sérico terapêutico devido as suas características intrínsecas, se tornando assim meio que inviáveis para o uso na urgência e emergência.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bouhassira D, Lantéri-Minet M, Attal N, Laurent B, Touboul C. Prevalence of chronic pain with neuropathic characteristics in the general population. *Pain* 2008, 136, 380–387. [Google Scholar] [CrossRef].
2. Dieleman JP, Kercklaan J, Huygen FJ, Bouma PA, Sturkenboom MC. Incidence rates and treatment of neuropathic pain conditions in the general population. *Pain* 2008, 137, 681–688. [Google Scholar] [CrossRef].
3. Lecomte F, Gault N, Koné V, Lafoix C, Ginsburg C, Claessens YE, Pourriat JL, Vidal-Trecan G. Prevalence of neuropathic pain in emergency patients: An observational study. *Am. J. Emerg. Med.* 2011, 29, 43-49. [Google Scholar] [CrossRef].
4. Neuropathic Pain in the Emergency Setting: Diagnosis and Management Pietro Emiliano Doneddu 1,2,†, Umberto Pensato 2,3,†, Alessandra Iorfida 2,4,*, Claudia Alberti 1, Eduardo Nobile-Orazio 1,5, Andrea Fabbri 6 and Antonio Voza 2,4 on behalf of the Study and Research Center of the Italian Society of Emergency Medicine (SIMEU).



PIMD-p – Um Novo Instrumento para Avaliação de Dor nos Idosos com Demência Validado no Brasil

O envelhecimento é acompanhado pelo declínio fisiológico de diversas funções orgânicas que corroboram com o aparecimento de doenças crônico-degenerativas, entre elas a demência. Segundo a Associação Brasileira de Alzheimer (ABRAZ), existe mais 55 milhões de pessoas em todo o mundo vivendo com demência, com a expectativa de que esse número suba para 153 milhões até 2050. No Brasil, os dados apontam que em 2050 serão 6 milhões de brasileiros com demência de Alzheimer.

A prevalência de dor em pacientes demenciais é alta. Cerca de 50% dos idosos demenciados na comunidade têm dor, sendo que naqueles que vivem em instituições de longa permanência a dor pode estar presente em até 80%



Fânia Cristina Santos
Geriatra – São Paulo/SP



Karol Bezerra Thé
Geriatra – São Paulo/SP



Bianca Figueiredo Barros
Geriatra – Aracaju/SE

dos idosos. Apesar da prevalência ser significativa, é visto em todo o mundo o subtratamento da dor nessa população, muito vezes devido a avaliação e diagnóstico inadequados.



Tabela 1					
Comportamento com descrição	Intensidade do comportamento				
	Ausente	Leve	Moderada	Intensa	Não aplicável
1. Posicionamento: aplicar o peso de forma desigual para aliviar a pressão de uma parte do corpo, levando mais peso para outra parte.	0	1	2	3	N/A
2. Corpo ou parte dele rígida ou tensa (incluindo rigidez ou tensão relacionadas a contraturas).	0	1	2	3	
3. Suspirar: expiração exagerada e audível, geralmente acompanhada pela elevação e abaixamento dos ombros.	0	1	2	3	
4. Reclamar: expressar verbalmente a insatisfação. Resmungar.	0	1	2	3	
5. Fazer careta: semblante aflito ou distorcido que implica: 1. Sobrancelhas franzidas e/ou olhos entreabertos ou fechados E 2. Um ou mais dos seguintes: a) Lábios apertados; b) Cantos da boca puxados para trás; c) Nariz franzido; d) Bochechas levantadas.	0	1	2	3	
6. Franzir a testa: enrugamento da testa e/ou sobrancelhas caídas/ juntas; podem também estar presentes: cantos da boca para baixo, outras posições da boca não consistentes com franzimento (sorriso, careta).	0	1	2	3	
7. Olha expressivo: olhos bem abertos ou arregalados; sobrancelhas levantadas; olhos entreabertos ou bem fechados.	0	1	2	3	
Pontuação:					
O total de pontos varia de 0-21. Pontuações de 0-7 sugerem nenhuma/dor leve e pontuações maiores que 7 dor moderada/intensa.					

Fonte: Brazilian validation of Pain Intensity Measure for Persons with Dementia. Foraciepe et al.

Na demência de Alzheimer, os aspectos sensoriais-discriminatórios da dor permanecem semelhantes comparado com os idosos sem demência, porém os aspectos motivacionais-afetivos estão significativamente aumentados. Alguns comportamentos relacionados com a dor em pessoas com demência podem ser tratados de forma inadequada, por exemplo, com o uso de antipsicóticos para agitação ou restrições mecânicas que podem ter efeitos adversos graves.

Muitos estudos mostram que idosos com doenças neurodegenerativas, como demência de Alzheimer mantém a capacidade de responder a escalas unidimensionais de dor ainda na fase moderada da doença, utilizando a Escala Visual Analógica, a Escala de Descritores Verbais e a Escala de Faces. Apesar disso, com a deterioração da linguagem presente com a evolução do estado demencial, outras escalas devem ser priorizadas.

Em uma revisão sistemática sobre as escalas de avaliação de dor em idosos com demência, as escalas PAIN, DOLOPLUS II e PACSLAC foram as mais usadas na prática clínica, nas fases mais avançadas. Essas ferramentas avaliam a linguagem corporal, as expressões faciais e as vocalizações, mas ainda não estão claramente definidos quais comportamentos sugerem a intensidade da dor.

Assim, novas ferramentas para avaliação da dor têm sido desenvolvidas para indivíduos com comunicação verbal prejudicada, num esforço para melhorar o tratamento e a qualidade de vida. Foraciepe M *et al.* (2023) acabem de publicar um artigo sobre tal temática em importante revista brasileira. Tratou-se de um estudo que foi traduzido e adaptado transculturalmente para uso no Brasil; o PIMD-p que demonstrou ser um instrumento muito simples e prático para medir a dor em idosos com demência (Tabela 1).

O PIMD foi originalmente desenvolvido e validado em inglês na América do Norte, entretanto, não foram encontradas publicações relacionadas à tradução e adaptação transcultural do PIMD em outros idiomas e países.

O metainstrumento PIMD foi desenvolvido para reunir itens mais adequados para avaliar a intensidade da dor em indivíduos com demência e algum grau de comprometimento da expressão verbal ao sentir dor potencial. O PIMD é composto por 7 indicadores que melhor se correlacionam com a presença e intensidade da dor, sendo 3 para expressões faciais (indicadores altamente sensíveis e confiáveis para prever a dor); 1 para posicionamento, 1 para rigidez muscular, 1 para suspiros e 1 para queixas verbais. O PIMD é um “meta-instrumento”, ou seja, uma ferramenta para “avaliar as avaliações” de comportamentos pré-existentes que indicam dor na demência. Este tipo de instrumento é utilizado para agregar resultados de uma série de avaliações, envolve também uma avaliação da qualidade desta série de avaliações e da sua adesão às boas práticas estabelecidas em avaliação.

O PIMD-p provou ser uma ferramenta confiável e válida para avaliar a presença e a intensidade da dor em idosos demenciados com dificuldade de se expressar verbalmente. Portanto, está agora disponível em português um meta-instrumento para medição da dor que possui propriedades psicométricas adequadas, simples e prático

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Thé KB; Sartori AC. Dor e doenças neurodegenerativas. In: Barcellos DK; Santos FC. Dor no idoso: Rio de Janeiro (2023): 85-92.
2. Foraciepe M; Silva AEF; Tarifas TG; Santos FC. Pain in older adults with dementia: Brazilian validation of Pain Intensity Measure for Persons with Dementia (PIMD). *Arq Neuropsiquiatr* (2023) 81 (8): 720-724.

A Dor Orofacial no Paciente Oncológico

O paciente oncológico inicia um longo processo de acompanhamento a partir do diagnóstico. Apesar de alguns não experimentarem o fenômeno doloroso, a dor pode estar presente como primeiro sinal (antes mesmo do diagnóstico) ou durante seu tratamento. Falando em números, até dois terços dos pacientes em tratamento oncológico podem sofrer com a dor em algum momento de sua trajetória.¹

Apesar da alta frequência, sua ocorrência não deve ser banalizada. A relação profissional de saúde-paciente é frequentemente desviada da queixa de dor no paciente oncológico por uma série de razões. Algumas pesquisas com entrevistados demonstram que, por vezes, o paciente hesita em queixar-se do sintoma com medo de desviar o foco do tratamento curativo do câncer.² Da mesma forma, os profissionais de saúde, muitas vezes, não estão preparados para lidar com o aspecto multidimensional da dor³ e acabam relegando sua abordagem para um segundo plano ou mesmo chegando a ignorá-la com o argumento de “o câncer está sendo tratado”.

Não seria diferente com a dor orofacial. Diferentes séries demonstram como ela é negligenciada no tratamento de diferentes afecções que levam ao fenômeno doloroso referido nessa região. Em pacientes com mucosite oral devido a altas doses de quimioterapia (QT) e/ou radioterapia (RT) para tumores de cabeça e pescoço, até 40% dos pacientes que sofriam com dor moderada a intensa não recebiam nenhum analgésico, por exemplo.⁴

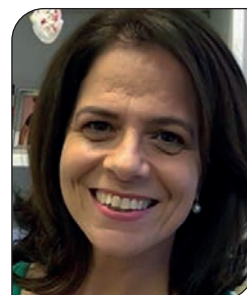
Contribui para esta flagrante inadequação no tratamento antálgico desses doentes a complexidade no entendimento nosológico da dor orofacial oncológica. Ela pode estar relacionada a lesão cancerosa propriamente dita, ou, de forma mais sutil, como dor referida de tumores primários a distância não metastáticos, como os da cavidade torácica.⁵ Seu surgimento pode ainda ser um marcador da progressão de uma lesão pré-neoplásica.⁶ Por fim, pode também ser resultante dos tratamentos, sejam eles cirúrgicos ou adjuvantes, fazendo com que por vezes, mesmo estando o câncer curado ou sob controle, reste ao paciente conviver com uma seqüela incômoda e invisível, que é a dor.

