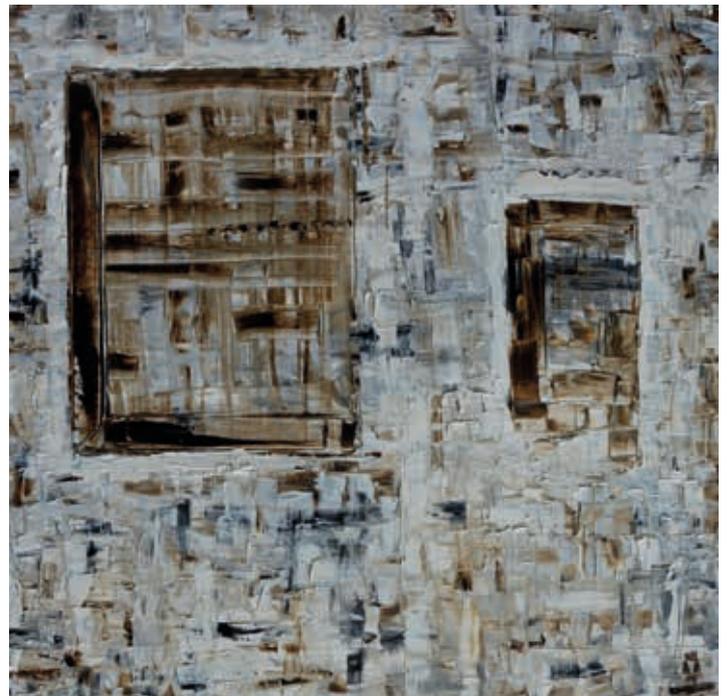


Mensagem do Presidente da APED	3
Editorial	4
Radiofrequência – 3 Anos de Experiência numa Unidade de Dor	6
<i>Neglect</i> no Síndrome de Dor Regional Complexa – Um Caso não Negligenciado	11
O Encontro Multidisciplinar a Propósito de um Caso Clínico: «Viagem ao Centro do Mundo»	17
– <i>European Pain Cruise 2017</i> – Diário de Bordo de uma Marinheira de Águas Lusas	21
Dor Crónica, Analgésicos Opioides e Insuficiência Renal – Que Opções?	24
Dor Crónica Pós-Mastectomia: Revisão Bibliográfica	29
Meditação Mindfulness na Dor Crónica: uma Revisão Crítica da Literatura	33



Director da revista

Sílvia Vaz Serra

Editores

Eunice Silva

Sara Santos

Teresa Fontinhas

Mensagem do Presidente da APED Ana Pedro	3
Editorial Sílvia Vaz Serra	4
Radiofrequência – 3 Anos de Experiência numa Unidade de Dor Paulo Muchacho, Ricardo Bernardo, David Fernandes, João Silva, Teresa Fontinhas e Lucindo Ormonde	6
<i>Neglect</i> no Síndrome de Dor Regional Complexa – Um Caso não Negligenciado Ana Rita Vieira, Raquel Almeida, Manuel Pedro Silva, Beatriz Craveiro Lopes e Inês Oliveira	11
O Encontro Multidisciplinar a Propósito de um Caso Clínico: «Viagem ao Centro do Mundo» Sara Moreira e Cristina Catana	17
– <i>European Pain Cruise 2017</i> – Diário de Bordo de uma Marinheira de Águas Lusas Ana Rita Vieira	21
Dor Crónica, Analgésicos Opioides e Insuficiência Renal – Que Opções? Joana Azevedo, Tiago Taleço e João Silva Duarte	24
Dor Crónica Pós-Mastectomia: Revisão Bibliográfica Lúcia Gonçalves e Sandra Leal	29
Meditação <i>Mindfulness</i> na Dor Crónica: uma Revisão Crítica da Literatura Joana Gomes, André Sousa, Diana Durães, Hugo Afonso e Gláucia Lima	33

Ilustração da capa: Ni Brito, título "Urbanidades".



NORMAS DE PUBLICAÇÃO

1. A Revista «DOR» considerará, para publicação, trabalhos científicos relacionados com a dor em qualquer das suas vertentes, aguda ou crónica e, de uma forma geral, com todos os assuntos que interessem à dor ou que com ela se relacionem, como o seu estudo, o seu tratamento ou a simples reflexão sobre a sua problemática. A Revista «DOR» deseja ser o órgão de expressão de todos os profissionais interessados no tema da dor.

2. Os trabalhos deverão ser enviados em disquete, CD, DVD, ZIP o JAZZ para a seguinte morada:

Permanyer Portugal
Av. Duque d'Ávila, 92, 7.º Esq.
1050-084 Lisboa

ou, em alternativa, por e-mail:
permanyer.portugal@permanyer.com

3. A Revista «DOR» incluirá, para além de artigos de autores convidados e sempre que o seu espaço o permitir, as seguintes secções: ORIGINALS - Trabalhos potencialmente de investigação básica ou clínica, bem como outros aportes originais sobre etiologia, fisiopatologia, epidemiologia, diagnóstico e tratamento da dor; NOTAS CLÍNICAS - Descrição de casos clínicos importantes; ARTIGOS DE OPINIÃO - assuntos que interessem à dor e sua organização, ensino, difusão ou estratégias de planeamento; CARTAS AO DIRECTOR - inserção de

objecções ou comentários referentes a artigos publicados na Revista «DOR», bem como observações ou experiências que possam facilmente ser resumidas; a Revista «DOR» incluirá outras secções, como: editorial, boletim informativo aos sócios (sempre que se justificar) e ainda a reprodução de conferências, protocolos e novidades terapêuticas que o Conselho Editorial entenda merecedores de publicação.

4. Os textos deverão ser escritos configurando as páginas para A4, numerando-as no topo superior direito, utilizando letra Times tamanho 12 com espaços de 1.5 e incluindo as respectivas figuras e gráficos, devidamente legendadas, no texto ou em separado, mencionando o local da sua inclusão.

5. Os trabalhos deverão mencionar o título, nome e apelido dos autores e um endereço. Deverão ainda incluir um resumo em português e inglês e mencionar as palavras-chaves.

6. Todos os artigos deverão incluir a bibliografia relacionada como os trabalhos citados e a respectiva chamada no local correspondente do texto.

7. A decisão de publicação é da exclusiva responsabilidade do Conselho Editorial, sendo levada em consideração a qualidade do trabalho e a oportunidade da sua publicação.

Curriculum do Autor da Capa

Ni Brito nasceu em 1961 em Coimbra, exerce a sua actividade profissional como médica. Colaborou em diversas exposições colectivas desde 2016.



PERMANYER PORTUGAL
www.permanyer.com

© 2017 Permanyer Portugal

Av. Duque d'Ávila, 92, 7.º E - 1050-084 Lisboa
Tel.: 21 315 60 81 Fax: 21 330 42 96

ISSN: 0872-4814

Dep. Legal: B-17364/2000

Ref.: 4073AP173



www.permanyer.com



Impresso em papel totalmente livre de cloro

Impressão: CPP – Consultores de Produções de Publicidade, Lda.



Este papel cumpre os requisitos de ANSI/NISO
Z39-48-1992 (R 1997) (Papel Estável)

Reservados todos os direitos.

Sem prévio consentimento da editora, não poderá reproduzir-se, nem armazenar-se num suporte recuperável ou transmissível, nenhuma parte desta publicação, seja de forma electrónica, mecânica, fotocopiada, gravada ou por qualquer outro método. Todos os comentários e opiniões publicados são da responsabilidade exclusiva dos seus autores.

Mensagem do Presidente da APED

Ana Pedro

2018 – Ano Global para a Excelência da Educação em Dor

Depois de vários anos de luta contra um tipo de dor específico, surge agora um ano de excelência!

Numa iniciativa concertada da IASP e EFIC, na qual a APED se integra, a excelência na Educação em Dor tem como **missão** o *preenchimento do hiato existente entre o conhecimento e a prática*, ou seja, entre o que sabemos da gestão do controlo da dor e os cuidados que efetivamente são prestados ao doente.

«Ensinar melhor, aprender melhor e fazer melhor» é o que se pretende conseguir no final deste ano, com múltiplas ações em quatro áreas-chave:

- Educação do público e dirigentes políticos;
- Educação do paciente;
- Educação dos profissionais;
- Pesquisa sobre educação para a dor.

A 29 de janeiro teve lugar a cerimónia alusiva ao início do Ano Global da Excelência da Educação em Dor, na Faculdade de Medicina do Porto, pioneira na formação pré e pós-graduada em dor.

A evolução histórica da formação pré e pós-graduada em dor dos vários grupos profissionais foi abordada pelo Professor Castro Lopes, tornando-se evidente que Portugal partilha as lacunas constatadas pela IASP, especialmente no que concerne à formação e treino pré-graduado.

A Enfermeira Carina Raposo abordou a importância da literacia para a saúde, focando-se na relevância da educação do paciente com dor e seu envolvimento em programas de *Pain Management*, enquanto parceiro de excelência da equipa multidisciplinar. A **Escola para Pessoas com Dor**, um projeto inovador da Faculdade de Medicina do Porto que conta já com três edi-

ções, foi apresentada como um dos exemplos de programa de *self-management*.

Deu-se início à 3ª edição do concurso de fotografia, este ano com o tema «Revelar Portugal sem Dor», que surge no rescaldo dos momentos de flagelo e catástrofe que assolaram o nosso país, causadores de dor a tantos portugueses, propondo que se reencontre o Portugal sadio e verdejante, as paisagens apaziguadoras e o mar da esperança.

Ao longo de 2018 a APED promoverá iniciativas dirigidas aos quatro grupos-alvo identificados, com o intuito de diminuir a distância entre o conhecimento e a prática.

A exposição «Desenhos da Minha Dor» manter-se-á a percorrer os hospitais do país, este ano associada à distribuição de um *booklet* com os conteúdos da exposição, contribuindo para a formação de profissionais e educação de doentes e cuidadores.

Através do incentivo do movimento, desenvolveremos uma campanha de sensibilização para a adoção de comportamentos saudáveis para a proteção do sistema musculoesquelético, prevenindo e tratando estados ligeiros de dor crónica.

A 8 de junho, no Porto, terá lugar o **Workshop de Opioides: «A prescrição na hora certa»**. Especialmente dirigido à MGF, pretende, através de uma abordagem prática, dotar estes especialistas dos conhecimentos necessários para a prescrição segura e adequada de opioides.

De **11 a 13 de outubro**, realizar-se-á o **Congresso APED em Lisboa**, ao qual se associa este ano a **Reunião Iberoamericana de Dor**. É nossa intenção que seja um momento privilegiado de partilha de conhecimentos e experiência prática, contribuindo para a formação dos vários profissionais envolvidos no tratamento da dor.

Conto convosco!

Editorial

Sílvia Vaz Serra

Olá. Este volume tem início com um artigo que reporta a experiência de uma Unidade de Dor numa técnica cada vez mais utilizada, a radiofrequência. Neste impressionante texto, na primeira pessoa, de forma clara e objetiva, os autores reveem as indicações da radiofrequência no tratamento da dor crónica, a evidência científica que suporta a sua utilização e analisam, retrospectivamente, a sua experiência. Uma análise crítica e construtiva.

Continuamos com um título muito sugestivo: «O encontro multidisciplinar a propósito de um caso clínico: viagem ao centro do mundo». Este artigo, como as autoras referem, é único e, em simultâneo, o porta-voz de tantos. Continua a existir, demasiadas vezes, a discrepância entre o que a evidência demonstra e o que a realidade constata. Dor crónica como experiência de rotura dos sistemas protetores; existência de uma relação bidirecional entre dor crónica e doença mental; analogia entre os movimentos de pintura romântica e a pintura cubista com o tratamento e investigação em dor crónica; convite a uma viagem ao estilo de Júlio Verne; revolução copernicana... modelo multidisciplinar que trilha caminho para a multidisciplinaridade. Intrigados o suficiente?

O texto seguinte não é mais do que a reafirmação da importância da multidisciplinaridade num contexto mais descontraído e dinâmico – a bordo do veleiro Artemis: «uma experiência multidisciplinar, multidimensional e multimodal, à imagem e semelhança da abordagem da dor!», como refere esta nossa navegadora lusa.