Soma-se a este cenário desafiador o fato de nossa população possuir uma precária saúde oral, notadamente naqueles acometidos por neoplasias da cavidade bucal, o que pode levar a dores de origem odontogênica não identificadas e erroneamente percebidas como “oncológicas” em um paciente portador de câncer. Sobre isso, uma publicação nacional demonstrou que a maioria dos pacientes com câncer de cabeça e pescoço referidos a um centro de dor orofacial iniciou o tratamento oncológico sem uma avaliação odontológica prévia⁷ e metade deles tinham dor nociceptiva relacionadas a quadro de pulpite/periodontite que foi prontamente resolvida com o tratamento odontológico apropriado.



Tiago Marques Avelar

Neurocirurgião
Teresina/PI



Débora Bevilaqua Grossi

Fisioterapeuta
Ribeirão Preto/SP



**Juliana Trindade
Clemente Napimoga**

Cirurgiã-dentista
Campinas/SP



Luci Mara Correia França

Cirurgiã-dentista
Curitiba/PR





Devemos então voltar as atenções para o básico e além de fazer uma minuciosa avaliação do fenômeno doloroso nesses pacientes, classificá-lo de forma apropriada. Quatro em cada cinco dos pacientes com dor neuropática (DN4 > 4) na amostra citada anteriormente⁴ não recebiam medicação adequada para este tipo de dor. Isso reflete que os profissionais de saúde ainda saem mal preparados com relação a noções fundamentais acerca da fisiopatologia e classificação dolorosas. A propósito, outra pedra angular no tratamento da dor oncológica, a escada analgésica da OMS deve sempre nortear a abordagem desses pacientes. Simples, porém altamente eficaz, seguindo-se seus preconizados degraus, até 90% dos casos podem atingir o controle algico adequado.

Como uma atualização aos seus três degraus originais, foi adicionado um 4º: o dos procedimentos intervencionistas. Além dos minimamente invasivos e percutâneos que também tem indicação nas dores orofaciais, pode-se lançar mão de procedimentos neurocirúrgicos funcionais, sejam eles ablativos ou modulatórios.⁸ Devido a questões de custo e prognóstico, os primeiros têm lugar especial nos pacientes oncológicos. Técnicas como mesencefalotomias, nucleotracotomias trigeminais e cingulotomias podem trazer alívio às dores refratárias à abordagem farmacológica otimizada, trazendo qualidade de vida a esses pacientes. Importante frisar a adequada seleção e discussão dos riscos e benefícios de tais procedimentos, de forma individualizada.

Em conclusão, esperamos chamar atenção para a adequada avaliação da dor orofacial nos pacientes oncológicos. A abordagem multidisciplinar com vistas a identificar a ori-

gem do fenômeno doloroso é crucial nessa população, face a miríade de situações que podem estar desencadeando o processo. Identificar se a dor é relacionada à doença em si ou ao seu tratamento ou se advém de problemas odontogênicos, por exemplo, pode resolver de forma assertiva a dor do paciente. Ademais, tem o potencial para evitar procedimentos desnecessários que seriam indicados a partir de uma interpretação inadequada da origem da dor. Por fim, ter em mente a racionalização do tratamento antálgico oncológico através da escada analgésica da OMS e de que dispomos de procedimentos intervencionistas e cirúrgicos para o alívio do sofrimento desses pacientes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Committee, W. G. A. by the G. R. WHO guidelines for the pharmacological and Radiotherapeutic Management of Cancer Pain in adults and adolescents. Geneva: World Health Organization, (c) World Health Organization 2018, (2018).
2. Magee D, Bachtold S, Brown M, Farquhar-Smith P. Cancer pain: where are we now? *Pain Manag* 9, 63-79 (2019).
3. Silvonemi M et al. Physicians' self-assessment of cancer pain treatment skills--more training required. *Support Care Cancer* 20, 2747-2753 (2012).
4. Kouri M et al. Oral mucositis-related neuropathic pain in head and neck cancer patients receiving radiotherapy or chemo-radiotherapy. A prospective study. *J. Buon* 26, 2010-2018 (2021).
5. Katchky L, Gilbert M, Grossman A, Eskander A, Klieb H. Referred orofacial pain as an initial symptom of distant, nonmetastatic cancer: report of a case and review of the literature. *Journal of Endodontics* 47, 1801-1807 (2021).
6. Lam DK, Schmidt BL. Orofacial pain onset predicts transition to head and neck cancer. *Pain* 152, 1206-1209 (2011).
7. Arantes D et al. Dental approach of orofacial pain in head and neck cancer patients. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry* 10, e1082 (2018).
8. Anekar AA, Hendrix JM, Cascella M. WHO Analgesic Ladder. in *StatPearls* (StatPearls Publishing, 2023).

Dor Pélvica Crônica em Homens Transgêneros

A dor crônica é um fenômeno complexo que demanda um olhar cuidadoso e amplo dos profissionais de saúde, pois realmente contempla o ser humano como um ser biopsicossocial. Assim, neste olhar, já é sabido que a questão central da dor crônica é o sofrimento, sofrimento este proveniente tanto dos desagradáveis sintomas nociceptivos como também dos componentes dolorosos impactantes como: a percepção do fenômeno doloroso (o que ele significa, como parece, qual a ameaça trazida por ele, ao que ele é associado, quais as crenças que surgem a partir dele, qual sua representação cognitiva, etc.) e a reação diante da dor (emoções despertadas por ela: medo, raiva, tristeza, angústia, ansiedade, etc.), lembrando que tanto a percepção quanto a reação são determinadas pelo indivíduo e, portanto, têm características absolutamente subjetivas e pessoais.

A dor pélvica crônica (DPC) é a dor que persiste por no mínimo 6 meses, localizada na região delimitada pela cicatriz umbilical até a raiz da coxa, tanto anterior quanto posterior, onde encontram-se estruturas musculoesqueléticas, nervos, todas as estruturas do sistema reprodutivo, urinário e alguns órgãos gastrointestinais; afeta tanto o sexo biológico feminino quanto o masculino, impacta a qualidade de vida, a funcionalidade diária e a saúde mental e está, geralmente, associada a quadros ansiosos e depressivos.

De acordo com Barbosa *et al.* (2023), a DPC apresenta uma fisiopatologia complexa ligada a vários distúrbios, como neuroendócrinos, neurológicos e estresse, além de poder existir a sobreposição de sintomas atribuída a mecanismos como a sensibilidade cruzada víscero-visceral (quando a atividade em um órgão pode hipersensibilizar outro) fazendo com que um longo tempo de exposição ao estímulo dolo-

roso leve a sensibilização central gerando uma percepção algica alterada no sistema nervoso central (SNC). Os autores enfatizam que 60% das mulheres afetadas nunca receberam um diagnóstico definitivo e que é vital uma abordagem abrangente para DPC cuja natureza é multifatorial.

O objetivo deste artigo é trazer uma reflexão para a contemporaneidade e a necessidade de ampliar o olhar para o cuidado com as peculiaridades e compreensão de uma realidade cada vez mais presente nos consultórios: homens transgêneros com DPC, ou seja, pessoas que nascem biologicamente XX, mas não se percebem, sentem e identificam como mulheres e, portanto, buscam tratamentos hormonais e cirúrgicos para que seus corpos assumam o gênero masculino. A não identificação com o sexo de nascimento já pode nos sinalizar sobre a “dor” que estas pessoas trazem consigo desde cedo, a priori não uma dor física, mas a experiência precoce de um espectro amplo de sofrimento. Neste sentido, o presente trabalho busca ampliar e refletir sobre esta temática a fim de colaborar no manejo da DPC sentida pelo grupo de homens transgêneros que buscam intervenções hormonais e cirúrgicas, assim como verificar as possíveis consequências algicas destes procedimentos.

Oliveira *et al.* (2023) informam que Guilherme Almeida nomeou como a “complexa aquarela das masculinidades” para se referir as diferentes formas de manifestações dos homens transgêneros: o primeiro grupo é representado por aqueles que pre-



Andreza Wurbza

Psicóloga – São Paulo/SP

servam signos sociais femininos e não querem abandoná-los, mesmo se vestindo e usando nomes masculinos; o segundo grupo é composto por pessoas que assumem uma aparência social masculina (corte de cabelo, vestimenta, apelidos, nome), mas não fazem qualquer intervenção hormonal ou cirúrgica; o terceiro grupo é formado por aqueles que participam ativamente de movimentos públicos devido a não aceitação do binarismo de gênero (homem/mulher) ou a heteronormatividade, desejam a modificação do corpo através da testosterona, mas não pensam em cirurgias; quarto grupo (o foco do presente trabalho) engloba aqueles que fazem mudanças corporais através de hormonioterapia e cirurgias, buscam o reconhecimento jurídico do nome e sexo e, em função do processo transexualizador adotado há 10 anos pelo SUS (Portaria nº 2.803 de 19 de novembro de 2013), tem se tornado mais visível na cena brasileira.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), durante a 72ª Assembleia Mundial de Saúde em 2018, retirou do CID-11 a transexualidade como uma condição de transtorno mental. Oliveira *et al.* (2023) realizaram um estudo qualitativo de produções científicas entre 2018 e 2021, nas principais bases de dados, sobre pessoas transgêneros e masculinidades no Brasil com um levantamento inicial de 192 estudos entre artigos, teses e dissertações que devido a critérios de inclusão foram reduzidos a análise de 10 estudos, porém o tema DPC não aparece em nenhum momento neste importante levantamento brasileiro, assim como nada relacionado a dor.

Para o presente estudo foi realizada uma pesquisa na plataforma PubMed em novembro de 2023 com a busca "*chronic pelvic pain*". Apareceram 8.103 resultados sendo o mais recente um estudo piloto de tratamento com metotrexato (MTX) em nanopartículas lipídicas (LDE) para pacientes com endometriose infiltrativa profunda. Ao acrescentar a palavra "*transgender*", resultando em "*chronic pelvic pain transgender*" o número reduz para 3. Para "*transgender chronic pain*" foram encontrados 28 trabalhos sendo que a dor crônica é encontrada em apenas um deles cujo estudo transversal multicêntrico é o impacto dos problemas de sono na qualidade de vida de indivíduos trans (Auer *et al.*, 2017). Neste artigo foram avaliados 154 indivíduos através da aplicação do questionário de avaliação global da dor (GPQ) e a dor crônica apareceu nos 72 homens transgêneros como um preditor independente que afetou a QV apenas desta amostra, cuja minoria apresentava dor genital. Na busca "*transgender testosterone chronic pain*" apareceram 4 resultados sendo que 2 abordaram a enxaqueca e 1 a fibromialgia; ao buscar "*transgender surgery chronic pain*" existem 6 resultados, porém nenhum abordando o tema específico da dor crônica.