Os autores do artigo que se segue abordam um tema no qual, de tão infelizmente banal, se torna imperativo refletir sobre ele as inúmeras mortes associadas a sobredosagem de formulações terapêuticas de opioides, debruçando-se sobre o papel da insuficiência renal. Alertam

para a importância deste fator de risco, inerente ao doente, ao condicionar a alteração da eliminação da maioria dos opioides ou dos seus metabolitos. Realçam a importância de ter em consideração as propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas no momento de selecionar o opioide a prescrever nos doentes com insuficiência renal. Registam a inexistência de estudos clínicos que suportem recomendações fidedignas para o ajuste de dosagem, reforçando a necessidade de novas investigações que permitam estabelecer diretrizes nesta temática. Sempre uma aprendizagem.

Sendo o cancro da mama uma das neoplasias mais prevalentes no género feminino, e a mastectomia a cirurgia curativa mais frequentemente realizada, é de elementar relevância que se investigue a síndrome dolorosa pós-mastectomia, motivo de grande perda de qualidade de vida dessas mulheres. Foi o que fizeram as autoras neste exaustivo e importante artigo de revisão da literatura, abordando a sua epidemiologia, fatores de risco e potenciais tratamentos. Realçam a necessidade de mais investigação para um melhor esclarecimento quanto à sua causa e potenciais tratamentos, deixando alguma esperança sobre algumas terapêuticas com resultados promissores.

Arrisco perguntar: quem nunca ouviu falar no mindfulness? Seguramente a percentagem de respostas negativas seria diminuta, mas se a questão colocada fosse sobre o papel da meditação mindfulness na abordagem complementar no tratamento da dor crónica, a resposta seria bastante diferente. No excelente artigo de revisão da literatura que se segue, os colegas definem o conceito de mindfulness, a sua origem, as variadas intervenções baseadas no mindfulness, a evidência clínica dos seus efeitos da meditação na dor crónica, os mecanismos cerebrais envolvidos na modulação da dor... abrindo a porta a uma abordagem personalizada e estimulante para o paciente,

quebrando com o «modelo tradicional de tratamento da dor crónica e a natureza passiva da farmacoterapia». Anotam a necessidade de melhores estudos para correta quantificação da eficácia da meditação mindfulness em dor crónica. Vai querer ler já.

A síndrome de dor regional é um distúrbio doloroso complexo. Tem-se evoluído na compreensão da fisiopatologia do CRPS, conduzindo à desmistificação e melhoria das terapêuticas. No entanto alguns doentes apresentam um distúrbio da perceção corporal que muitas vezes é negligenciado ou nem é sequer valorizado pelo clínico, uma vez que os doentes são relutantes em discutir estes assuntos por causa do medo de serem considerados psicologicamente perturbados. A partir de um caso clínico, os autores fazem uma revisão do neglect no CRPS, a abordagem terapêutica, a importância da compreensão do distúrbio de perceção corporal para uma reabilitação eficaz e ajuste de terapêuticas dirigidas aos mecanismos

subjacentes. Os autores terminam sublinhando a necessidade do envolvimento multidisciplinar como única forma de se atingirem ganhos em saúde.

Termina-se como se iniciou – importância da multidisciplinaridade.

«O ponto de sabedoria é aceitar que o tempo não estica, que ele é incrivelmente breve e que, por isso, temos de vivê-lo com o equilíbrio possível... Nisto do tempo, por vezes é mais importante saber acabar do que começar, e mais vital suspender do que continuar... Acreditar que aquilo a que chegámos é ainda uma versão provisória, inacabada, cheia de imperfeições. Aceitar porventura que amanhã teremos de recomeçar do zero e pela enésima vez.»

José Tolentino Mendonça in *O pequeno caminho das grandes perguntas*.

Até breve, para recomeçar.

Radiofrequência – 3 Anos de Experiência numa Unidade de Dor

Paulo Muchacho¹, Ricardo Bernardo¹, David Fernandes¹, João Silva², Teresa Fontinhas³ e Lucindo Ormonde⁴

Resumo

A radiofrequência (RF) é utilizada no tratamento de um conjunto de condições de dor crónica cada vez mais abrangente, na forma contínua ou pulsada de acordo com a localização anatómica. Analisámos a experiência da nossa Unidade Multidisciplinar de Dor (UMD) nos primeiros 3 anos de aplicação da técnica. No período de Dezembro de 2013 a Abril de 2017 foram realizados 147 procedimentos de RF como adjuvante sobretudo no tratamento da dor facetária lombar, dor radicular lombar, dor torácica pós-toracotomia, dor sacroilíaca e dor pélvica. A dor radicular e a dor facetária lombar representaram 74% da população, sendo o tratamento da dor facetária lombar e da dor sacroilíaca, os grupos de doentes onde se obtiveram resultados mais positivos, com menção de alívio numa proporção significativa dos casos.

Palavras-chave: Dor facetária lombar. Dor pélvica. Dor radicular lombar. Dor torácica pós-toracotomia. Radiofrequência pulsada. Radiofrequência contínua.

Abstract

Radiofrequency is used to treat an increased range of chronic pain conditions, in its pulsed or continuous form according to the anatomical localization. We analysed the experience in our Multidisciplinary Pain Unit in the first three years of radiofrequency application. From December 2013 to April 2017 were performed 147 radiofrequency procedures as adjuvant mainly in the treatment of facet joint pain, radicular pain, post-thoracotomy pain, sacroiliac pain and pelvic pain. Radicular and facet joint pain represented around 74% of the population. We obtained the best results in patients with facet joint pain and sacroiliac pain, mentioning improvement in a higher proportion of the cases. (Dor. 2017;25(3):6-10)

Corresponding author: Paulo Muchacho, paulomuchacho@gmail.com

Key words: Facet joint pain. Pelvic pain. Radicular pain. Post-thoracotomy pain. Pulsed radiofrequency. Continuous radiofrequency.

Introdução

A primeira utilização clínica da radiofrequência (RF) no tratamento da dor foi realizada por *Krischner* que procedeu à termocoagulação do gânglio de *Gasser*¹ de um doente com nevralgia do trigémio em 1931. No entanto, a introdução do primeiro aparelho comercial de RF ocorreu apenas na década de 1950, através dos traba-

lhos de *Cosman* e *Aronow*². Posteriormente, as modalidades terapêuticas de utilização da técnica sofreram um desenvolvimento progressivo que culminou na diversidade de aplicações clínicas existentes atualmente.

Existem essencialmente dois modos de aplicação de RF:

- Radiofrequência contínua (RFC): baseia-se na colocação de um elétrodo num tecido alvo com passagem de corrente provocando oscilação de moléculas, fricção intermolecular e produção de calor. São necessários cerca de 60s para ser atingido o equilíbrio térmico no tecido alvo em torno da ponta do elétrodo, determinando lesão nervosa (temperatura ≥ 42 °C). Na sequência da lesão decorre um processo de inflamação, necrose e deposição de colagénio com duração aproximada de 3 semanas

¹Interno da Formação Específica de Anestesiologia

²Assistente Hospitalar de Anestesiologia

³Assistente Graduada de Anestesiologia
Coordenadora da Unidade Multidisciplinar de Dor

⁴Director de Serviço de Anestesiologia
Centro Hospitalar Lisboa Norte, EPE

Lisboa

E-mail: paulomuchacho@gmail.com

que poderá ser o mecanismo fundamental subjacente ao efeito clínico. Outras explicações sugerem que o campo elétrico, e não apenas a temperatura, tem um efeito neuromodificador nas vias de processamento da dor, no gânglio espinhal e corno posterior da medula, condicionando alteração da expressão genética a nível celular^{3,4}.

- Radiofrequência pulsada (RFP): consiste na aplicação de pulsos breves e intermitentes de corrente elétrica determinando as mesmas flutuações de voltagem sem causar o aquecimento excessivo dos tecidos. Deste modo, poderá existir neuromodulação sem destruição celular significativa, abrindo-se um conjunto de possibilidades terapêuticas em diversas estruturas nervosas com função sensitiva e motora, preservando a funcionalidade.

Na Unidade Multidisciplinar de Dor (UMD) do Hospital de Santa Maria/Centro Hospitalar Lisboa Norte (HSM-CHLN) a utilização da RF iniciou-se em 2013. Tem sido utilizada maioritariamente nos seguintes casos: a) RFC no tratamento da dor facetária lombar, dor sacroilíaca e dor pélvica; b) RFP na dor radicular lombar e pós-toracotomia.

Propusemo-nos rever as indicações da RF no tratamento da dor crónica, a evidência científica que suporta a sua utilização e analisar de forma retrospectiva a experiência da UMD do HSM-CHLN na aplicação da técnica.

Dor facetária lombar

A inflamação das articulações interapofisárias lombares está subjacente a alguns quadros de lombalgia crónica, com prevalência de cerca de 15% nesta população⁵. Caracteriza-se por dor axial com irradiação ocasional à região glútea, coxa e região inguinal; agrava com movimentos de flexão/extensão da coluna lombar, verificando-se tipicamente dor à palpação da região paravertebral. A intensidade da dor é independente do grau de inflamação articular visível em exames de imagem. A dor é veiculada pelos ramos nervosos que terminam na articulação afetada, o ramo medial do ramo posterior do nervo espinhal correspondente aos níveis adjacentes. Neste sentido, a ablação do ramo medial por RFC é uma estratégia terapêutica relevante na abordagem terapêutica.

Uma revisão sistemática de Manchikanti, et al.⁶ avaliou as várias técnicas terapêuticas intervencionais na dor facetária, incluindo 9 estudos randomizados, e estabeleceu um nível de evidência II na eficácia a longo prazo da terapêutica ablativa por RF na dor facetária lombar.

Dor sacroilíaca

A dor sacroilíaca consiste na dor localizada na região sacroilíaca com irradiação possível para as regiões inguinal e glútea e face poste-

rior da coxa; despoleta-se com testes de stress da articulação e alivia com injeção intra-articular de anestésicos locais, sem alterações radiográficas típicas de outras patologias⁷. A articulação é innervada posteriormente pelas divisões laterais dos ramos posteriores das raízes de L4-S3 e anteriormente pelos ramos ventrais de L4-S2, no entanto, só os primeiros são acessíveis para RF.

Uma metanálise de Aydin, et al. demonstrou que a RFC pode ser eficaz no tratamento da dor sacroilíaca a 3 e 6 meses⁸.

Dor radicular

A dor com origem radicular lombar ou sacral apresenta características neuropáticas com distribuição correspondente a um dermatomo. A prevalência anual encontra-se estimada entre 9,9 e 25%⁹, apresentando evolução natural muito variável. Até 30% dos doentes podem manter queixas após 12 semanas de evolução sob terapêutica conservadora. Muitos são submetidos a cirurgia da coluna lombar, expondo-se ao risco inerente a essas intervenções. A RF pode ser utilizada nas situações de dor radicular, quer na sua forma clássica quer, mais frequentemente, sob a forma pulsada. Apesar da experiência ser inferior, comparando com a aplicação da técnica na dor facetária, várias publicações têm referido o efeito benéfico da RF no controlo das queixas¹⁰⁻¹³. Van Boxem, et al. determinaram uma força de evidência 2C+ para a utilização de RFP no tratamento da dor radicular lombar/sagrada.

Dor torácica pós-toracotomia

A dor crónica pós-toracotomia é um dos desafios nas clínicas de dor. Com incidência variável estimada entre 22 e 67%^{14,15} pode ser particularmente incapacitante, apresentando frequentemente pouca resposta à terapêutica conservadora. A RFP é uma opção adicional na abordagem destes doentes, possibilitando alívio em até 60% dos casos¹⁶.

Dor pélvica

A prevalência de dor pélvica no sexo feminino entre os 18 e os 50 anos pode atingir os 15%¹⁷. É uma entidade clínica heterogénea, encontrando-se a sua génese no aparelho reprodutor, urinário, digestivo ou músculo-esquelético. Quando a terapêutica conservadora falha no controlo das queixas tornam-se necessárias outras formas de abordagem, nomeadamente, a RFC do gânglio ímpar de Walther¹⁸⁻²⁰.

Material e métodos

Realizámos um estudo retrospectivo para avaliar todos os doentes submetidos a RF na UMD do HSM-CHLN no período de Dezembro de 2013 a Abril de 2017.