No Portal Regional da BVS não aparece nenhum trabalho ao se procurar "*transgender chronic pain*" ou "*transgender pain*" e 13 trabalhos na busca de "*transgender*", sendo que nenhum deles traz dor crônica como tema. Uma pesquisa através do Google apresentou um estudo piloto descritivo transversal brasileiro interessante que investigou sintomas urogenitais, anorretais e sexuais em transgêneros (Souza, 2021), através de uma amostra de 19 pessoas, sendo 13 homens transgêneros. Foram aplicados questionários online, preservando assim a liberdade de

cada entrevistado. A primeira etapa teve como objetivo a caracterização da amostra e a segunda parte disponibilizou questionários específicos, como PFDI-20, para avaliar as disfunções do assoalho pélvico e como as queixas poderiam incomodar; um questionário para avaliar a função sexual escolhido de acordo com o órgão genital do entrevistado, portanto os homens transgêneros responderam ao índice de Função Sexual Feminina (FSFI) no qual no domínio "dor" apresentaram um escore alto, provavelmente pela atrofia vaginal devido ao uso de testosterona (deposteron) que leva ao afinamento da parede vaginal ao longo do tempo e a diminuição da lubrificação. Na análise geral do PFDI-20 foram observados escores baixos no questionário o que demonstrou que a amostra não apresentava distúrbios significativos no assoalho pélvico, porém foi revelada uma diferença significativa entre os grupos (homens trans x mulheres trans) sinalizando que os homens trans apresentam dificuldade no esvaziamento da bexiga e dor. Neste estudo a questão da função sexual foi avaliada como ruim para ambos os grupos, sendo a satisfação o pior domínio.

Tollinche, Rosa, Van Rooyen (2021) trazem dados de estudos de 2018 e 2016 que revelam a existência de cerca de 1 milhão de pessoas que se identificam como transgêneros nos EUA; ilustram algumas técnicas cirúrgicas para a afirmação de gênero e enfatizam a necessidade de cuidados de saúde inclusivos para pacientes e seus familiares com práticas de cuidados centrado na pessoa. A estatística apresentada pelos autores provavelmente aumentou desde então. Trata-se de uma realidade cada vez mais atual e que demanda informações e atualizações a fim de que possamos nos munir das melhores condições para atender nossos pacientes.

A partir dos levantamentos aqui realizados, apesar do ínfimo número de estudos, parece que a incidência da dor é maior no homem transgênero, corroborando a epidemiologia geral da dor. Talvez o uso da testosterona seja um fator de piora, mas ainda muitos estudos precisam ser realizados. De qualquer maneira, vale refletir sobre os indivíduos transgêneros e o sofrimento como uma condição prévia que provavelmente contribui com um organismo tendenciado a dor. A temática da sexualidade, a disforia de gênero, autoaceitação, questões emocionais, culturais, familiares, crenças, desejos, relacionamentos dentre tantos outros aspectos devem ser considerados para avaliação global da cronicidade da dor pois, se a dor por si só é um tema complexo, quando envolve sexualidade e não aceitação do gênero biológico esta temática torna-se ainda mais complexa e delicada.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Auer MK *et al.* High impact of sleeping problems on quality of life in transgender individuals: A cross-sectional multicenter study. *PLoS One*, 12(2), 2017.
2. Barbosa PMM *et al.* Parameters and results of non-invasive neuromodulation in the management of chronic pelvic pain: integrative literature review. *BrJP*, São Paulo, 6 (3):313-9, jul-sep 2023.
3. Oliveira AS *et al.* Revisão da literatura: estudos sobre pessoas transgêneros e masculinidades no Brasil. *Research, Society and Development*, v.12, n.4, 2023.
4. Souza AR *et al.* Função do assoalho pélvico em pessoas transgêneros: uma análise das funções urogenitais, anorretais e sexuais. *Revista Brasileira de Sexualidade Humana*, v.32, n.1, 2021.
5. Tollinche LE, Rosa WE, Van Rooyen CD. Perioperative considerations for person-centered gender affirming surgery. *Adv Anesth*, 39: 77-96, Dec 2021.

Coordenadas de Navegação no Mar de Informações Sobre Dor Crônica

Que as mídias sociais influenciam profissionais de saúde e leigos é fato. São diversas oportunidades de *networking*, colaboração, aquisição e compartilhamento de conhecimento. A *internet* desempenha o papel de fonte de informações para uma variedade de condições de saúde, incluindo a dor crônica.

No entanto, enquanto alguns “surfam na rede” em busca de conteúdos de qualidade, outros se afogam em um mar de informações nem sempre confiáveis. Entre as vítimas desse naufrágio em massa, encontramos pacientes, cuidadores e os próprios profissionais, por vezes, desesperados por resgate nesse oceano confuso de dados. Para manter a segurança sobre o que é lido, é preciso coordenadas para “navegar”.

Com o avanço das redes sociais, potencializado pelo período pandêmico, profissionais de diversas áreas têm exposto seu trabalho em plataformas como *YouTube*® e *Instagram*®. Em meio a desmedida produção de conteúdo, há a entrega de informações imprecisas sobre tratamentos para pessoas com dor crônica. E como ainda não há uma ferramenta que filtre a veracidade e qualidade do conteúdo, encontram-se algumas “*Fake News*” sobre o assunto.

É necessário combater as “*Fake News*”, que são a propagação de “notícias fraudulentas”, gerando desinformação. No contexto jurídico, essas são consideradas informações falsas com aparência de verdade e capazes de causar danos. Por isso, é imprescindível estar atento à qualidade da educação disponibilizada, visto que as “*Fake News*” sobre dor crônica são como tempestades que se formam no mar digital das redes sociais, diminuindo a visão clara e confiável.

Atualmente profissionais são avaliados por número de postagens e seguidores em suas redes sociais, tornando-os “autoridades” no assunto. O que pode levar a um “*tsunami*” de temas, com postagens diárias, fotos de antes e depois, vocabulário publicitário e depoimentos, e que, na maioria das

vezes pode esconder serviços e abordagens sem qualquer evidência científica.

A importância de discernir entre conteúdos confiáveis e desonestos torna-se, assim, uma prioridade, para possibilitar que os tripulantes sigam na direção da promoção da saúde. Um estudo com o objetivo de caracterizar a qualidade educacional e a confiabilidade de 77 vídeos do *YouTube*® relacionados à lombalgia identificou que os vídeos mais populares, evidenciados pelo número de curtidas e visualizações, demonstraram uma qualidade educacional inferior em relação aos seus análogos menos populares (Corning *et al.*, 2022).

Nota-se que o avanço tecnológico direciona a exposição dos usuários a determinados conteúdos por meio de algoritmos de inteligência artificial, que rastreiam rotinas de uso a fim de fomentar informações. Ou seja, quanto mais acessamos um determinado assunto, mais conteúdos relacionados aparecem em nossas mídias sociais, seja através de propagandas ou de perfis de profissionais que os abordam. Alerta-se para a importância de que, mesmo que existam sentimentos de pertencimento e acolhimento, antes de concretizar a compra ou aderir aos tratamentos, ervas, cursos ou remédios, seja realizada a validação das informações.

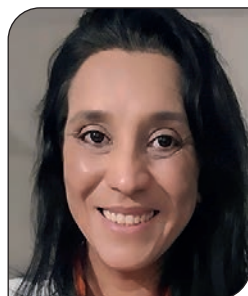
Uma reflexão nesse sentido pode ser despertada com base na fala de *Justin Rosen Stein*, no documentário “Dilema das redes”: “Somos mais lucrativos para uma empresa se ficarmos olhando para uma tela, assistindo a um anúncio, do que se estivermos vivendo a vida de forma significativa” (MrUbuBlog, 2020).

Somado ao funcionamento do algoritmo, o uso do *neuro-marketing*, baseado em estratégias de persuasão, esforça-se para agregar valor ao consumo de serviços e produtos em saúde. O processo começa com a criação de um senso de urgência, despertando gatilhos emocionais naqueles que buscam soluções em meio à dor. São utilizadas ofertas que



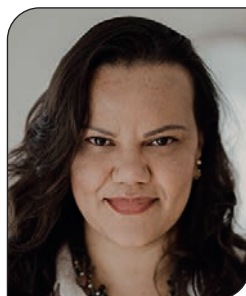
Fabiana Maria Burin

Psicóloga
São Paulo/SP



Bárbara Costa

Fisioterapeuta
Paraty/RJ



Luciana Buin

Terapeuta Ocupacional
São Paulo/SP



Mariana Cozer Siviero

Médica de Família
Curitiba/PR



**Mariana Rheded
Mendes dos Anjos**

Psicóloga – Curitiba/PR

prometem soluções eficazes e quase milagrosas, valendo-se de *slogans* como: “a solução X nunca foi divulgada antes” ou “você não pode ficar de fora”. Precisamos lembrar que o tratamento da dor crônica possui caráter complexo e multidimensional, e necessita da participação ativa do paciente. Desta forma, essas mensagens “milagrosas” despertam esperança nos pacientes que, na urgência em se curar e sair do estado doloroso e prolongado, decidem seguir essas abordagens como se fossem uma ideologia.

Conforme estudo de 2018 do MIT – Instituto de Tecnologia de Massachusetts, notícias sem veracidade espalham-se 70% mais rápido do que as verdadeiras. A potência dessas informações está em sua capacidade de influenciar sentimentos e convicções. Os pacientes tendem a acreditar no que desejam que seja verdade, reforçando suas crenças e expectativas. Esse fenômeno é impulsionado pela predisposição do cérebro humano em absorver com maior facilidade ideias que validem opiniões e desejos, contribuindo para uma guerra cultural em plena era tecnológica.

“Quem tem dor, tem pressa!” – Uma frase capaz de sintetizar tudo o que a dor representa para quem a sente e a urgência em “resolvê-la”. Além das estratégias persuasivas do *neuromarketing*, vemos profissionais de saúde utilizando-se de *storytelling* – capacidade de transmitir conteúdo através de um enredo elaborado e de uma narrativa envolvente recheada de recursos audiovisuais, resultando na oferta de tratamentos carentes de eficácia comprovada.

Os estudos evidenciam que, diante da multidimensionalidade da dor, o tratamento transcende o aspecto farmacológico. Ele incorpora intervenções multidisciplinares, que consideram os fatores físicos, emocionais, sociais e espirituais. Essa abordagem alinha-se ao modelo biopsicossocial, reconhecendo a interconexão dessas dimensões na experiência da dor. A necessidade de aprimorar o manejo da dor exige não apenas mudanças de estilo de vida, mas também uma abordagem que compreenda o processo de mudança comportamental. Isso ressalta a importância de dedicar tempo, considerando a individualidade de cada paciente tratado. Em meio a tanta desinformação e informações de má-fé, vale ressaltar o benefício da integração da Educação em Dor no manejo dela.

Algumas intervenções podem gerar um efeito placebo, originando crenças na eficácia do tratamento, mesmo sem resultados concretos, proporcionando a ilusão de alívio da dor. Porém, por serem ineficazes, não se sustentam a longo prazo, resultando em mau gerenciamento da dor e frustrações, com impacto psicológico e financeiro. Esse cenário é comparável ao naufrágio da confiança, que quando depositada em informações imprecisas, leva a tripulação para uma direção indesejada.

Além de antiético, oferecer tratamento ineficaz pode atrasar um plano de tratamento realmente assertivo, que pode



causar extensão ou piora do quadro doloroso do paciente. Com uma aparência única e atrativa, a onda da desinformação e promessas milagrosas nas redes seduz os pacientes com dor crônica na busca contínua por seu alívio.

Desconfie de tratamentos rápidos e eficazes para TUDO. Fique atento/a a frases do tipo “nunca te contaram sobre isso”, “... Não querem que você saiba disso”, “curo sua dor em apenas uma sessão/aplicação” ou algo que sugira uma urgência em adquirir ou contratar um serviço.

Em meio ao caos das informações, encontrar as coordenadas corretas nas redes sociais é como resgatar a coerência e veracidade, para proporcionar um porto seguro para aqueles que buscam conhecimento confiável. Existem profissionais sérios e competentes expondo seus trabalhos nas redes sociais, como www.pesquisaemdor.com.br, www.dorcronica.blog.br, @tudosobredor, @entendoadorcronica, @educador, entre outros, fornecendo informações de qualidade, que auxiliam pacientes e profissionais na Educação em Dor, para o pilar da autoeficácia e autogestão do tratamento.

Através de informações corretas, é possível esclarecer crenças, modificar comportamentos e obter maior sucesso no manejo da dor. A Educação em Dor é uma forma de melhorar o entendimento em relação a qualidade das informações, afinal, muito maior que o interesse de distribuir boias, é o de ensinar a nadar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pasquim, Heitor, Oliveira, Marcos e Soares, Cássia Baldini. Fake news sobre drogas: pós-verdade e desinformação. Saúde e Sociedade [online]. v. 29, n. 2 [acessado 2 novembro 2023], e190342. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-12902020190342>>. ISSN 1984-0470. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020190342>.
2. Hornung, AL, Rudisill, SS, Suleiman, RW, et al. Dor lombar: Qual é o papel do conteúdo do YouTube na educação dos pacientes? J Ortop Res.2022; 40:901-908. <https://doi.org/10.1002/jor.25104>.
3. MrUbuBlog, The social dilemma: “We are the tree...!” YouTube, publicado em 21 de setembro de 2020. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=XF5XrrhdP6k>.
4. Ralph Edwards I, Lindquist M. What is fake news in science? Int J Risk Saf Med. 2021;32(3):159-161. doi: 10.3233/JRS-211002. PMID: 34334426.



**Ludmilla Garcia
Lacerda Dornellas**

Medicina da Dor, Medicina
Integrativa e Clínica Médica
Belo Horizonte e
Manhuaçu/MG

Gratidão e Dor Crônica

Evidências Atuais



Fonte: <https://unsplash.com/pt-br/fotografias/oz1GKIRWab4>

“A gratidão pode transformar dias comuns em ação de graças, transformar trabalhos rotineiros em alegria e transformar oportunidades comuns em bênçãos.”
(William Arthur Ward)

Pesquisas em torno da prática da gratidão partem da crescente evidência de que as intervenções da psicologia positiva podem melhorar o bem-estar psicológico¹ e vem se multiplicando nas últimas duas décadas. A gratidão foi significativa em filosofias e culturas antigas, sendo mencionada por Cícero na cultura romana como a ‘mãe’ de todos os sentimentos humanos. No entanto, atualmente há pouco consenso sobre como ela deve ser conceituada ou investigada empiricamente.²

São demonstrados diversos benefícios em saúde associados à gratidão:³

- Menores índices de ansiedade e depressão.
- Melhor qualidade de sono.
- Melhor perfil de saúde cardiovascular.
- Aumento do bem-estar geral.
- Melhor enfrentamento adaptativo.

No que se refere a doenças crônicas, uma crescente base de evidências indica que a gratidão pode ser particularmente benéfica para melhorar a qualidade de vida (QV) dos pacientes, estando associada a:³

- Menores índices de depressão em indivíduos com doença inflamatória intestinal, câncer de mama e artrite.
- Melhor QV em pacientes com artrite, doença pulmonar obstrutiva crônica e diabetes.
- Melhor autoavaliação de saúde em pessoas com doença inflamatória intestinal e artrite.
- Melhor perfil inflamatório, melhor humor e melhor qualidade do sono, menos fadiga e maior autoeficácia em pacientes com insuficiência cardíaca.³

Apesar da gratidão ter sido identificada como um fator-chave em uma série de resultados relacionados à saúde, os mecanismos pelos quais a gratidão está associada ao bem-estar em pacientes com dor crônica são pouco compreendidos.⁴ Teoriza-se que aumentos na gratidão beneficiam a saúde física diretamente por meio da melhoria de processos biológicos (por exemplo, inflamação) e comportamentos de saúde (por exemplo, exercícios e dieta) e indiretamente por meio do aumento do apoio social e diminuição do estresse.¹

A DEFINIÇÃO DE GRATIDÃO

De fato, há inúmeras definições de gratidão na literatura, o que gera pouco consenso sobre como ela deve ser nomeada ou investigada² e o progresso é muitas vezes dificultado pela grande confusão semântica, especialmente na pesquisa interdisciplinar.

Conceitualmente, a gratidão é uma construção psicológica positiva oriunda de um estado de apreciação pelas coisas que se tem na vida^{1,4} ou uma orientação para perceber e apreciar o lado positivo da vida.³

Ampliando o conceito, temos ainda:¹

- **Gratidão como um estado:** encontrada em momentos individuais de sentir-se grato e agradecido por um resultado positivo específico.
- **Gratidão como um traço ou uma característica da personalidade:** predisposição mais ampla para perceber e apreciar o mundo sob uma luz positiva.

Quando nos referimos a uma personalidade grata, devemos considerar oito aspectos diversos da gratidão que tal pessoa experimenta em sua forma de ver e interagir com o mundo de forma frequente, intensa, fácil e duradoura:^{3,5}

- Diferenças individuais na experiência do afeto de gratidão.
- Apreciação de outras pessoas.
- Foco no que possui.
- Sentimentos de admiração ao encontrar a beleza.
- Comportamentos para expressar a gratidão.
- Focar positivamente no momento presente.
- Apreciação decorrente da compreensão que a vida é breve.
- Comparações sociais positivas.

INTERVENÇÕES EM GRATIDÃO

As intervenções de gratidão oferecem uma ação direta e fácil de praticar, que podem ser realizadas individualmente e com baixo custo.¹

Claramente, esses achados devem ser interpretados com cautela devido a várias limitações. Em primeiro lugar, devido ao viés de publicação, é provável que haja uma super-representação de achados positivos na literatura. Em segundo lugar, devido à natureza das intervenções de gratidão, muitas vezes não é possível cegar os participantes, pois as instruções de intervenção fazem referência a frases como gratidão, agradecimento ou contagem de bênçãos.¹

A gratidão é uma parte essencial do comportamento pró-social humano. Vários estudos recentes mostraram os benefícios das intervenções de gratidão no bem-estar, principalmente usando cartas de gratidão ou mantendo um diário de gratidão, ambos com eficácia semelhante em comparação com práticas de atenção plena.³

Intervenções de gratidão se mostraram satisfatórias para:³

- Alívio em dor crônica;
- Pacientes com depressão;
- Saúde geral de idosos;
- Aumentar o bem-estar em estudantes.

Existem 12 avaliações de intervenções em gratidão publicadas e que elencam uma variedade de resultados clinicamente relevantes. Podem ser classificadas em três categorias:⁵

- **Lista de gratidão:** é a intervenção de gratidão “clássica” na maioria dos estudos e envolve fazer regularmente listas escritas das coisas pelas quais somos gratos. Por exemplo, solicitar aos participantes a manterem um diário no qual escrevem três coisas pelas quais eles são gratos ao fim do dia. Uma técnica fácil, utilizável em ambientes clínicos e de conclusão veloz. Frequentemente os participantes optam por continuar o exercício mesmo após o término da intervenção.⁵
- **Contemplação grata:** menos específica do que listar coisas pelas quais somos gratos, esta intervenção instrui os

participantes a pensar ou escrever sobre essas coisas de uma forma mais global. É breve, com duração de poucos minutos e demonstrou que aqueles que se concentraram no que eram gratos referiram menos afetos negativos, sendo uma maneira útil de elevar o humor de forma imediata.⁵

- **Expressões comportamentais de gratidão:** os pacientes são instruídos a fazer uma “visita de gratidão” através de uma carta a um benfeitor agradecendo o presente que receberam e a lerem pessoalmente. Quem faz a visita de agradecimento relata mais felicidade e menos depressão.⁵

A MENSURAÇÃO DA GRATIDÃO

Na prática clínica, a gratidão pode ser avaliada por questionários específicos como o Gratitude Questionnaire-6 (GQ-6), uma avaliação breve (6 itens) de autorrelato da disposição de gratidão que permite a análise das interações comportamentais e desfechos fisiológicos, fisiopatológicos e clínicos. O GQ-6 possui evidências de confiabilidade e validade aceitáveis, sendo traduzido em diversos idiomas com boas propriedades psicométricas. As respostas são fornecidas em uma escala *Likert* que varia de 1 (discordo totalmente) a 7 (concordo totalmente). O total de pontuação pode variar de 6 a 42 e as pontuações mais altas indicam maior gratidão.^{3,4}