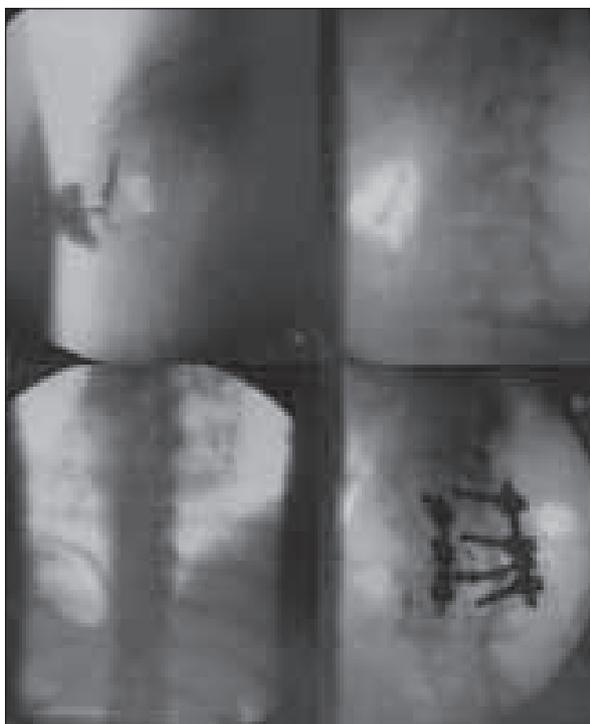


Figura 1. Imagens de RF guiada por radioscopia.

A recolha de dados foi realizada por consulta dos processos clínicos, tendo sido registadas variáveis demográficas, diagnóstico, procedimento realizado e resultado terapêutico. Os doentes foram reavaliados às 48h por contacto telefónico, seguido por uma avaliação em consulta presencial entre 1 e 3 meses após a aplicação de RF. O resultado terapêutico foi obtido segundo a avaliação clínica constante dos processos. Em alguns casos existia quantificação de dor segundo a aplicação da escala verbal numérica, noutras situações apenas foi possível recolher dados de avaliação qualitativa da dor ou alteração de terapêutica farmacológica nos registos clínicos.

Em todos os tratamentos por RF na UMD do HSM-CHLN foi utilizado o gerador Cosman G4 versão 2.1.0 e agulhas Cosman CR-10-P com 10 cm de comprimento e 5 mm de ponta ativa. Os procedimentos foram realizados no bloco operatório, seguindo técnica asséptica, sob anestesia local. A pesquisa do local de aplicação de RF foi realizada segundo referências anatómicas e guiada por radioscopia (Fig. 1). No caso da RFP, após confirmação por estimulação motora positiva (2 Hz, 1-1.2 V), foi aplicado um ciclo de 90 s a 45 V com alvo de temperatura de 42 °C. Na RFC facetária, após confirmação com estimulação sensitiva positiva (50 Hz, 0,8 V) e estimulação motora negativa (2 Hz, >1 V), foi aplicado um ciclo de 90s com alvo de temperatura de 80 °C.

Tabela 1. Distribuição por procedimento de RF

Procedimento	N.º	%
RFP de raízes lombares	73	56,2%
RFP de raízes torácicas	12	9,2%
RFP de nervo supraescapular	1	0,8%
RFC de gânglio ímpar	10	7,7%
RFP nervo femoral	1	0,8%
RFC de facetas lombares	23	17,7%
RFC sacroilíaca	10	7,7%
Total	130	100%

Resultados

No período de Dezembro de 2013 a Abril de 2017 foram realizados 147 procedimentos. Por impossibilidade de acesso ao processo clínico ou ausência de informação relevante nos registos clínicos excluíram-se dezassete. Foram considerados para análise 130 procedimentos (Tabela 1), salientando que cerca de 40% realizaram-se nos últimos 12 meses. Estes procedimentos foram realizados num total de 104 doentes com os diversos tipos de dor (Fig. 2). Média de idades de 59 anos (18-98 anos), sendo 70% do sexo feminino.

Os resultados obtidos encontram-se discriminados para cada procedimento na figura 3.

Discussão

O envelhecimento progressivo da população tem determinado um incremento do número de doentes geriátricos seguidos em Unidades de Dor Crónica por múltiplas queixas, nomeadamente radiculopatia, dor facetária lombar e dor crónica pós-operatória. Neste grupo etário estão presentes alterações fisiológicas características e múltiplas comorbilidades que limitam a utilização de grupos farmacológicos por risco acrescido de efeitos adversos e interações medicamentosas²¹. Os fármacos utilizados no controlo da dor crónica são paradigmáticos, pelo que o recurso a técnicas complementares não farmacológicas se reveste de importância global e crescente.

Na análise individual por procedimento destacam-se a RFC no tratamento da dor facetária lombar e dor sacroilíaca, com menção de alívio em 65 e 100%, respetivamente. Estes resultados podem relacionar-se com diversos fatores, nomeadamente uma maior precisão de diagnóstico e experiência técnica. Apesar de representarem apenas 17,7% do número de procedimentos pela forma como são apresentados os resultados, a RF de facetas é realizada recorrentemente em vários pontos no mesmo doente por cada

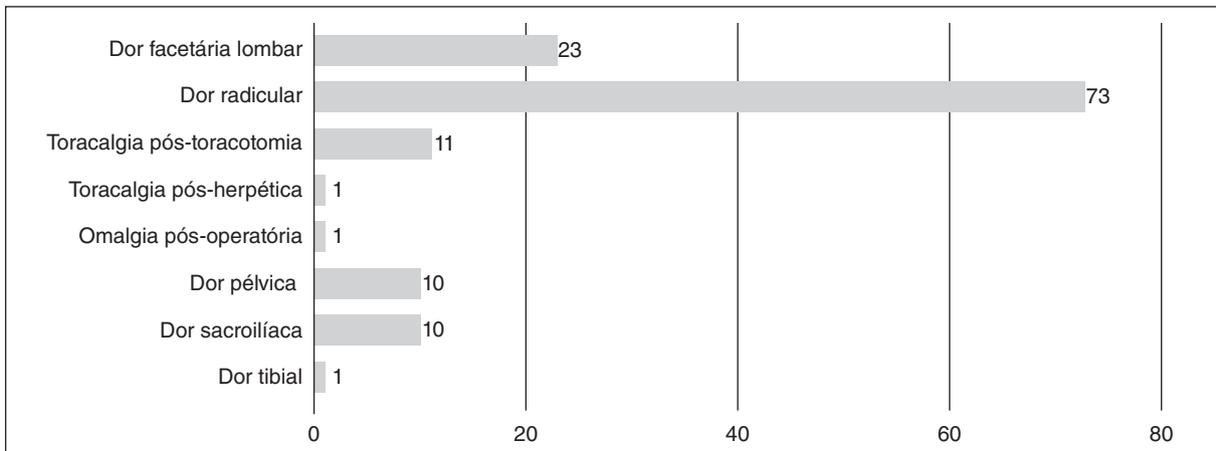


Figura 2. Distribuição de doentes por patologia.

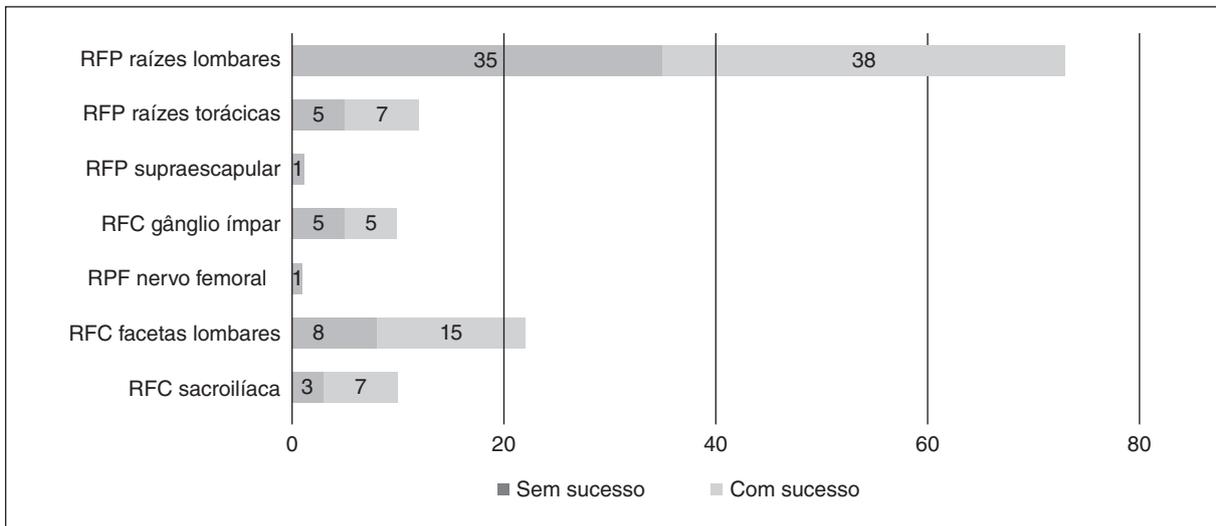


Figura 3. Eficácia de tratamento por procedimento de RF.

procedimento contabilizado. Por outro lado, a eficácia da RFC no controlo da dor facetária lombar observada no nosso estudo foi semelhante a outras séries o que demonstra a sua aplicabilidade mesmo em centros com experiência reduzida²², exemplo da nossa unidade.

A dor radicular e pélvica por apresentarem com frequência etiologia multifatorial, encontram-se possivelmente relacionadas com menores taxas de sucesso.

A RF pulsada tem alargado a sua aplicação terapêutica aos nervos periféricos devido à segurança da técnica. Apesar dos resultados positivos, a nossa experiência é pontual pela limitação inerente às características do nosso universo de doentes.

De futuro dever-se-á procurar estabelecer de forma tão precisa quanto possível o diagnóstico por forma a otimizar a seleção dos doentes para realização de RF.

Encontram-se algumas limitações na consideração dos resultados deste estudo, uma vez que não se encontraram registos de modo sistematizados e uniformes. Não foi possível proceder à avaliação quantitativa da dor, à avaliação da repercussão funcional nos doentes, assim como determinar a efetiva redução das necessidades de terapêutica farmacológica após o tratamento. No futuro será necessário implementar o recurso a instrumentos de análise e quantificação, bem como sistematizar os registos clínicos por forma a avaliar de forma mais objetiva a eficácia terapêutica, no sentido de implementar estratégias de controlo de qualidade dos cuidados prestados.

Após esta análise retrospectiva proceder-se-á a uma definição de critérios diagnósticos e desenvolvimento dum registo sistematizado que nos possibilitará não só realizar novos estudos, designadamente de carácter prospetivo, mas também permitir a evolução e maior

abrangência na aplicação da RF na UMD do HSM-CHLN.

Conclusão

A neuromodelação por RF é uma estratégia terapêutica útil em múltiplas situações clínicas que cursam com queixas de dor crônica. Pode ser realizada de forma eficaz mesmo em centros com número reduzido de doentes, revestindo-se de um relevo crescente como complemento às estratégias terapêutica farmacológica e nos cuidados prestados.