Fonte: <https://unsplash.com/pt-br/fotografias/WZQgt3MZCe0>

DOR CRÔNICA E GRATIDÃO

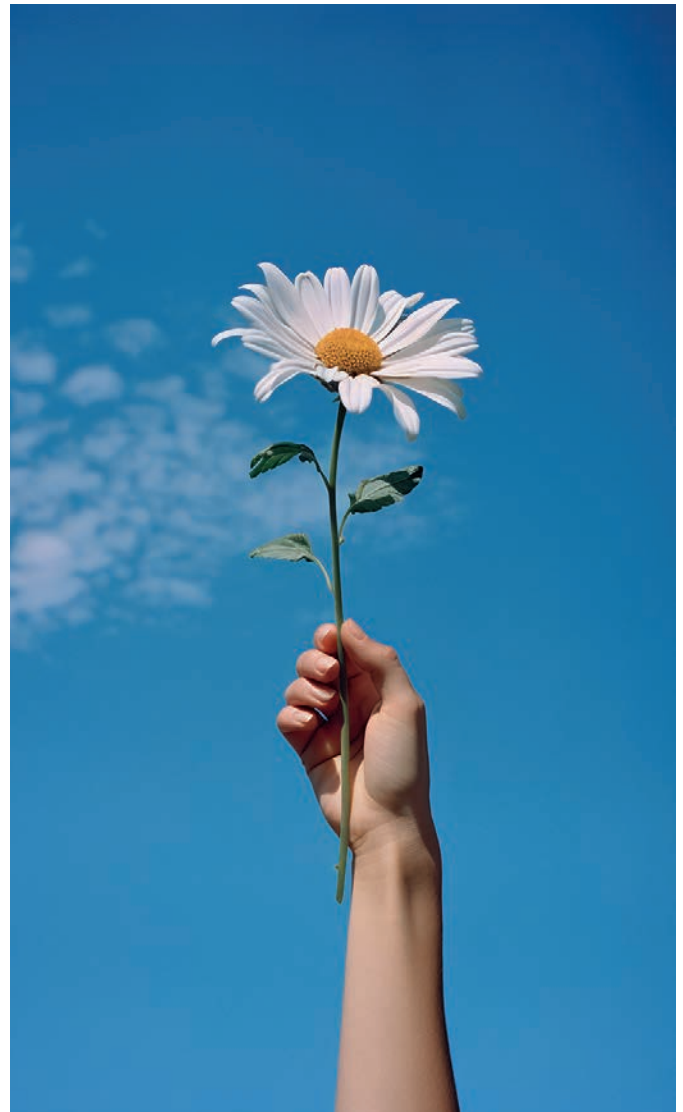
No que se refere a dor crônica, um famoso estudo chamado *Counting Blessings vs Burdens* (Emmons & McCullough, 2003) objetivou avaliar o efeito da gratidão no bem-estar físico e indicou que 16% dos pacientes que mantinham um diário de gratidão relataram sintomas de dor reduzidos e estavam mais dispostos a contribuir em seu tratamento. Uma investigação mais profunda da causa mostrou que, ao regular o nível de dopamina, a gratidão nos enche de mais vitalidade, reduzindo os sentimentos subjetivos de dor.⁵

- **Gratidão, qualidade do sono e dor crônica:** muitos estudos transversais mostram uma forte relação entre gratidão e melhor qualidade do sono. Especialmente em pacientes com dor crônica, a gratidão implicou em resultados promissores relatados na qualidade do sono, cognição pré-sono (pensamentos ruminantes e negativos) e ansiedade. Ainda, há uma riqueza de pesquisas que demonstram o efeito da qualidade do sono na saúde física, notadamente em situações vinculadas à inflamação e à dor correlacionada.¹
- **Gratidão e síndrome da fibromialgia (SFM):** ser portador de SFM foi associado com menores índices de gratidão, QV e saúde mental e maior ansiedade e depressão. Há muito se sabe que na SFM há decréscimos nas principais áreas de funcionamento que contribuem para perdas na QV e ainda poucas abordagens de tratamento oferecem meios suficientes para recuperar as perdas funcionais. Desenvolver resiliência pessoal e adotar estilos de enfrentamento positivo oferecem maneiras de se ajustar a doenças crônicas como a SFM. A gratidão pode servir a ambos os propósitos, funcionando para contribuir para o desenvolvimento de um caráter pessoal resiliente, ao mesmo tempo em que oferece uma abordagem de enfrentamento que trará benefícios na QV.³
- **Gratidão e lombalgia:** níveis mais altos de gratidão estão associados a maior suporte social e menores níveis de estresse percebido, de distúrbios do sono e de depressão na lombalgia. Acrescenta-se que pessoas gratas podem ser mais propensas a se tratar com compaixão e apoio, com maior autoestima quando ocorrem contratempos, reduzindo sintomas de depressão. Concluiu-se que a gratidão pode promover resultados adaptativos de saúde por meio da ampliação de atividades comportamentais e cognitivas que reforçam a capacidade física, recursos intelectuais e psicossociais em casos de lombalgia.⁴

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto, percebe-se que tanto a ciência quanto a prática clínica podem ser beneficiadas por intervenções que aprimorem a gratidão e que uma maior atenção nos casos de doenças crônicas, dentre elas a dor crônica, pode impactar na QV, nas estratégias de enfrentamento e adesão a tratamentos e nas consequências psicológicas e emocionais.

Como destaca a crítica, pesquisas de gratidão em populações específicas são escassas e há dificuldade de comparação com grupos controle, apesar de haver tantas intervenções facilmente utilizáveis na prática clínica e de questionário es-



pecífico com boas propriedades psicométricas para a confecção de estudos.

A consideração e integração de intervenções de gratidão em terapias novas ou modalidades existentes podem ser um passo para a otimização mental e física da saúde em pacientes com dor crônica. Um trabalho de intervenção psicológica que aprimore disposições de gratidão pode ser implementado para auxiliar no enfrentamento da dor, auxiliando a reduzir seu impacto biopsicossocioespiritual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

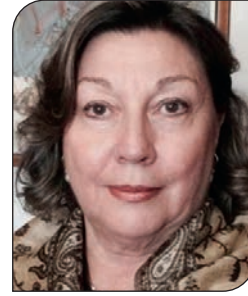
1. Boggiss AL, Consedine NS, Brenton-Peters JM, et al. A systematic review of gratitude interventions: Effects on physical health and health behaviors. *J Psychosom Res.* 2020;135:110165.
2. Day G, Robert G, Rafferty AM. Gratitude in Health Care: A Meta-narrative Review. *Qual Health Res.* 2020;30(14):2303-15.
3. Toussaint L, Sirois F, Hirsch J, et al. Gratitude mediates quality of life differences between fibromyalgia patients and healthy controls. *Qual Life Res.* 2017;26(9):2449-57.
4. Makhoul M, Bartley EJ. Exploring the relationship between gratitude and depression among older adults with chronic low back pain: a sequential mediation analysis. *Front Pain Res (Lausanne).* 2023;4:1140778.
5. Wood AM, Froh JJ, Geraghty AW. Gratitude and well-being: a review and theoretical integration. *Clin Psychol Rev.* 2010;30(7):890-905.

Tigelas Tibetanas

Uma Terapia Sonora

A tigela tibetana recebe outros nomes em diversos países, como: taças, sino, cuenco, orin, bowl, tigelas cantantes, e têm sua origem nas civilizações antigas do Nepal, China e Japão, porém mais conhecidas com o surgimento do budismo em que os monges as usavam para sua concentração, meditação, cura de alterações psicobiológicas, psicoemocionais e espirituais. Desde essa época a interação do som com os sistemas vivos apresentavam efeitos importantes, resultando na criação de diferentes instrumentos para levar o homem ao despertar da consciência, à meditação, ao equilíbrio do físico e da mente, à espiritualidade.¹⁻³ Vale destacar que “...*“Terapia do Som” difere da “Terapia Musical”, então, “som” é uma vibração audível, enquanto “música” é um produto artificial feito de sons, que consiste em harmonia, melodia e ritmo”*”²

Existem tigelas de diferentes tipos, ligas, tamanhos diamétricos (variam de cinco a 40cm), peso e material, como: cobre, chumbo, estanho, ferro, mercúrio, ouro, prata. São forjadas artesanalmente e sua qualidade sonora variará conforme as características próprias e únicas de cada uma quando se bate levemente ou se fricciona uma baqueta ou bastão de



Maria Belén Salazar Posso
Enfermeira – São Paulo/SP



Vania Maria de Araújo Giaretta
Enfermeira – Taubaté/SP

madeira em sua borda externa, ininterruptamente, até originar uma frequência ondulatória sonora, num ambiente sereno, calmo e tranquilo.¹ Essa onda vibratória gerada é captada pelas células do organismo e produz vibração essencialmente harmoniosa semelhante, reequilibrando a célula fragilizada, modificando sua frequência e agindo, pelo princípio da ressonância, positivamente em seu desempenho funcional e emocional.^{1,2} Também, existem tigelas de cristal e zinco.

Uma revisão sistemática¹ de 74 estudos, dos quais apenas quatro puderam ser incluídos, destacaram dois efeitos benéficos do som emitido pelas tigelas tibetanas no alívio da dor em paciente oncológico e dor lombar crônica. Os outros não tiveram significância estatística para a analgesia, porém, todos apresentaram melhora no sofrimento, angústia, ansiedade,



Fonte: Domínio público – freepik.com.