Bibliografia

1. Kirschner M. Zur elektrochirurgie. Arch Klin Chir. 1931;167:761.
2. Aronow S. The use of radiofrequency power in marking lesions in the brain. J Neurosurg. 1960;17:431-8.
3. Racz G, Ruiz-Lopez R. Radiofrequency procedures. Pain Pract. 2006;1:46-50.
4. Higuchi Y, Nashold B, Sluiter M, Cosman E, Pearlstein RD. Exposure of the dorsal root ganglion in rats to pulsed radiofrequency currents activates dorsal horn lamina I and II neurons. Neurosurgery. 2002;50:850-6.
5. Schwarzer AC, Wang SC, Bogduk N, et al. Prevalence and clinical features of lumbar zygapophysial joint pain: a study in an Australian population with chronic low back pain. Ann Rheum Dis. 1995;54:100-6.
6. Manchikanti L, Kaye AD, Boswell MV, et al. A Systematic Review and Best Evidence Synthesis of the Effectiveness of Therapeutic Facet Joint Interventions in Managing Chronic Spinal Pain. Pain Physician. 2015;18(4):E535-82.
7. Merskey H, Bogduk N. Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndrome and definitions of pain terms, 2nd edn. Seattle, WA: IASP Press. 1993.
8. Aydin SM, Gharibo CG, Mehnert M, Stitik TP. The role of radiofrequency ablation for sacroiliac joint pain: a meta-analysis. PM R. 2010;2(9):842-51.
9. Van Boxem K, Cheng J, Patijn J, et al. 11. Lumbosacral radicular pain. Pain Pract 2010;10(4):339-58.
10. Van Boxem K, van Bilsen J, de Meij N, et al. Pulsed radiofrequency treatment adjacent to the lumbar dorsal root ganglion for the management of lumbosacral radicular syndrome: A clinical audit. Pain Med. 2011;12(9):1322-30.
11. Abejon D, Garcia-del-Valle S, Fuentes ML, et al. Pulsed radiofrequency in lumbar radicular pain: Clinical effects in various etiological groups. Pain Pract. 2007;7(1):21-6.
12. Simopoulos TT, Kraemer J, Nagda JV, Aner M, Bajwa ZH. Response to pulsed and continuous radiofrequency lesioning of the dorsal root ganglion and segmental nerves in patients with chronic lumbar radicular pain. Pain Physician. 2008;11(2):137-44.
13. Nagda JV, Davis CW, Bajwa ZH, Simopoulos TT. Retrospective review of the efficacy and safety of repeated pulsed and continuous radiofrequency lesioning of the dorsal root ganglion/segmental nerve for lumbar radicular pain. Pain Physician. 2011;14(4):371-6.
14. Landreneau RJ, Mack MJ, Hazelrigg SR, et al. Prevalence of chronic pain after pulmonary resection by thoracotomy or video-assisted thoracic surgery. J Thorac Cardiovasc Surg. 1994;107:1079-85.
15. Obata H, Saito S, Fujita N, Fuse Y, Ishizaki K, Goto F. Epidural block with mepivacaine before surgery reduces long-term post-thoracotomy pain. Can J Anaesthesia. 1999;46:1127-32.
16. Cohen SP, Sireci A, Wu CL, Larkin TM, Williams KA, Hurley RW. Pulsed radiofrequency of the dorsal root ganglia is superior to pharmacotherapy or pulsed radiofrequency of the intercostal nerves in the treatment of chronic postsurgical thoracic pain. Pain Physician. 2006;9:227-35.
17. Mathias SD, Kuppermann M, Liberman RF, et al. Chronic pelvic pain: prevalence, health-related quality of life, and economic correlates. Obstet Gynecol. 1996;87:321-7.
18. Malec-Milewska M, Horosz B, Koleśda I, et al. Neurolytic block of ganglion of Walther for the management of chronic pelvic pain. Videosurgery Miniiniv 2014;9(3):458-62.
19. Toshniwal GR, Dureja GP, Prashanth SM. Transsacrocoxygeal Approach to Ganglion Impar Block for Management Of Chronic Perineal Pain: A Prospective Observational Study. Pain Physician. 2007;10:661-6.
20. Demircay E, Kabatas S, Cansever T, Yilmaz C, Tuncay C, Altinors N. Radiofrequency Thermocoagulation of Ganglion Impar in the Management of Coccydynia: Preliminary Results. Turk Neurosurg. 2010;20(3):328-33.
21. Robert LM, Hanlon JT, Hajjar ER. Clinical Consequences of Polypharmacy in Elderly. Expert Opin Drug Saf. 2014;13(1):57-65.
22. Leggett LE, Soril LJJ, Lorenzetti DL, et al. Radiofrequency ablation for chronic low back pain: a systematic review of randomized controlled trials. Pain Res Manag. 2014;19(5):e146-53.

Neglect no Síndrome de Dor Regional Complexa – Um Caso não Negligenciado

Ana Rita Vieira¹, Raquel Almeida², Manuel Pedro Silva³,
Beatriz Craveiro Lopes⁴ e Inês Oliveira⁵

Resumo

Os doentes com Síndrome de Dor Regional Complexa (CRPS do termo inglês *Complex Regional Pain Syndrome*) apresentam dor intensa, edema, disfunção motora e, também, alterações da percepção que sugerem sinalização cortical alterada da sensação e do movimento. Também reportam que os movimentos do membro afetado são lentificados, mais difíceis de realizar e sem automaticidade. Estas alterações do movimento e da percepção sobre o(s) membro(s) afetado(s) em doentes com CRPS são referidos como sintomas «neglect-like» pela sua semelhança com o *neglect* hemiespacial que surge depois de uma lesão cerebral. Apresentamos o caso clínico de um doente seguido pelo Centro Multidisciplinar de Dor do Hospital Garcia de Orta (CMD-HGO), com o diagnóstico de CRPS com particular e pronunciada negligência relativamente ao membro afetado. A compreensão do distúrbio de percepção corporal no CRPS é crucial para a reabilitação eficaz e ajuste de terapêuticas dirigidas aos mecanismos subjacentes.

Palavras-chave: Síndrome de Dor Regional Complexa. *Neglect*. *Hemineglect*.

Abstract

Patients with complex regional pain syndrome (CRPS) demonstrate severe pain, swelling and motor dysfunction in a limb, and also perceptual changes that suggest altered cortical signalling for sensation and movement. They also report that movements of the affected limb are slow, effortful, and lack automaticity. Slowed movements and feelings of estrangement from the affected limb(s) in patients with CRPS were referred as 'neglect-like' symptoms because of their resemblance to the syndrome of hemispacial neglect, which may follow brain injury. We present the case of a patient followed by the Garcia de Orta Hospital's Multidisciplinary Centre of Pain (CMD-HGO), diagnosed with CRPS and a particular and pronounced inattention deficit to the affected limb. An understanding of body perception disturbance and how they present in CRPS is crucial for effective rehabilitation and therapies targeted at the underlying mechanisms. (Dor. 2017;25(3):11-16)

Corresponding author: Ana Rita Vieira, a.rita.jdv@gmail.com

Key words: Complex regional pain syndrome. *Neglect*. *Hemineglect*.

Introdução

O Síndrome de Dor Regional Complexa (CRPS do termo inglês *Complex Regional Pain Syndrome*)

é uma patologia dolorosa crónica de etiologia desconhecida que, geralmente, ocorre 4 a 6 semanas após traumatismo de uma extremidade, apesar de poder surgir espontaneamente. É definida em tipo 1 ou tipo 2, dependendo da ausência ou da presença de lesão nervosa, respetivamente. Apresenta-se com uma variedade de sintomas clínicos sensitivos ou motores não explicados pelo trauma inicial, como dor, alterações tróficas da pele, temperatura, cor e sudorese, assim como, disfunção do controlo autonómico do membro e diminuição da função^{1,6}.

Tipicamente, os sintomas variam ao longo do curso do CRPS como resultado da fisiopatologia da doença. O diagnóstico é clínico e de exclusão segundo os critérios de Budapeste, após rigorosa eliminação de outras causas possíveis⁷.

¹Interna de Formação Específica em Anestesiologia, Serviço de Anestesiologia, Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, Lisboa

²Interna de Formação Específica em Medicina Interna, Hospital Distrital de Santarém, Santarém

³Assistente Hospitalar de Anestesiologia, Centro Multidisciplinar de Dor, Hospital Garcia de Orta, Almada

⁴Chefe de Serviço de Anestesiologia, Diretora do Centro Multidisciplinar de Dor, Almada

⁵Psicomotricista, Centro Multidisciplinar de Dor, Almada
E-mail: a.rita.jdv@gmail.com

A cintigrafia óssea em três fases é uma ferramenta útil para confirmar o CRPS¹.

Na fase aguda, prevalecem os sintomas inflamatórios devendo instituir-se terapêutica com corticoides e bifosfonados¹.

Nas fases crônicas, os sintomas estão relacionados com a neuroplasticidade central e incluem hiperalgesia, perda sensitiva, sintomas motores, distúrbio da percepção corporal, sintomas autonômicos e comportamentos adquiridos incorretos como a não utilização do membro¹.

Além das características principais do CRPS como dor, edema e alterações da pele do membro afetado, alguns destes doentes tendem a ignorar ou têm uma representação mental alterada do membro atingido (somatoparafrenia); os movimentos são menos amplos e menos frequentes (hipocinésia) e dependem de esforço consciente. Os doentes têm dificuldade no reconhecimento do seu próprio membro e na percepção da sua posição, dimensões e orientação. Localizam erradamente o membro afetado e, por vezes, os outros membros não atingidos. Estas observações clínicas conduziram à hipótese de que os sintomas sensitivo-motores observados no CRPS podiam dever-se a algo mais para além da dor⁵.

Como função do tempo, muitos destes sintomas resultam da reorganização funcional cortical: os doentes apresentam alterações da percepção e dos movimentos relativamente ao membro doloroso e ao espaço circundante semelhante ao *neglect* hemiespacial pós-acidente vascular cerebral (AVC)².

O córtex somato-sensitivo primário (S1) detém o mapa somatotópico da superfície corporal. Nos doentes com CRPS, a representação do membro afetado em S1 é menor do que a do membro não atingido e verifica-se diminuição da acuidade táctil após imobilização.

Neglect (sinónimos: *neglect* hemiespacial, *neglect* hemissensorial, *hemineglect*) é comportamentalmente definido como um défice no processamento ou na resposta ao estímulo sensitivo no hemiespaço contralateral, numa parte do próprio corpo, na parte de um cenário imaginado ou pode, ainda, incluir a incapacidade para atuar com o membro contralateral à lesão, apesar da função motora estar intacta⁴.

O termo *hemi* denota a principal característica do distúrbio sublinhado: não é um défice global da percepção do espaço⁵.

Os doentes com CRPS não negligenciam especialmente o membro afetado, mas sobretudo o espaço onde o membro normalmente reside, sugerindo uma alteração do esquema de referência não dependente da representação somatotópica do corpo. Assim, é proposto que os sintomas *neglect-like* do CRPS e as alterações corticais subjacentes, resultem duma reorganização mal-adaptativa implícita do sistema sensitivo-motor de forma a evitar a utilização do membro atingido, levando a uma representação alterada do membro⁵.

Através da magnetoencefalografia e da ressonância magnética (RM), foi demonstrado que a representação da extremidade afetada no córtex somato-sensitivo primário está alterada e que a redução da dor pode revertê-la.

Fisioterapia, imagem motora graduada e terapia de exposição gradual ao vivo, podem ajudar a ultrapassar a reorganização central. Os doentes devem concentrar-se na utilização da extremidade afetada, de forma a equilibrar a percepção da simetria corporal¹.

Objetivo

Neste artigo, apresentamos o caso clínico de um doente seguido pelo Centro Multidisciplinar de Dor do Hospital Garcia de Orta (CMD-HGO), com o diagnóstico de CRPS com particular e pronunciada negligência relativamente ao membro afetado.

Caso clínico

Doente do sexo feminino, 59 anos, referenciada ao CMD-HGO pelo Serviço de Cirurgia Plástica e Reconstrutiva por dor intensa e incapacitante na extremidade distal do membro superior esquerdo.

Tinha como antecedentes pessoais apendicectomia na infância e exérese de quisto sinovial do dorso do punho esquerdo em 2007.

Desde há dez anos, após cirurgia do quisto sinovial, com dor espontânea na mão e punho esquerdos, com agravamento progressivo, com períodos de dor intensa EN (escala numérica) 10 alternados com períodos de ausência de dor EN 0. Os descritores utilizados eram formigueiro constante, choque elétrico, facada e arrancamento. Eram fatores de agravamento à mobilização, ao toque e às alterações da temperatura (frio) e fatores de alívio ao calor tóxico e movimentos da mão tipo «sacudir». Não tinha plano analgésico e/ou co-analgésico.

A doente referia ainda, que nessa altura se apercebeu que «a mão não obedecia, deixando cair objetos». Relatou, como exemplo, que «ao segurar uma cafeteira com a mão direita a deixou cair, porque supostamente a mão esquerda estava a ajudar». Mantinha sensações «estranhas» na mão e diminuição da força. Os descritores utilizados eram formigueiro constante, choque elétrico, facada e arrancamento (Fig. 1).

Ao exame objetivo, apresentava bom estado geral e fácies de sofrimento, com incapacidade para sorrir.

Era manifesta a alodinia mecânica dinâmica e alodinia térmica ao frio na face dorsal da mão esquerda e punho, assim como, hiperalgesia no território dos nervos mediano e radial esquerdos poupando o território do cubital esquerdo. O terço médio do braço esquerdo apresentava uma faixa estreita de dor de características semelhantes à mão, mas de menor intensidade. Era evidente o edema do punho esquerdo com mais 2 cm de perímetro relativamente ao punho

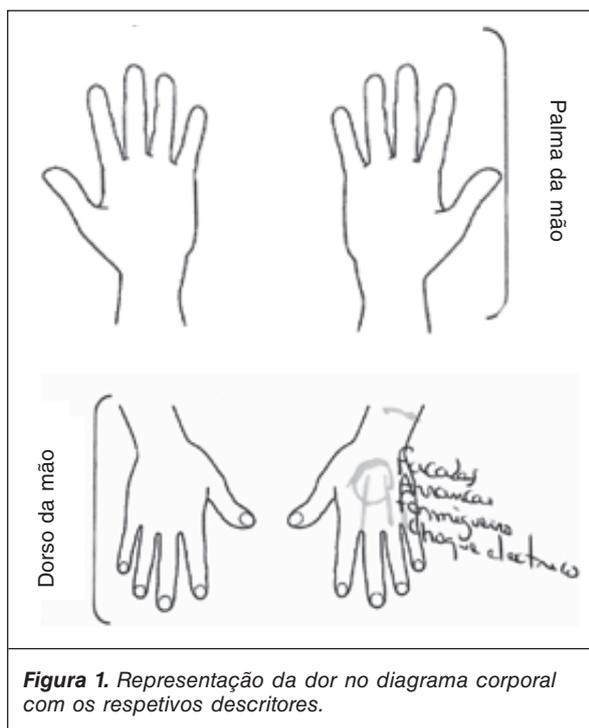


Figura 1. Representação da dor no diagrama corporal com os respectivos descritores.

direito; contudo, sem alterações da pilosidade, da coloração ou temperatura da pele, apesar da incapacidade funcional da mão ser total por dor.

A percepção do braço e mão esquerdas estava alterada, com dificuldade na mobilização voluntária dos membros superior e inferior esquerdos, constatando-se impacto emocional negativo à tomada de consciência da incapacidade para a localização espacial dos mesmos.

Exames complementares de diagnóstico realizados:

- Cintigrafia óssea em três fases não identificou alterações vasculares, nem da captação óssea nas mãos.
- Electromiografia demonstrou moderada neuropatia do nervo mediano em possível relação com síndrome do canal cárpico em fase inicial.
- RM não visualizou líquido nas respetivas bainhas sugestivas de processo de tenossinovite apesar de ligeira quantidade de líquido livre intra-articular em topografia radiocubital. O alinhamento ósseo dos raios cárpicos estava mantido, não se detetando sinais de luxação semilunar ou sinais de osteonecrose, sem inequívocos traços de fratura óssea nem edema valorizável dos tecidos moles subcutâneos ou lesões ocupando espaço.

Colocaram-se as hipóteses diagnósticas de Dor Neuropática Pós-cirúrgica do nervo mediano e radial esquerdos e CRPS tipo II, segundo os critérios clínicos de Budapest¹.

Iniciou terapêutica com gabapentina 100 mg tid e ácido linoleico 500 mg (associada a superóxido dismutase) id.

Realizou três aplicações de capsaicina 8% tópica na face dorsal e dedos da mão esquerda (moldes na figura 2), sem melhoria.

Em Consulta Multidisciplinar com a Neurologia, ficou registado:

«A doente tem fácies triste. À entrada traz a mão ao peito com flexão dos dedos. Sem apraxia do membro superior direito. O membro esquerdo faz gestos simbólicos após insistências, mas não realiza cópia de posturas. Sem bradicinesia nem bradimímia. Sem alterações dos pares cranianos, do tónus ou do trofismo, com força mantida. No membro superior esquerdo a doente não faz força progressiva, conseguindo fazer força grau 5 à *posteriori*, sem movimentos contra resistência na mão e dedos apesar de manter posturas dos mesmos contra gravidade. Reflexos osteotendinosos mantidos e simétricos. Sem alterações da sensibilidade congruentes com territórios, referindo à picada uma sensação diferente na mão esquerda relativamente à contralateral. Sem alterações da coordenação.»

Desta observação, apurou-se quadro predominantemente funcional, não se podendo excluir presença de lesão neuropática sequelar, pelo que se sugeriu realização de electromiografia, que à data, aguarda marcação. Atendendo à alteração da cópia de posturas realizou tomografia computadorizada crânio-encefálica que não revelou alterações, excluindo patologia central.

Pelos sintomas depressivos e a alteração do padrão de sono instituiu-se venlafaxina 75 mg id e amitriptilina 10 mg id que a doente abandonou por alegadas alucinações e tonturas.

No âmbito do plano terapêutico integrado, optou-se pelo encaminhamento da doente para a psicomotricidade do CMD-HGO com o objetivo de reelaboração da somatognosia e da imagem corporal, fundamentais ao conhecimento e consciência do corpo na sua globalidade. Até à data, realizou cinco sessões no período de seis meses, verificando-se ganhos que partiram de uma vivência segmentada e funcional do corpo, para uma experiência corporal mais integrada, englobando de forma incipiente aspectos psíquicos e de personalidade.

Tinha consciência de não conseguir localizar partes do corpo do lado esquerdo, mostrando-se bastante apreensiva: «tenho medo de perder o braço, de deixar de o mexer». Referia-se às partes do corpo afetadas como sendo externas a si: «este sujeito».

Realizou atividade integrada de consciência corporal, em movimento e em repouso, com recurso à componente simbólica, assim como, relaxação terapêutica.

Como ganhos, referiu com muita satisfação e sorrindo que já conseguia de forma consciente e intencional movimentar a perna esquerda. Mapeou o corpo reconhecendo diversas sensações realizando associações a aspectos psíquicos e do seu quotidiano, acedeu à representação de

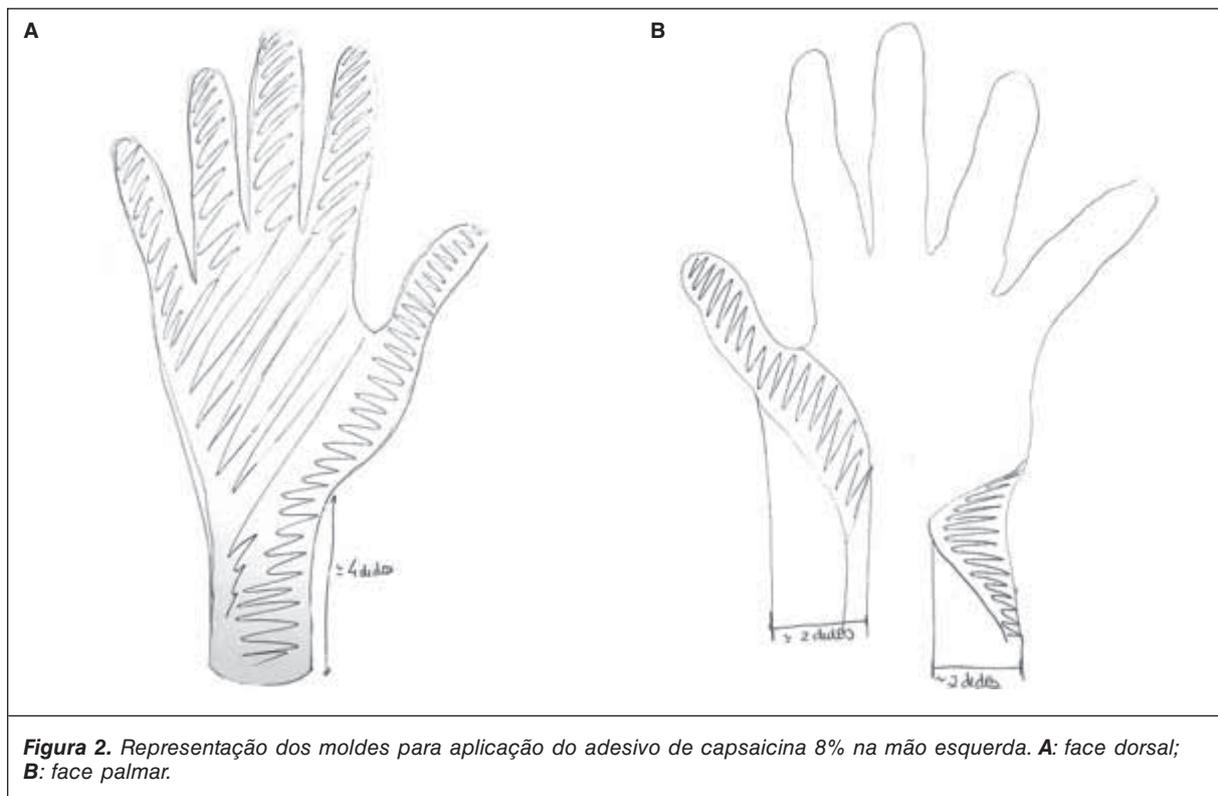


Figura 2. Representação dos moldes para aplicação do adesivo de capsaicina 8% na mão esquerda. **A:** face dorsal; **B:** face palmar.

áreas corporais progressivamente com maior detalhe (Fig. 3) e criou uma representação simbólica associada a afetos positivos, reconhecendo-a de forma integrada a par com a experiência de dor «parece que tenho os pés sobre nuvens... é como se não sentisse os pés e as pernas...».

Na ausência de questionários validados na língua portuguesa, traduziu-se e aplicou-se o questionário *The Bath CRPS Body Perception Disturbance Scale*. É uma ferramenta desenvolvida clinicamente para identificar doentes com distúrbios da percepção corporal de forma a dirigir a reabilitação adequadamente, permitindo avaliar a extensão em que o distúrbio é experienciado e monitorizar as alterações ao longo do tempo. Tem 7 itens avaliados de 0 a 10 para deteção da natureza e extensão das alterações percepcionais⁶. A doente teve uma classificação de 55 pontos num máximo de 57 pontos, demonstrando elevada distorção corporal. As respostas revelaram a percepção de um membro completamente destacado do corpo, mais pequeno, sem temperatura e sem peso, ao qual não prestava qualquer atenção, com uma posição completamente inconsciente, pelo qual manifestava sentimentos fortemente negativos e desejo de amputação.

Durante o seguimento, verificou-se o incumprimento da terapêutica farmacológica instituída: «não me sinto bem, fico com vontade de me suicidar com a medicação», mantendo dor não controlada com EN em pico 10.

Foi submetida a bloqueio *single shot* do plexo braquial esquerdo via infraclavicular com ropiva-

caína 0,2% 20 ml e lidocaína 2% 10 ml, com alívio total e imediato da dor. À data, aguarda colocação de cateter perineural na mesma localização.

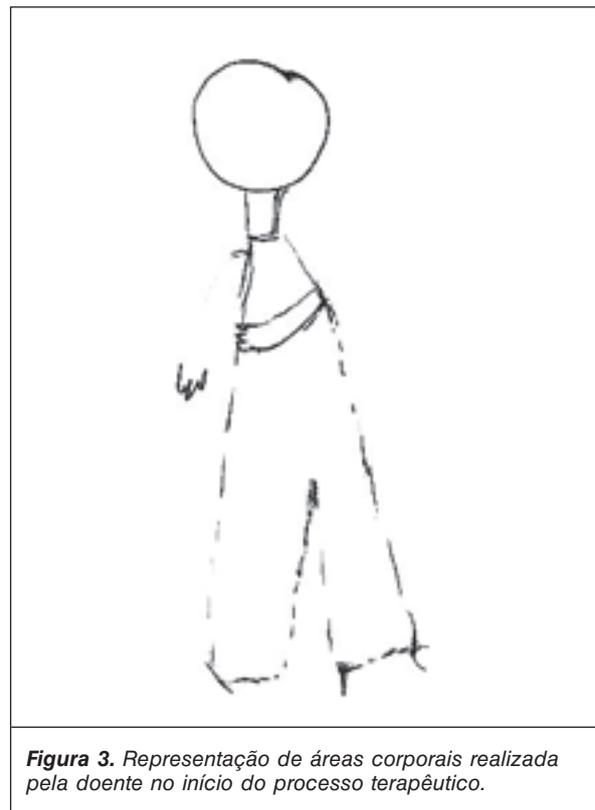


Figura 3. Representação de áreas corporais realizada pela doente no início do processo terapêutico.

Discussão

Os sintomas do CRPS incluem dor, associada a alterações unilaterais da coloração, temperatura e sudorese. Podem ocorrer alterações tróficas como alteração da pilosidade e crescimento das unhas e ainda, perturbações do controlo motor. Todos estes sintomas são bem descritos pelos doentes. Contudo, as alterações da percepção não são identificadas tão facilmente uma vez que os doentes são relutantes em discutir estes fenómenos, a menos que diretamente questionados. Expressam frequentemente percepções alteradas, assim como pensamentos e sentimentos acerca do membro afetado. Podem descrevê-lo com sentimentos negativos como ódio e raiva, desgosto e repulsa. Pesquisas recentes identificaram um forte desejo pela amputação do membro atingido, alterações da percepção do sua dimensão e estrutura e ainda, dissociação do resto do membro - o membro pode ser percecionado como muito maior, pesado ou com temperatura diferente da real. Estas percepções podem influenciar negativamente o compromisso do doente com a terapia⁶.

O distúrbio de percepção corporal no CRPS é definido pela alteração percebida do membro afetado em relação ao restante corpo que é normal. Estas alterações incluem um ou mais dos seguintes componentes:

- Distorções na forma e/ou tamanho, peso, pressão ou temperatura diferentes da avaliação objetiva.
- Perda de partes anatómicas específicas durante a visualização mental.
- Sentimentos hostis.
- Sentimentos de não pertença do membro afetado.
- Sensação incorreta do posicionamento do membro.
- Desejo de amputação do membro.