Fonte: Domínio público
<https://www.badrinath.com.br>

confusão, depressão, estresse, fadiga, hiperatividade, insônia, raiva, tristeza, tensão, vigor, assim como, nos sinais vitais.^{1,2}

Entende-se que o som calmante e suave das tigelas tibetanas tem o potencial de produzir alterações nos padrões de ondas cerebrais, como a mudança de ondas Beta para ondas Teta e Delta.² As ondas vibratórias advindas das tigelas tibetanas são reconhecidas pelo cérebro, pois assemelham-se às produzidas pelas ondas Alfa e Beta, então, responde aos seus sons harmônicos, levando à calma e tranquilidade.² No eletroencefalograma são observadas ondas cerebrais provocadas por um impulso eletroquímico nos neurônios e ondas cerebrais BETA BETA (hemisfério cerebral esquerdo) apresentam frequência entre 15 e 30 Hz, ALFA ALFA entre 8 e 14 Hz, THETA THETA entre 5 e 7 Hz (ambas - hemisfério cerebral direito). Todas elas importantes para as funções orgânicas e podem, em caso de seus neurotransmissores - acetilcolina, serotonina e dopamina - estarem alterados, serem reequilibrados pelas ondas vibratórias sonoras das tigelas tibetanas.²

As ondas vibratórias advindas do fenômeno físico da Vibração são explicadas pelo eletromagnetismo, cujos padrões "atuam diretamente no cérebro, levando as pessoas a diferentes estágios de consciência".² "O som é um fenômeno físico difundido que induz ressonância, influenciando o metabolismo celular, com a água corporal mediando os efeitos da vibração".²

Há evidências de estudos biológicos humanos que amplificaram as ondas sonoras produzidas pelas células e estudando tal processo inferiram que "o som das células parece estar relacionado ao metabolismo celular e as expressões genéticas específicas; vibrações distintas, que se unem à superfície celular através do citoesqueleto, parecem ser o resultado da montagem e desmontagem específica do DNA. Isso poderia implicar que as vibrações externas desempenham um papel na modulação da atividade celular".²

Estudo piloto² usando o som de Taças Tibetanas em seis sessões em 10 pacientes oncológicos, num período de duas semanas, mensuraram a condutância da pele, eletrocardiografia e eletroencefalografia e a qualidade de vida (ansiedade/depressão, angústia, fadiga). Os resultados mostraram a "diminuição estatisticamente significativa do nível de con-

duância tônica (SCL) ($p = 0,0091$) e SCL fásico ($p = 0,0064$); a frequência cardíaca aumentou significativamente ($p = 0,0041$); O registro EEG nas áreas frontais anteriores revelou alterações na coerência beta, alfa e inter-hemisférica, (beta: $p = 0,09$; alfa $p = 0,046$) e concluíram que as Taças Tibetanas mostraram efetividade, reduzindo "a ansiedade, a excitação, a atividade mental involuntária e o estresse em indivíduos afetados por metástases ósseas".² Os relatos dos pacientes confirmaram tal conclusão: "Senti o som das taças cantantes se juntando e derretendo e senti uma brisa que eliminou a ansiedade e a

dor"; "Eu poderia voltar a falar comigo mesmo"; "Tive a percepção do meu corpo e isso me ajudou a não ter medo"; "Senti que poderia voltar a confiar na minha capacidade de autodefesa".²

Outro estudo³ tece ponderações sobre o uso das Tigelas Tibetanas focando o tratamento da "dor", relatando que é um som encantador e com vibração profunda, fruto de antigas culturas e associado à teoria dos Chakras e Medicina Ayurvédica leva a um relaxamento profundo, renovação energética, estimula a criatividade, o equilíbrio entre os dois hemisférios cerebrais, aumenta a defesa do organismo, diminui a insônia, melhorando a qualidade do sono, diminui a ansiedade, aumenta a concentração, alívio de dores e tensões corporais.

Uma revisão da literatura⁴ visando as evidências científicas atuais sobre Tigelas Tibetanas e seus benefícios potenciais, além do seu poder de cura, como resultado de diversos estudos randomizados e com outras metodologias, nas bases de dados eletrônicas: PubMed, MEDLINE e Scopus, mostrando que o som calmante das Tigelas Tibetanas "tem um efeito poderoso no sistema energético do corpo, ajudando a equilibrar os chakras e a promover a cura". Ainda apresentam⁴ que o som da tigela tibetana pode produzir respostas fisiológicas e psicológicas, melhora dos sinais vitais, diminuir tensões, sentimentos negativos, ansiedade e depressão e promover o bem-estar espiritual, sendo uma intervenção simples, eficaz, econômica.⁴

No entanto o cenário científico carece de estudos robustos que validem as ações e efeitos das tigelas tibetanas no controle da dor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stanhope J, Weinstein P. The human health effects of singing bowls: A systematic review. *Complement Ther Med*. 2020;51:102412. doi: 0.1016/j.ctim.2020.102412.
2. Bidin L, Pigaiani L, Casini M, Seghini P, Cavanna L. Feasibility of a trial with Tibetan Singing Bowls, and suggested benefits in metastatic cancer patients. A pilot study in an Italian Oncology Unit, *European J.Integ Med*, 2016; 8(5): 747-55.
3. Imbriani C. Le Tibetan Singing Bowls e l'intervento musicoterapeutico [Le Tibetan Singing Bowls e l'intervento musicoterapeutico]. *G Ital Med Lav Ergon.*, 2017;39(4):273-77.
4. Seetharaman R, Avhad S, Rane J. Exploring the healing power of singing bowls: An overview of key findings and potential benefits. *Explore (NY)*. 2023 21:S1550-8307(23)00166-0. doi: 10.1016/j.explore.2023.07.007. Epub ahead of print.

A Importância do Tratamento Intervencionista Associado a Outras Modalidades na Dor Lombar

A dor lombar é uma patologia que envolve aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Diferentes mecanismos da dor (neuropático, nociceptivo e nociplástico), ou a associação destes, podem promover o desenvolvimento e a manutenção da dor. A dor lombar pode ser desencadeada por vários fatores, incluindo lesões musculares e articulares, hérnia de disco e estenose espinal. Ainda assim, a dor lombar é considerada um dos tipos de dores mais incapacitantes do mundo, impactando negativamente na produtividade e qualidade de vida dos pacientes.¹

Embora uma grande proporção de casos de dor lombar seja inespecífica ou resolva sem um diagnóstico formal, a maioria das recomendações para diagnóstico focam na anamnese e exame físico para identificar a classificação da dor lombar. No tocante, o exame neurológico tem sido comumente utilizado para o diagnóstico da dor lombar com a finalidade de detectar uma possível compressão da raiz nervosa. Atualmente, a maioria das diretrizes informam que não é recomendado o uso de exame de imagem em pacientes com dor lombar inespecífica, no entanto, essa recomendação pode ser alterada quando os pacientes apresentarem as chamadas bandeiras vermelhas (sinais de alerta), que são identificadas durante a anamnese e exame físico.¹

Acerca do diagnóstico e durante o tratamento do paciente com dor lombar em um ambiente ambulatorial, é de suma importância que seja seguido os princípios da avaliação multidisciplinar, buscando a combinação da experiência diagnóstica do médico, fisioterapeuta, psicólogo e os demais profissionais da saúde. A implementação da equipe multidisciplinar é geralmente difícil em atendimento ambulatorial,

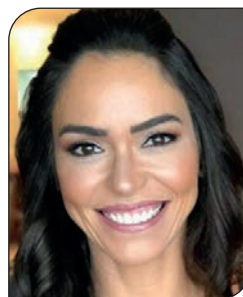
no entanto os benefícios podem ter papel fundamental na melhora do paciente.²

Diversas formas de tratamento podem ser consideradas para atenuar os sintomas da dor lombar, sendo tratamentos conservadores, minimamente invasivos e cirúrgicos. Quanto aos conservadores, os tratamentos classificados como de primeira-linha são os exercícios físicos e os tratamentos fisioterapêuticos combinados com medidas educativas, uma outra abordagem que têm ganhado notoriedade nos últimos anos é a terapia cognitivo-comportamental e a educação em saúde.^{1,2}

Ainda assim, a terapia farmacológica possui papel fundamental na atenuação da dor. Alguns fármacos apresentam eficácia no tratamento sintomático da dor lombar, como os anti-inflamatórios não esteroidais, opioides, relaxante muscular, benzodiazepínicos e antidepressivos. Os médicos devem evitar, quando possível, a prescrição de fármacos de alto custo, assim como os que apresentem potenciais efeitos adversos, como por exemplo: opioides, antidepressivos tricíclicos e inibidores seletivos da recaptação de serotonina.²



Jorge Taqueda Neto
Anestesiologista
Aracaju/SE



Cecília Daniele de Azevedo Nobre
Anestesiologista
Rio de Janeiro/RJ



Claudia Ferrara
Anestesiologista
Brasília/DF



Danielle Mazetto Cadide
Anestesiologista
Londrina/PR



Bernardo Augusto da Silveira
Anestesiologista
Sorocaba/SP



Paulo Renato Barreiros da Fonseca
Anestesiologista
Rio de Janeiro/RJ



Flávia Diana Santos Figueredo
Fisioterapeuta
Aracaju/SE



André Luiz Silva Santos
Profissional de Educação Física – Aracaju/SE

Quando os tratamentos conservadores não são suficientes para atenuar os sintomas da dor lombar, os tratamentos intervencionistas são amplamente recomendados. Embora em alguns casos, pode ser necessário a introdução do tratamento intervencionista em um contexto inicial do tratamento, tendo como finalidade prioritária a redução dos sintomas originários da dor.¹

As injeções peridurais de esteroides (IPE) são amplamente utilizadas na dor lombar, o espaço epidural pode ser acessado por três vias: caudal, interlaminar e transforaminal. Na dor radicular, a *Spinal Intervention Society* tem mostrado fortes evidências para redução da dor, enquanto uma revisão publicada na *Cochrane* encontrou benefícios pequenos, para melhora da dor e função.^{1,3} O mecanismo da IPE, baseia-se no efeito analgésico através da redução da inflamação da raiz nervosa, bloqueando a nocicepção das fibras aferentes do tipo C e inibindo os mediadores pró-inflamatórios e a atividade da fosfolipase A2, fornecendo mais benefícios ao produzir concentrações locais mais altas do que a dosagem oral. Além disso, a injeção pode quebrar as aderências e cicatrizes.⁴

A IPE por via transforaminal apresenta forte evidência na melhora da dor, ressaltando melhor eficácia em pacientes com núcleo pulposo herniado quando comparado aos pacientes com estenose espinhal.¹ Diante disso, é notório que esse procedimento pode ser um forte aliado no tratamento da dor radicular decorrente de hérnia de disco, pois os pacientes com esse perfil apresentaram melhora da dor e funcionalidade em 3 e 6 meses após a aplicação.³



Com a recomendação da utilização de IPE em pacientes com dor lombar advinda de hérnia de disco, é interessante que haja uma comparação com tratamentos conservadores (farmacológico ou fisioterapêutico). Recentes estudos evidenciaram que pacientes tratados com IPE, a curto prazo (≤ 1 mês) e a médio prazo (1 a 3 meses), mostraram maior redução nos escores de dor quando comparado com tratamento conservador. Porém, a longo prazo (6 meses a ≤ 1 ano) os efeitos no alívio da dor não foram mantidos com a utilização de IPE, diferentemente do tratamento conservador que foi possível observar melhora do quadro sintomático. Ainda assim, quando avaliada a funcionalidade, não foi observada diferença entre os tratamentos, demonstrando melhora tanto no uso de IPE quanto em tratamentos conservadores.⁴