De forma a criar uma representação coesa do corpo, é necessária a integração e processamento de percepções sensoriais multimodais que envolvem tanto o sistema nervoso periférico como o central. Ações simples resultam de uma interação elaborada dos estímulos proprioceptivos, vestibulares, somato-sensitivos e visuais da periferia que se interrelacionam com o sistema motor de forma a produzir uma atividade funcional coordenada e controlada. Uma parte deste sistema envolve a representação do corpo no cérebro: tanto o mapa motor como o sensitivo facilitam a localização e a discriminação do toque, objeto, reconhecimento da textura, assim como a deteção e localização do movimento. Aspectos da percepção corporal são também evidentes a um nível cognitivo consciente e estão associadas a uma representação semântica do corpo. Nos doentes com CRPS o distúrbio de percepção sugere uma disrupção da rede de identificação corporal de forma a que imagens mentais distorcidas e pensamentos se associam

à forma como o cérebro representa o membro afetado e o esquema corporal⁶.

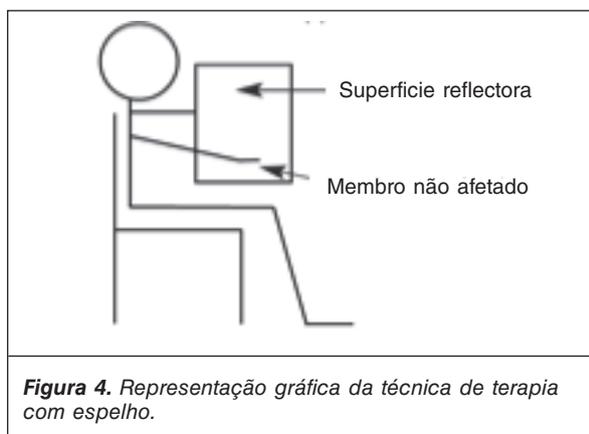
A abordagem do doente pode começar por questões gerais como «como se sente emocionalmente acerca do membro afetado?» e « sente o membro como pertencendo ao seu corpo?». É importante deixar claro que estas percepções são expectáveis no CRPS e que o doente não está a alucinar ou a fabricar sintomas. Deve solicitar-se a visualização de uma imagem mental do membro afetado com os olhos fechados e a descrição dos membros não afetados começando pelos mais distais, seguindo-se exercícios comparativos entre dimensão e forma do mesmo. Na primeira vez que cumprem a tarefa de visualização mental, os doentes ficam surpresos com a forma tão distorcida como percecionam o membro. Estas técnicas dão ao clínico acesso à representação mental inconsciente do membro afetado⁶.

O princípio geral da abordagem do distúrbio da percepção corporal é promover uma combinação de estímulos sensoriais, motores e cognitivos corretivos para normalizar atitudes, percepções e emoções acerca do membro afetado, tais como encorajar o doente a olhar, a tocar e a pensar sobre a área afetada. Estes princípios podem ser incorporados em diversas intervenções para a reabilitação da percepção corporal⁶.

A fisioterapia e a terapia ocupacional são essenciais. Os doentes devem ser encorajados a usar as extremidades, mesmo que isso esteja associado ao aumento transitório da dor e exacerbação dos sintomas.

Os seguintes tratamentos são adequados:

- Terapia com espelho. O processo terapêutico é baseado na imagem do espelho da extremidade saudável vista no lugar da extremidade afetada, tendo como resultado a correção da representação visual do membro atingido, contribuindo assim para a normalização do esquema corporal (Fig. 4). A técnica é mais eficaz nas fases agudas do CRPS.
- Imagem motora graduada. Esta abordagem terapêutica envolve primeiramente o reconhecimento das extremidades direita e esquerda, seguindo-se a introdução do movimento imaginado e por último, a terapia com espelho.
- Terapia física de exposição da dor/ Exposição gradual ao vivo. A primeira é um programa de exercício físico progressivo e abordagem do comportamento de evicção da dor. A exposição gradual reduz primeiro os medos irracionais relacionados com a doença e identifica as tarefas mais «ameaçadoras» ou «perigosas» que têm de ser realizadas passo a passo até que o medo e ansiedade diminuam.
- Psicoterapia. Nem todos os doentes precisam de uma abordagem psicológica prolongada. Contudo, quando existem fatores



psicológicos ou melhorias significativas com terapia somática orientada, as abordagens psicoterapêuticas devem ser iniciadas precocemente. A técnica deve ser selecionada individualmente de acordo com a situação¹.

Se estas recomendações forem seguidas, o prognóstico do CRPS não é tão reservado como geralmente é assumido. A capacidade dos doentes voltarem à vida funcional prévia depende de fatores particulares e individuais¹.

Conclusão

O CRPS é um distúrbio doloroso complexo.

Tem-se evoluído na compreensão da fisiopatologia do CRPS, conduzindo à desmistificação e melhoria das terapêuticas.

O distúrbio da percepção corporal é um achado comum no CRPS. É frequentemente negligenciado ou nem é sequer valorizado pelo clínico uma vez que os doentes são relutantes em discutir estes assuntos por causa do medo de serem considerados psicologicamente perturbados⁶.

A distorção da representação corporal e os défices de atenção espacial na ausência de lesão cerebral, sugerem alguma forma patológica de reorganização cortical⁶.

Os estudos não permitem concluir que os sintomas semelhantes ao *neglect* dos doentes com CRPS resultem simplesmente do mecanismo defensivo implícito na evicção da confrontação do membro afetado com estímulos dolorosos, mas ao invés, sugerem um défice da percepção espacial que não é sempre restrita ao espaço do membro afetado⁵.

Devem ser utilizados métodos sensitivos para avaliar o *neglect* no CRPS⁶.

Se o clínico explicar o motivo subjacente à terapêutica prescrita, motiva ativamente o doente a utilizar o membro e evita intervenções injustificadas, aumentando a probabilidade de que o tratamento seja eficaz e bem sucedido¹.

A compreensão do distúrbio de percepção corporal no CRPS é crucial para a reabilitação eficaz e ajuste de terapêuticas dirigidas aos mecanismos subjacentes⁶.

Este caso espelha o componente multidimensional da dor e reforça a necessidade do envolvimento multidisciplinar no âmbito do Plano Terapêutico Integrado de forma a serem atingidos ganhos em Saúde.

Bibliografia

1. Birklein F, O'Neill D, Schlereth T. Complex regional pain syndrome. An optimistic perspective. *Neurology* 2015;84:89-96.
2. Bultitude JH, Walker I, Spence C. Space-based bias of covert visual attention in complex regional pain syndrome. *Brain*. 2017;140:2306-21.
3. Di Pietro F, McAuley JH, Parkitny L, et al. Primary somatosensory cortex function in complex regional pain syndrome: a systematic review and meta-analysis. *J Pain*. 2013;14(10):1001-18.
4. Legrain V, Bultitude JH, De Paepe AL, Rossetti Y. Pain, body, and space: what do patients with complex regional pain syndrome really neglect? *Pain*. 2012;153(5):948-51.
5. Lewis J, McCabe C. Body Perception Disturbance (BPD) in CRPS. *Practical Pain Management*. 2010;60-66.
6. Harden RN, Bruehl S, Perez RS, et al. Validation of proposed diagnostic criteria (the «Budapest Criteria») for Complex Regional Pain Syndrome. *Pain*. 2010;150(2):268-74.

O Encontro Multidisciplinar a Propósito de um Caso Clínico: «Viagem ao Centro do Mundo»

Sara Moreira¹ e Cristina Catana²

Resumo

As autoras descrevem o caso clínico de uma mulher com dor abdominal crónica com cerca de 8 anos de evolução, sem alterações nos exames complementares de diagnóstico, referenciada para uma Unidade de Dor Crónica após um longo percurso de consultas de especialidade em vários hospitais. Abordam a importância do trabalho em equipa multidisciplinar na opção da estratégia de tratamento e percorrem a intervenção realizada, que se focou na construção de uma relação psicoterapêutica.

Palavras-chave: Dor crónica. Equipa multidisciplinar. Relação psicoterapêutica.

Abstract

The authors describe the clinical case of a woman with chronic abdominal pain with 8 years of evolution, without alterations in the complementary diagnostic tests, referenced for a Chronic Pain Unit after a long course of specialized consultations in several hospitals. They address the importance of working in a multidisciplinary team in the choice of the treatment strategy and the intervention performed, which focused on the construction of a psychotherapeutic relationship. (Dor. 2017;25(3):17-20)

Corresponding author: Sara Moreira, margaridasara@hotmail.com

Key words: Chronic pain. Multidisciplinary team. Psychotherapeutic relation.

Considerações

O presente caso clínico é único e em simultâneo porta-voz de tantos.

A pessoa com dor crónica percorre, na maioria das vezes, caminhadas sinuosas pelas várias especialidades médicas, e nem sempre a sua dor é traduzida nos vários exames clínicos.

A dor persiste. Por vezes instala-se um diálogo de surdos pela dimensão subjetiva não se objetivar¹. A dor não se encontra no império do olhar, do visível: a dor não se vê, a dor é vivida.

A evidência demonstra cada vez mais a necessidade de uma intervenção multidisciplinar no tratamento da dor. Contudo, os profissionais de saúde continuam a privilegiar o modelo bio-médico, o que é claramente redutor na compreensão e avaliação da pessoa com dor.

O que é a dor?

Podemos pensar a dor, para quem da definição da Associação Internacional para o Estudo da Dor, como uma experiência de rutura(s) dos sistemas protetores: *doída no corpo e sofrida na mente*.

A dor crónica tende a desorganizar o aparelho psíquico, por ser uma experiência de potencial violência num tempo prolongado. Remete para perda, privação, sofrimento. A dor/sofrimento precisam de ser tratados. A dor crónica e dor psíquica (re)ligam-se.

Estudos epidemiológicos sugerem a existência de uma relação bidirecional entre a dor crónica e a doença mental e estudos de imagem funcional sugerem a partilha de mecanismos neuronais, onde as regiões cerebrais ativadas

¹Psiquiatra. Serviço de Psiquiatria e Saúde Mental
Unidade de Psiquiatria de Ligação e Psicologia da Saúde
– Unidade de Dor
Centro Hospitalar do Porto
Porto

²Psicóloga Clínica e Psicoterapeuta
Centro Multidisciplinar de Dor
Hospital Garcia de Orta
Almada
E-mail: margaridasara@hotmail.com

por um estímulo nociceptivo podem também ser afetadas por estados emocionais². Também cada vez mais se encontra uma associação entre situações adversas vividas na infância e a existência de dor crónica na idade adulta³. A dor crónica consiste num estado complexo modulado por fatores genéticos, ambientais, cognitivos e emocionais. As perturbações psiquiátricas estão frequentemente associadas a alterações no processamento da dor⁴.

Que modelo? Analogia com a pintura cubista?

A Medicina da Dor Crónica tende a desinstalar a relação bidimensional da dor (lesão-Dor) para uma visão que integra em multiperspectivas a variabilidade individual. O corpo não se separa do sujeito. As vivências psíquicas não se separam do corpo. A dor, a raiva, o medo e o amor são vividos ao mesmo tempo no corpo e na mente⁵. A dor desinstala memórias e emoções.

Podemos ousar criar uma analogia entre os movimentos de pintura romântica e a pintura cubista com o tratamento e investigação da dor crónica:

A pintura romântica marcada pela bidimensionalidade, como de uma fotografia se tratasse, em busca de uma harmonia, é transgredida pela pintura cubista onde tudo é multiperspectivado em simultâneo (face, perfil, corpo) como tão bem representada na obra de Picasso. Nela existem ruturas com as regras de harmonia e com o ideal do belo. Nesta malha analógica, para se avaliar, pesquisar e tratar a dor crónica impera recorrer à multiperspectiva das várias dimensões (anatomofisiologia, o não verbal, a narrativa, as crenças, o contexto social e cultural do grupo de pertença, o género, as comorbilidades, os papéis de vida, os projetos, etc.), contemplados por um modelo multidisciplinar que trilha caminho para a interdisciplinaridade.

Revolução Copérnica?

A revolução Copérnica será abrir mão do modelo biomédico (centralizado nas técnicas imensoais e monólogos estereotipados) para reconstruir aquele que integra o complexo diálogo das áreas do saber, como o modelo interdisciplinar.

Viagem ao Centro do Mundo

Tratar a dor impregnada de subjetividade, é ir ao centro do mundo do doente. Embarcamos numa Viagem ao Centro do Mundo como nos convida Júlio Verne.

Tratar é ir além do zero a dez, por ter de se criar um *setting* que não deixa de ser um espaço de identidades. Criar um mundo íntimo, de percepções de significados, de associações, de tomadas de consciência e fomento à mudança. Lugar de escuta do discurso emocional e da

sintaxe corporal. Para a pessoa com dor também lhe é revolucionário a possibilidade de espaços de equipas multidisciplinares, nos quais existem especificidades: reencontrar alguém que escuta e não julga a dor. Reencontrar não um vínculo de dependência paralisante e infantilizador, mas um vínculo que se sustenta nas competências promotoras de proteção e de aprendizagem.

Caso clínico

Senhora, 44 anos, casada, trabalhava como auxiliar num Lar Privado. Orientada pelo seu médico de família para consulta na Unidade de Dor Crónica por dor abdominal com cerca de 8 anos de evolução.

Da informação do médico de família, havia referência a início de queixas de dor abdominal e crises de disfunção vesicular quando a doente tinha 36 anos, com agravamento progressivo ao longo dos anos na intensidade e frequência dos episódios de dor. O exame objetivo era normal assim como variados exames complementares de diagnóstico que já tinha realizado, nomeadamente os que tinha realizado nos últimos 3 anos e dos quais faziam parte, um clister opaco com imagem de duplo contraste, ecografia abdominal, ecografia renal e vesical, colonoscopia com biópsia, TAC abdominal, marcadores tumorais, RX da coluna vertebral, bacia e articulação coxofemoral, ecografia pélvica, TAC abdominal e pélvico, hemograma e bioquímica. Foi estudada e observada nas especialidades de Gastrenterologia, Ginecologia e Cirurgia em três hospitais. O seu médico também referia que tinha «ensaiado» tratamento com antidepressivo e ansiolítico sem sucesso.

1ª Consulta médica na Unidade de Dor Crónica

Destacava-se a dificuldade em caracterizar a dor: «*uns dias tenho dor, outros não*», «*nos dias em que tenho está sempre lá é ligeira, mas às vezes é mais forte e dura mais ou menos 15 minutos*». A dor mais intensa surge «*de repente e vai desaparecendo*». Não acordava de noite com a dor, já tinha tomado vários analgésicos que não sabia especificar, mas considerava que tiveram pouco efeito no alívio da dor. Sentia-se desanimada e triste, não entendia a causa da dor e pensava que tinha «*um cancro escondido*».

Plano após 1ª consulta

Discussão da situação clínica em reunião multidisciplinar. Considerando a longa evolução, os vários exames realizados, as características inespecíficas da dor e o facto da doente ter referido sentir-se triste e desanimada, ficou decidido uma avaliação na consulta de psiquiatria da Unidade. As perturbações psiquiátricas estão frequentemente associadas com alterações

no processamento da dor⁴. Fatores de diagnóstico positivos (eventos de vida significativos, características psiquiátricas) e fatores negativos (incoerências, investigações negativas), necessitavam de ser explorados de modo que a situação clínica se tornasse mais compreensível para o doente e para a equipa.

1ª Consulta de psiquiatria

Vivia com o marido e dois filhos, uma rapariga de 22 anos e um rapaz de 19 anos, sem problemas de saúde. A filha iria casar no próximo ano, o ambiente familiar era estável, viviam do trabalho e todos contribuíam para o agregado familiar. Falava do marido como alguém com quem se dava bem. «*É de poucas falas, mas é um bom homem, vive para o trabalho e para a família*».

Falava sobre os filhos de forma afetuosa.

Referia grande sobrecarga no local de trabalho sobretudo nos últimos 3 anos, com necessidade de prolongar o horário.

Ambiente familiar na infância e antecedentes pessoais

Nasceu no local onde vivia. Os pais eram trabalhadores rurais. Na infância ficava aos cuidados da avó paterna, senhora «*afetuosa e atenta...*». Completou a escolaridade obrigatória, «*aprendia bem*».

Reportava pouco tempo para os estudos porque ajudava a família no trabalho, «*não havia tempo para nada... sempre a exigir trabalho*». O pai era consumidor excessivo de álcool, descreve-o como «*peessoa muito exigente, nunca nada do que fazia estava bem...nunca me fez um carinho...*», «*era agressivo com a minha mãe... nunca passei fome, comida havia sempre*». Era a mais velha de 5 irmãos.

Casou com 20 anos e desde essa altura trabalhou numa fábrica que, entretanto, fechou e passou a trabalhar no emprego que exercia há cerca de 6 anos. Gostava muito de trabalhar na fábrica, o ambiente era bom e convivía com outras colegas.

O pai faleceu há 8 anos com provável Acidente Vascular Cerebral, a mãe vivia com uma das suas irmãs.

Exame do estado mental

Aspetto robusto, sadio, atitude franca e decidida. Vestida com cores vivas e de acordo com o ambiente rural onde vivia. Expressia-se com gestos largos e expressivos, com uma linguagem simples de acordo com a sua escolaridade, mas onde se denotava uma inteligência viva. Falava sobre o gosto que tinha em estudar e como lamentava não ter sido possível prosseguir os estudos. Mantinha um discurso coerente, bem organizado, humor de tonalidade depressiva e sintomatologia ansiosa importante. Manteve um discurso focalizado nas questões laborais

«*não consigo falar com o meu patrão, está sempre a exigir... cada vez me dá mais trabalho*», referia «*sinto-me oprimida*».

1ª Consulta de psiquiatria: história biográfica da dor

A dor inicia-se algum tempo após a morte do pai, a doente tinha 36 anos. A relação com o pai alcoólico durante a sua infância e juventude foi pautada por vivências de agressividade verbal e carências económicas, contudo dizia que já aceitou a sua morte, «*já fiz o luto...*».

Ambiente de grande sobrecarga de trabalho desde criança, onde as necessidades mais básicas, como o reconhecimento do seu esforço, não eram valorizadas e não havia espaço para a brincadeira nem para o afeto.

Dizia «*sentia-me oprimida*» quando se referia quer à infância, quer à situação laboral. Quando falava da relação com o patrão havia um contraste entre a robustez física e a expressão facial e atitude corporal; parecia uma criança amedrontada, mas simultaneamente cheia de raiva.

Discussão do caso em reunião equipa multidisciplinar

O caso clínico é discutido em reunião de equipa multidisciplinar e considerando a observação das duas consultas descritas anteriormente, fica decidido que a doente ficaria a ser seguida apenas na consulta de psiquiatria na Unidade de Dor.

Evolução clínica

Foi acompanhada em consultas de psiquiatria com periodicidade regular ao longo de dois anos. Durante o primeiro ano fez tratamento com antidepressivo, sertralina.

Inicialmente tinha receio de falar com o patrão para vir às consultas, «*não consigo falar, fico sem palavras, aflita...*». Sentia-se oprimida no trabalho, sem qualquer reconhecimento do esforço que lhe era exigido, mas também tinha muita dificuldade em abordar com o responsável a necessidade de mais colaboradores. Era como se estivesse sem saída, sem voz, tal como quando era criança e o seu esforço e necessidades básicas não eram atendidas.

Ao longo do seguimento foi possível a doente ir progressivamente estabelecendo uma relação entre as oscilações dolorosas e os períodos de maior conflito laboral.

Na consulta foi ganhando lugar e espaço e a dor abdominal assustadora, «*cancro escondido*», sem sentido e sem nome adquiriu um significado que se tornou acessível e inteligível. A ocorrência de sintomas físicos e psicológicos foi abordada e ajudou a entender como fatores emocionais podem se manifestar através do corpo.

A relação de confiança que foi estabelecendo permitiu que fosse ensaiando a possibilidade de lidar melhor com a situação laboral e conseguiu que fosse contratada mais uma funcionária. Deixou de realizar exames subsidiários (desnecessários) e teve, entretanto, alta da consulta da Unidade de Dor

Reflexão sobre o trabalho em equipa

Na abordagem da dor crónica cerca de 2/3 dos doentes manifestam insatisfação com o tratamento atual e descrevem a persistência de dor por vários anos. É fundamental conhecer os fatores de risco associados com a presença e desenvolvimento da dor crónica para desenvolver estratégias de prevenção e gestão⁶.

Entendemos fundamental, o diagnóstico precoce, na primeira consulta da unidade de dor crónica, com ênfase na integração da diversidade contida: as queixas da doente, a sua realidade psíquica e social e o conhecimento das patologias orgânicas/médicas.

Outro aspeto relevante centra-se no *setting* criado pela Equipa Multidisciplinar para discussão e compreensão da situação clínica, permitindo a tomada de decisão sobre o tratamento. A articulação entre os vários profissionais possibilita transmitir ao doente uma mensagem coerente, compreensiva e integradora. Uma comunicação que consolida os vínculos de confiança e de aprendizagem ao longo do processo terapêutico.

Bibliografia

1. Dias CA. Espaço e Relação Terapêutica. 1983. Coimbra Editora Limitada.
2. WM Hooten. Chronic Pain and mental Health disorders: Shared Neural Mechanisms, Epidemiology and Treatment. Mayo Clin Proc. 2016; 91(7):955-70.
3. Stickley A, Koyanagi A, Kawakami N. Childhood adversities and adult-onset chronic pain: Results from the World Mental Health Survey, Japan. European Journal of Pain. 2015;1418-27.
4. Elman I, Zubieta JK, Borsook D. The Missing «P» in Psychiatric Training: Why is it Important to Teach Pain to Psychiatrists? Arch Gen Psychiatry . 2011;68(1):12-20.
5. Cyrulnik Boris . Nutrir os afectos. 1995 Lisboa: Instituto Piaget
6. van Hecke O, Torrance N, Smith BH. Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. Br J Anaesth. 2013 Jul;111(1):13-8.

– *European Pain Cruise 2017* – Diário de Bordo de uma Marinheira de Águas Lusas

Ana Rita Vieira

No contexto do congresso da European Pain Federation (EFIC) em Copenhaga, o Comité do Programa Científico juntamente com o Painel Executivo decidiram organizar um evento especial, proporcionando a jovens investigadores/clínicos a oportunidade de chegarem até Copenhaga de uma forma bastante singular – a bordo de um veleiro, o Artemis. Com o objetivo de estabelecer contactos, formar redes de trabalho e organizar grupos para o desenvolvimento de *guidelines* ou *task forces* relevantes para a EFIC, foram convidados jovens com idade inferior a 32 anos, internos da especialidade ou investigadores das ciências básicas, interessados na clínica ou em investigação na área da medicina da dor (Fig. 1).

Neste evento, participaram 27 jovens embaixadores da dor de vários capítulos da EFIC: Áustria, Bélgica, Dinamarca, Estónia, Finlândia, Alemanha, Irlanda, Kosovo, Lituânia, Moldávia, Noruega, Roménia, Rússia, Eslovénia, Reino Unido e Portugal. Entre eles, podia encontrar-se uma jovem médica dentista, uma fisioterapeuta, dois psicólogos, internos e especialistas das especialidades de medicina física e reabilitação, neurologia e anestesiologia, sendo os restantes participantes, na sua maioria, investigadores das ciências básicas no seu percurso para o grau de doutoramento. Contou-se, ainda com a presença de elementos seniores como: o Professor John Wood, o Professor Rainer Freynhagen, a Professora Christine Schiessl e o Professor Rolf-Detlef Treede (Fig. 2).

Tudo começou no dia 3 de setembro a alguns dias do início do congresso.

Depois de um período de urgência de 24 horas, foi altura de mais uma jornada – apanhar o avião até Hamburgo, encontrar dois jovens embaixadores da Alemanha e da Eslovénia e partir de comboio rumo a Kiel, a maior cidade a norte

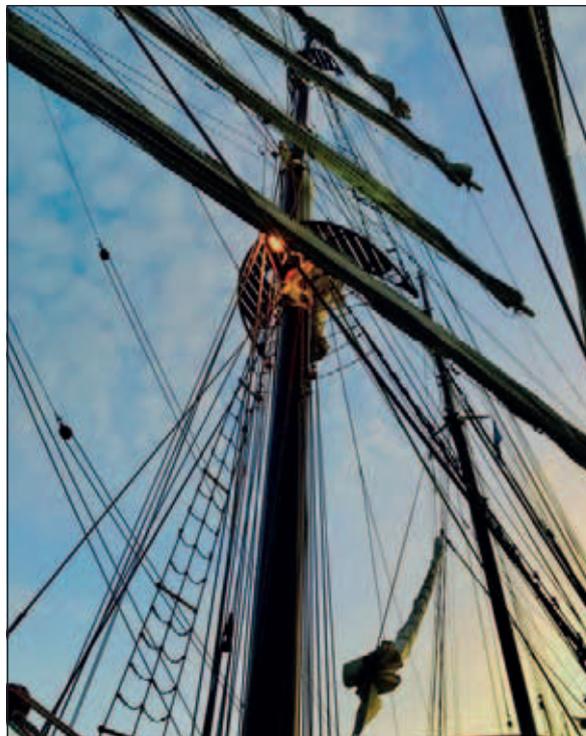


Figura 1.