Nesse contexto, um ensaio clínico desenvolvido por Hammerich *et al.*⁵, demonstrou que idosos com diagnóstico de lombalgia submetidos a tratamento fisioterapêutico e IPE ou somente IPE, reduziram significativamente a incapacidade em dez semanas e um ano. Além disso, ambos os grupos apresentaram mudanças na qualidade de vida, evidenciando melhora da dor, da capacidade funcional, da vitalidade, dos aspectos emocionais, da saúde mental, dos aspectos sociais e do estado geral de saúde. Ainda assim, nos pacientes que foi administrado apenas as IPE, houve melhora expressiva da dor quando comparado com o grupo tratamento fisioterapêutico e IPE, em 6 meses e 1 ano. Entretanto, no grupo IPE associado a fisioterapia, foi observada pontuações mais altas para o questionário de qualidade de vida nos aspectos emocionais, saúde mental e estado geral de saúde, em 10 semanas.⁵

Em suma, os tratamentos conservadores, assim como os intervencionistas, objetivam promover analgesia, melhorar a qualidade de vida e a funcionalidade de pessoas com dor lombar. Estudos que avaliam os efeitos do tratamento intervencionista a curto e médio prazo, evidenciam melhores resultados quando comparado a longo prazo. Ainda assim, a associação do tratamento intervencionista aos tratamentos conservadores parece ser uma alternativa eficaz para otimizar os benefícios destinados ao paciente. Deve-se considerar que estudos futuros com maior rigor metodológico sejam conduzidos com a finalidade de melhorar a qualidade da evidência, assim, os profissionais da saúde poderão tomar decisões baseadas em estudos com alto nível de confiabilidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Nebojsa Nick Knezevic, Kenneth D Candido, Johan W S Vlaeyen, Jan Van Zundert, Steven P Cohen. Low back pain. *Lancet*. 2021;398:78-92.
2. Chenot JF, Greitemann B, Kladny B, Petzke F, Pflingsten M, Schorr SG. Non-Specific Low Back Pain. *Dtsch Arztebl Int*. 2017 Dec 25.
3. Standiford Helm, Preston C. Harmon, Carl Noe, Aaron Calodney, Alaa Abd-Elsayed, Nejojsa Nick Knezevic, et al. Transforaminal Epidural Steroid Injections: A Systematic Review and Meta-Analysis of Efficacy and Safety. *Pain Physician*. 2021;24:209-32.
4. Yang S, Kim W, Kong HH, Do KH, Choi KH. Epidural steroid injection versus conservative treatment for patients with lumbosacral radicular pain. *Medicine*. 2020 Jul 24;99(30):e21283.
5. Hammerich A, Whitman J, Mintken P, Denninger T, Akuthota V, Sawyer EE, et al. Effectiveness of Physical Therapy Combined With Epidural Steroid Injection for Individuals With Lumbar Spinal Stenosis: A Randomized Parallel-Group Trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2019 May;100(5):797-810.

Impacto da Dor em Cães Internados

O estresse causado pela dor é o principal fator desencadeante de alterações fisiológicas em cães internados, devendo-se estabelecer como meta sua prevenção e tratamento, a fim de reduzir o sofrimento, otimizando o apetite e qualidade de sono, reduzindo vômitos, disforia, minimizando assim o tempo de internação.

Pacientes internados são frequentemente portadores de dor aguda, que pode ser entendida como um sinal de alarme, devendo o profissional atentar a possíveis danos teciduais ainda não diagnosticados, ou dores crônicas, onde a doença de base pode já ter sido sanada, mas a dor ainda se faz presente.

Conforme já é amplamente sabido, a dor é um fenômeno multifatorial, incluindo fatores emocionais e ambientais, e a analgesia multimodal deve sempre ser adotada na medicina veterinária como padrão ouro no combate à dor, adequando, individualmente, estratégias não-farmacológicas e farmacológicas como ferramentas terapêuticas.

Em 2017, trinta e dois especialistas em tratamento da dor em seres humanos internados e pesquisadores, reuniram-se por diversas vezes com sobreviventes de doenças críticas que passaram longo período em UTI, e desenvolveram diretrizes de prática clínica para prevenção e tratamento da dor em pacientes

críticos, destacando as necessidades de maiores investigações para melhorar o manejo da dor, agitação, seda-

ção, delírio, imobilidade e sono em pacientes internados. Uma vez que os parâmetros vitais não devem ser utilizados para indicar processos algícos em adultos em UTI, as escalas são citadas como ferramenta mais confiável para quantificação algica em adultos internados com possibilidade de verbalização. Pacientes intubados podem se beneficiar da Escala de dor para pacientes intubados (BPS) e os não intubados pela Escala de dor para pacientes não-intubados (BPS-N). Para os adultos com impossibilidade de reportar sua dor, destaca-se a escala das faces de dor. Pesquisadores concordaram que, ao se deparar com dificuldade em reconhecer ou quantificar a dor nesses pacientes, a família deve ser solicitada nesse processo.¹

O bem-estar dos cães internados devem ser o pilar no tratamento durante o período de internamento, garantindo a um meio ambiente seguro, higienizado, com dieta alimentar apropriada, livre de medo e angústia e respeitando



Roberta Cristina Campos Figueiredo
Veterinária – São Paulo/SP



Marco Aurélio Lins de Bene
Veterinário – São Paulo/SP





a relação cão-tutor. Assim, o cão hospitalizado é poupado de novos traumas, dificultando a infecção cruzada no ambiente hospitalar. Os principais sintomas vistos durante o período de internamento em cães hospitalizados são: apatia, prostração, medo, agressividade, êmese, sialorreia, hiporexia podendo chegar à anorexia, retenção de urina ou fezes, lambadura compulsiva, vocalização, tremores, taquicardia, hipertensão, taquipneia, entre outros. Dessa forma, os sintomas da dor podem interferir no diagnóstico e prognóstico da doença do cão hospitalizado, levando ao prolongamento do internamento.²

Na prática hospitalar veterinária a avaliação de dor aguda em cães internados é feita através da escala análoga visual de interação dinâmica (DIVAS - *dynamic interactive visual analogue scale*), que incluiu a observação das alterações nos parâmetros fisiológicos, comportamentais e na interação física entre o observador e o paciente. A adição da interação física do observador com o paciente, incluindo a palpação da ferida (ou região dolorida), aumentou a sensibilidade discriminativa da DIVAS.³

Dentre as técnicas não-farmacológicas, o enriquecimento ambiental pode ser aplicado em internações como forma de enriquecimento social, cognitivo, físico, sensorial e nutricional, podendo reduzir o uso de analgésicos. Diversos estudos têm demonstrado a importância da aromaterapia, auxiliando no alívio da dor pós-operatória em procedimentos como esternotomia ou cesariana ou efeito anti-hiperalgésico em modelo de dor neuropática em ratos. O uso de feromônios apaziguadores de cães têm demonstrado efeitos benéficos na amenização de ansiedade e reduzindo comportamentos desconfortáveis em cães submetidos à hemilaminectomia após extrusão aguda de disco intervertebral. A exposição à música clássica aumenta a atividade antinociceptiva de

medicações analgésicas em modelo de dor inflamatória e cirúrgica em camundongos, reduz dor pós-operatória e ansiedade em seres humanos hospitalizados. Não menos importante, o médico veterinário intensivista deve ter ciência que interações positivas com seres humanos também são de suma importância, uma vez que cães são animais altamente sociais, cujo bem-estar é melhorado pelas interações humanas, não devendo-se limitar esse contato apenas à procedimentos estressantes.⁴

Em casos de longos períodos internamento os cães podem ainda sofrer com a falta de exercício, seja pelo espaço confinado, por estar debilitado ou por não se mover devido ao medo de sentir dor, podendo desenvolver a síndrome de imobilismo, a qual está relacionada a um conjunto de alterações fisiológicas e comportamentais que ocorrem em cães hospitalizados por um longo período, especialmente aqueles que permanecem em decúbito lateral. Essa síndrome pode levar a uma série de complicações, como perda de massa muscular, atrofia óssea, úlceras de pressão, infecções, entre outras. Para prevenir a síndrome do imobilismo, é importante que os cães hospitalizados sejam estimulados a se movimentar, mesmo que seja por meio de exercícios passivos, como massagens e alongamentos. Além disso, é fundamental que os cães recebam uma dieta adequada e hidratação suficiente para manter a saúde e o bem-estar durante o período de internação.⁵

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O diagnóstico e controle da dor são de suma importância para um desfecho de sucesso em caso de cães hospitalizados, que além de serem submetidos a protocolos farmacológicos e de terapias complementares, deve-se também atentar a outros aspectos importantes como a otimização do ambiente em que se encontram e manejo nutricional adequado. A hospitalização deve priorizar cuidar do indivíduo de forma humanizada, contribuindo com a redução do estresse não apenas do paciente, mas também de sua família, preconizando o bem-estar e alta precoce do animal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Delvin JW, Skrobik Y, Gélinas C, Needham DM, Slooter AJC, Pandharipande PP, Watson PL, Weinhouse GL, Nunnally ME, Rochweg B, Balas MC, Brummel NE, Chanques G, Denehy L, Drout X, Fraser GL, Harris JE, Jofre AM, Kho ME, Kress JP, Lamphere JA, Neufeld KJ, Pisani MA, Payen, JF, Pum BT, Puntillo KA, Robinson BRH, Shehabi, Y, Winkelman C, Centofanti, JE, Price C, Nikaiyn S, Misak CJ, Kiedrowsky K, Alhazzani W. Clinical Practice Guidelines for the Prevention and Management of Pain, Agitation/Sedation, Delirium, Immobility and Sleep Disruption in Adult Patients in the ICU. *Crit. Care Med.* 2018 Sep;46(9): 825-873. doi:10.1097/CCM.0000000000003299. PMID:30113379.
2. Aguiar ROG, Ribeiro ARB, Balda AC, Ribeiro, PMT. O bem-estar de cães na prática hospitalar, *ENCICLOPÉDIA BIOSFERA*, 2017;14(26):446-456.
3. Lascelles BD, Capner CA, Waterman-Pearson AE. Current British veterinary attitudes to perioperative analgesia for cats and small mammals. *Veterinary Record.* 1999 Nov; 145(21):601-604.
4. Pennington E, Springer C, Albright J, Castel A. mEvaluation of different methods of environmental enrichment to control anxiety in dogs undergoing hemilaminectomy after acute intervertebral disc extrusion: a randomized double-blinded study. *Front Vet Sci.* 2023 May 30;10:1124982.doi:10.3389/fvets.2023.1124982.PMID: 37323840; PMCID10267703.
5. Davies, L. (2013). Canine Rehabilitation. In *Pain Management in Veterinary Practice* (eds. Egger CM, Love L, Doherty T). <https://doi.org/10.1002/9781118999196.ch11>.

Explorando os Mecanismos e Estratégias Terapêuticas para a Neuropatia Periférica Induzida por Paclitaxel

Do Laboratório à Prática Clínica

O paclitaxel (PAC), conhecido comercialmente como Taxol, desempenha um papel crucial no tratamento de cânceres comuns, como os de mama, ovário e pulmão. Apesar de sua alta eficácia na inibição da progressão tumoral, a neuropatia periférica surge como um efeito adverso em 60-70% dos pacientes submetidos à quimioterapia (Staff *et al.*, 2020). A Neuropatia Periférica Induzida por Quimioterapia (NPIQ) não apenas impõe limitações nas dosagens e escolhas de medicamentos, mas, em casos graves, pode resultar na interrupção do tratamento, comprometendo significativamente a qualidade de vida.

À luz das diretrizes da Sociedade Americana de Oncologia Clínica (ASCO) de 2014 e 2020, não há agentes fortemente recomendados para prevenir ou tratar a NPIQ. Destaca-se que os taxanos, como o paclitaxel, desencadeiam eventos inflamatórios mais intensos, sendo a NPIQ a única complicação neuropática que pode ser prevenida durante o curso programado da quimioterapia. Entretanto, a ausência de um protocolo padrão para prevenção, mitigação ou manejo da NPIQ destaca a necessidade de estudos de reposicionamento de drogas e estratégias não farmacológicas como promissoras para enfrentar essa complicação evitável (Park *et al.*, 2012; Petroianu *et al.*, 2023).



Na prática clínica, os pacientes frequentemente enfrentam anormalidades sensoriais, como dormência, dor e sensação de queimação nas mãos e nos pés, decorrentes da Neuropatia Periférica Induzida por Paclitaxel (PIPn). Evidências pré-clínicas e clínicas apontam para efeitos terapêuticos ou profiláticos para PIPn, sublinhando a necessidade de compreender os mecanismos subjacentes e identificar tratamentos eficazes na prática clínica.

Os estudos pré-clínicos, utilizando modelos animais como ratos e camundongos expostos ao paclitaxel para induzir neuropatia periférica, desempenham um papel crucial. Esses modelos permitem que os pesquisadores explorem os mecanismos da PIPn e avaliem a eficácia de possíveis tratamentos antes de avançar para ensaios clínicos em humanos. Portanto, os modelos pré-clínicos constituem uma etapa essencial no desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas para a PIPn.

O mecanismo subjacente à indução da neuropatia periférica pelo PAC é complexo e multifatorial. O PAC interfere com a dinâmica dos microtúbulos, estruturas essenciais para a divisão celular e o transporte intracelular. Essa interferência leva à estabilização excessiva dos microtúbulos, resultando em uma disrupção do fluxo axonal e prejudicando o transporte de proteínas essenciais e organelas ao longo dos neurônios periféricos (Dziadyk *et al.*, 2004). Além disso, a ativação de vias inflamatórias, induzida pelo PAC, contribui para a degeneração neuronal. A inflamação resultante, juntamente com a disfunção microtubular, parece desempenhar um papel crítico na patogênese da neuropatia periférica induzida por PAC. Compreender esses mecanismos



**Josie Resende
Torres da Silva**

Fisioterapeuta – Alfenas/MG



**Julie Azevedo
Araújo Valente**

Anestesiologista
Salvador/BA



**Célio José de
Castro Junior**

Neurofarmacologia
Belo Horizonte/MG

é fundamental não apenas para elucidar os processos fisiopatológicos, mas também para identificar alvos terapêuticos potenciais que possam mitigar ou prevenir a neuropatia periférica associada ao tratamento com PAC (Klein *et al.*, 2021).

Os modelos animais são avaliados quanto a diversos comportamentos relacionados à PIPN. Isso inclui hipersensibilidade mecânica e térmica, déficits motores e sensoriais, bem como alterações na atividade elétrica dos nervos periféricos. Testes comportamentais, como o teste da placa quente, o teste de retirada da cauda, o teste de von Frey e o teste de rota-rod, são essenciais para compreender a gravidade da PIPN e avaliar a eficácia de intervenções potenciais, juntamente com análises histológicas dos nervos periféricos. Um método comum para induzir dor neuropática periférica em animais é a administração de múltiplas injeções de PAC. Para ilustrar, uma solução de 6 mg/mL de PAC diluída em solução salina estéril a 0,9% para 1 mg/mL é administrada em uma dose de 2 mg/kg intraperitonealmente em dias alternados, totalizando quatro injeções (por exemplo, nos dias 0, 2, 4 e 6). Estudos anteriores indicam que animais tratados com PAC exibem uma diminuição significativa no limiar de retirada mecânica, atingindo um ponto mais pronunciado no 14º dia.

Em síntese, o PAC, um agente crucial no tratamento de cânceres comuns, apresenta desafios significativos devido à NPIQ, que afeta uma parcela substancial de pacientes submetidos à quimioterapia. A falta de diretrizes específicas para prevenção e tratamento da NPIQ, especialmente relacionadas ao uso de taxanos como o paclitaxel, destaca a necessidade urgente de abordagens inovadoras. A comple-

xidade dos mecanismos subjacentes à neuropatia periférica induzida pelo PAC, envolvendo interferência na dinâmica dos microtúbulos e ativação de vias inflamatórias, ressalta a importância de estudos pré-clínicos. Modelos animais, como ratos e camundongos, desempenham um papel crucial nesse contexto, permitindo a exploração dos mecanismos da PIPN e a avaliação de potenciais tratamentos antes de avançar para ensaios clínicos em humanos. O entendimento aprofundado desses mecanismos não apenas esclarece os processos fisiopatológicos da PIPN, mas também identifica alvos terapêuticos potenciais para mitigar ou prevenir a neuropatia periférica associada ao tratamento com PAC. Essa abordagem integrada, combinando estudos pré-clínicos e clínicos, é essencial para avançar no desenvolvimento de estratégias eficazes no manejo da NPIQ e, conseqüentemente, melhorar a qualidade de vida dos pacientes submetidos a tratamentos com PAC.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Staff NP, Fehrenbacher JC, Caillaud M, Damaj MI, Segal RA, Rieger S. Pathogenesis of paclitaxel-induced peripheral neuropathy: A current review of in vitro and in vivo findings using rodent and human model systems. *Exp Neurol.* 2020 Feb;324:113121.
2. Park HW, Ahn SH, Son JY, Kim SJ, Hwang SJ, Cho YW, Lee DG. Pulsed radio-frequency application reduced mechanical hypersensitivity and microglial expression in neuropathic pain model. *Pain Med.* 2012 Sep;13(9):1227-34.
3. Petroianu GA, Aloum L, Adem A. Neuropathic pain: Mechanisms and therapeutic strategies. *Front Cell Dev Biol.* 2023 Jan 16;11:1072629.
4. Dziadyk JM, Sui M, Zhu X, Fan W. Paclitaxel-induced apoptosis may occur without a prior G2/M-phase arrest. *Anticancer Res.* 2004 Jan-Feb;24(1):27-36.
5. Klein I, Lehmann HC. Pathomechanisms of Paclitaxel-Induced Peripheral Neuropathy. *Toxics.* 2021 Sep 22;9(10):229.

Eu me preocupo com a sua

DOR

www.sbed.org.br



Faça parte dessa corrente do bem!

Pague sua anuidade e conte com todas as vantagens de ser sócio da SBED!

Categoria	Valor
Acadêmicos	R\$ 190,00
Pós-graduandos/Residentes <i>(Mediante a comprovação)</i>	R\$ 350,00
Outros Profissionais	R\$ 420,00
Médicos e Odontólogos	R\$ 580,00



Descontos especiais

Participe de cursos e eventos promovidos pela SBED e entidades parceiras com desconto!



Livros

Descontos nos livros produzidos pela SBED



Participação

Participar das discussões, consensos, cursos, congressos, comitês e comissões da SBED



ASSOCIE-SE



Av. Conselheiro Rodrigues Alves, 937 - Cj.02
São Paulo - SP - CEP 04014-012 - Brasil

☎ 11 5904-2881 📞 11 97572-1403

✉ dor@dor.org.br 🌐 sbed.org.br

A maior sociedade científica de dor da



SOCIEDADE BRASILEIRA PARA ESTUDO DA DOR

América Latina!

Missão

Promover com excelência e ética o estudo da dor, atuando com pioneirismo, compartilhando conhecimentos com outras especialidades, associando ensino e pesquisa clínica, valorizando a participação multiprofissional e multidisciplinar na assistência humanizada, visando a prevenção e o bem-estar com qualidade de vida.

*Confira as
vantagens!*



Publicações da SBED

Tenha acesso trimestralmente às nossas publicações BrJP e Jornal dos Comitês.



Plataforma EAD

Acesse a plataforma EAD da SBED e agregue conhecimento conosco!



Acesso à Academia de Dor



Gratuidade e/ou desconto em eventos SBED



Chat e Reunião

Participe de nosso chat e reuniões com nossos Comitês!



WWW.SBED.ORG.BR

17º CBDOR

17º Congresso Brasileiro de Dor

21 A 24 DE MAIO DE
2025

Save
the Date

REALIZAÇÃO



Eu me preocupo com a sua



Estudos indicam a eficácia do uso de Canabidiol com THC no controle da dor.

 **Nabix**[®]
PREMIUM HEMP OIL

O único com doses fixas de CBD e THC.



Agende sua aula

Para oferecer total segurança ao profissional prescritor, disponibilizamos gratuitamente aulas *online* sobre os produtos derivados da *Cannabis*.

Referências e conteúdos complementares:

FarmaUSA
A PRIMEIRA EM CANABINOIDES

0800-777-9750  (11) 96980-7371
contato@farmausa.com