Figura 2.



Figura 3.



Figura 4.



Figura 5.

da Alemanha, localizada nas margens do fiorde de Kiel e do canal norte do mar báltico. Kiel é internacionalmente conhecida pela navegação à vela e pelo seu porto báltico.

Depois, da chegada a conta-gotas de todos os jovens embaixadores, foi altura de travar os primeiros conhecimentos no *Schiffercafe* – um dos vários cafés do porto de Kiel – assistidos por algumas *pilsners* (Fig. 3). Às 20.00, depois de sermos recebidos com grande entusiasmo pelo Professor Thomas Tolle – presidente do Comité do Programa Científico da EFIC –, partimos a bordo do grande veleiro Artemis rumo a Copenhaga, navegando o mar báltico em águas alemãs.

Ficámos instalados em cabines de dois passageiros. Partilhei a cabine com uma jovem embaixadora da Irlanda, investigadora laboratorial na área dor crónica pós-cirúrgica.

Seguiram-se dois dias de navegação, com muita diversão, convívio, ciência, intercâmbio de experiências e, ainda, de introdução à navegação com manejo de velas e nós de marinheiro (Fig. 9).

O primeiro dia de navegação foi atribulado: depois de recebermos a notícia da aproximação de uma tempestade, todas as velas foram içadas e a navegação fez sentir-se com intensidade. O recurso a antieméticos e anti-histamínicos fez parte da experiência do enjoo do movimento, obrigando a adiar o «*Symposium on the Sea*» para a hora de atracagem (Fig. 4).

Num ambiente de intercâmbio e discussão científicos, foram ouvidos jovens investigadores



Figura 6.

alemães e professores acerca de tópicos gerais sobre os desenvolvimentos mundiais, ciências básicas, neurociência computacional e clínica com tecnologias da saúde (Fig. 8).

Foi um momento de reflexão sobre o futuro da medicina da dor, os desafios que se colocam e a necessidade de estreita colaboração entre todos.

Concluiu-se com um *brainstorming* entre os jovens embaixadores da dor dos vários países acerca das principais mensagens para o EFIC: maior intercâmbio entre países e jovens clínicos e investigadores, repetição de iniciativas como o *Pain Cruise* pré-congresso, criação de uma



Figura 7.

plataforma *online* no *site* da EFIC relativa a investigações e projetos a decorrer atualmente com os respetivos contactos dos intervenientes.

No segundo dia de navegação, hasteou-se a bandeira dinamarquesa e, depois de avistarmos a Ponte de Øresund (Fig. 7), que liga Malmö a Copenhaga, entrámos na cidade e atracámos mesmo em frente ao Palácio de Amalienborg – a residência oficial de inverno da família real dinamarquesa (Fig. 5).

O intercâmbio manteve-se durante os dias de congresso *Pain in Europe* – EFIC 2017, entre *coffee breaks*, sessões científicas e apresentações de pósteres, aprendemos em conjunto, partilhámos ideias e interesses comuns (Fig. 6).

Foi uma experiência multidisciplinar, multidimensional e multimodal, à imagem e semelhança da abordagem da dor!



Figura 8.



Figura 9.

Dor Crónica, Analgésicos Opioides e Insuficiência Renal – Que Opções?

Joana Azevedo¹, Tiago Taleço² e João Silva Duarte³

Resumo

É estimado que 100 milhões de pessoas na população americana tenham dor¹. Das 44.000 mortes por sobredosagem registadas em 2013, aproximadamente 37% resultaram da utilização de formulações terapêuticas de opioides². Entre os fatores de risco para sobredosagem destacam-se a insuficiência hepática e renal, uma vez que a farmacocinética e a farmacodinâmica dos opioides se encontram afetadas². Portugal é um dos países europeus com maior prevalência de doentes em tratamento renal¹⁰. A utilização de opioides em doentes com insuficiência renal pode levar a um aumento dos efeitos adversos. O efeito dos opioides difere tanto na eficácia como na tolerabilidade¹². Com base nos dados farmacocinéticos disponíveis, o fentanil e a buprenorfina são os opioides mais seguros para os doentes com insuficiência renal. Os opioides que devem ser utilizados com precaução são a hidromorfona, a oxicodeona e a metadona. Deve evitar-se a prescrição de codeína, morfina, petidina e tramadol^{5,12,14,15}.

Palavras-chave: Analgésicos opioides. Insuficiência renal. Diálise.

Abstract

It is estimated that 100 million people have pain in the American population¹. Of the 44,000 overdose deaths recorded in 2013, approximately 37% resulted from the use of therapeutic formulations of opioids². Renal and hepatic impairment are prominent among the risk factors for overdose, since the pharmacokinetics and pharmacodynamics of opioids are affected². Portugal is one of the European countries with the highest prevalence of patients undergoing renal treatment¹⁰. The use of opioids in patients with renal insufficiency may lead to an increase in adverse effects. The effect of opioids differs in both effectiveness and tolerability¹². Based on available pharmacokinetic data, fentanyl and buprenorphine are the safest opioids for patients with renal impairment. The opioids that should be used with caution are hydromorphone, oxycodone and methadone. The prescription of codeine, morphine, pethidine and tramadol should be avoided^{5,12,14,15}. (Dor. 2017;25(3):24-28)

Corresponding author: Joana Azevedo, joana.raminhos@gmail.com

Key words: Opioid analgesics. Renal insufficiency. Dialysis.

Introdução

É estimado que 100 milhões de pessoas na população americana tenham dor¹. Cerca de 30% sofrem de dor aguda ou crónica, com mais de 40% dos idosos a sofrerem de dor crónica. A classe farmacológica mais prescrita nos Estados Unidos da América (EUA), com um total de 245 milhões de prescrições em 2014, correspon-

de aos analgésicos opioides, com 3 a 4% da população adulta sob terapêutica a longo prazo². O Canadá é o segundo maior prescriptor de opioides³. Em Portugal, o consumo de opioides é francamente inferior aos EUA, estimando-se que, entre 2007 e 2009, ronde as 2000 doses diárias por milhão de habitantes⁴.

Das 44.000 mortes por sobredosagem registadas em 2013, aproximadamente 37% resultaram da utilização de formulações terapêuticas de opioides². Os fatores de risco associam-se ao opioide (tipo, dose, potência e duração de ação) e ao doente. Entre os fatores do doente, destaca-se a insuficiência renal, uma vez que a eliminação da maioria dos opioides ou dos seus metabolitos encontra-se alterada². O *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) publicou em 2016 recomendações para a prescrição de

¹Interna de Formação Específica em Anestesiologia

²Assistente Graduado de Anestesiologia

³Assistente Graduado Sénior de Anestesiologia e Diretor do Serviço de Anestesiologia 1 Centro Hospitalar de Setúbal Setúbal

E-mail: joana.raminhos@gmail.com

opioides em dor crónica, nas quais existe uma menção específica a estes doentes. A Federação Europeia da Dor, no seu artigo de posição sobre a utilização adequada de opioides em dor crónica, também faz menção a estes doentes^{5,6}.

Com a diminuição da excreção, o risco de acumulação aumenta e a janela terapêutica reduz-se, proporcionando a ocorrência de eventos adversos como a depressão respiratória e a sobredosagem.

O melhor indicador disponível de função renal é a taxa de filtração glomerular (TFG), que equivale à quantidade total de fluido filtrada através de todos os nefrónios funcionais por unidade de tempo⁷.

A doença renal crónica (DRC) corresponde a uma diminuição da função renal traduzida por uma TFG < 60 ml/min/1,73 m² e/ou marcadores de lesão renal, por, pelo menos, três meses, independentemente da causa subjacente⁷⁻⁸. Esta definição quantifica a DRC em cinco estádios: do estádio 1 (lesão renal com TFG normal ou aumentada); estádio 2 (redução leve na função renal e TFG); estádios 3 e 4 (comprometimento moderado a grave da função renal e redução na TFG) até ao estádio 5 (doença renal em fase terminal que requer diálise ou transplantação renal)^{8,9}. Para delinear um risco aumentado de resultados adversos, a diretriz The National Institute for Health and Care Excellence (NICE) de 2008 sobre DRC sugeriu a subdivisão do estádio 3 em 3a (TFG: 45-59 ml/min/1,73 m²) e 3b (TFG: 30-44 ml/min /1,73 m²)⁹.

De acordo com as estimativas globais de saúde da Organização Mundial de Saúde (OMS), 864.226 óbitos (1 a 5% das mortes em todo o mundo) foram atribuídos a esta patologia no ano de 2012. No 14.º lugar na lista das principais causas de morte, a DRC representou 12,2 mortes por 100.000 pessoas⁷.

De acordo com dados do Registo Nacional da Doença Renal Crónica da Sociedade Portuguesa de Nefrologia, Portugal é um dos países europeus com maior prevalência de doentes em tratamento renal. As duas primeiras causas de doença renal avançada no nosso país são a diabetes e a hipertensão arterial que, em conjunto, contribuem para quase 50% dos doentes renais crónicos em tratamento¹⁰.

Estima-se que são administrados opioides para o tratamento da dor em, aproximadamente, um terço dos doentes com *clearance* de creatinina < 50 ml/min¹.

A dor crónica não controlada é frequente nos doentes em diálise, secundária a várias etiologias como a calcifilaxia, síndromes de sequestro vascular, complicações de cálculos ou rins císticos e hiperparatiroidismo secundário com dor óssea e muscular. Cerca de 18% dos doentes apresentam múltiplas causas de dor, com mais de metade a avaliarem a sua dor como grave e com controlo inadequado em 75% dos casos¹¹.

A utilização de opioides em doentes com insuficiência renal (IR) pode levar a um aumento dos efeitos adversos. Os opioides diferem no seu efeito na IR tanto na eficácia como na tolerabilidade¹². A farmacocinética encontra-se alterada^{11,13,14}.

A presença de IR não só altera a depuração do composto original, como também proporciona a acumulação dos seus metabolitos. Estes fenómenos variam entre os diferentes opioides, pelo que é importante compreender a farmacocinética de cada um para minimizar o risco de toxicidade. Recomendações absolutas sobre a redução adequada das doses de opioides são difíceis de estabelecer, uma vez que ainda não foi identificada uma relação clara entre a função renal e a depuração dos metabolitos opioides¹⁵.

Nestes doentes, o ajuste da dose de medicamento e a possibilidade de toxicidade renal também devem ser consideradas¹⁶.

Nos doentes com IR, as alterações na resposta aos opioides podem resultar de alteração na excreção, mudanças no equilíbrio ácido-base, níveis séricos de proteínas, volume de distribuição e absorção⁵. O grau de ajuste requerido depende, em grande parte, da extensão da doença e se o medicamento possui metabolitos com excreção renal, ou se o fármaco ou seus metabolitos podem agravar ainda mais a função renal^{5,8}.

O papel da diálise na depuração de um fármaco e/ou dos seus metabolitos é muito complexo, devendo ser tidos em consideração a farmacocinética e farmacodinâmica e os fatores técnicos da própria diálise.

A «depuração plasmática» de um fármaco é a soma da sua depuração renal e não renal. Assim, se um fármaco é maioritariamente depurado por mecanismos não-renais (habitualmente hepático), a diálise terá pouco efeito global.

A remoção de qualquer molécula no sangue por diálise depende do seu peso molecular, da sua solubilidade em água, do seu volume de distribuição e da sua ligação às proteínas. Quanto menor o peso molecular, mais provável é a passagem da molécula livre pelo filtro de diálise, ao contrário do que se verifica se houver uma forte ligação às proteínas. Da mesma forma, quanto maior a solubilidade da água, maior a probabilidade da molécula ser removida, mas quanto maior o volume de distribuição, menor será a remoção por unidade de tempo. Quanto ao procedimento de diálise, a remoção de qualquer molécula é influenciada pelas taxas de fluxo da solução de diálise e do sangue do doente; superfície, tamanho dos poros e «geometria» do filtro e técnica utilizada¹⁴.

Morfina

A morfina é o opioide mais estudado. É metabolizada no fígado em morfina-3-glucuronido (M3G) (55%), morfina-6-glucuronido (M6G)

(10%) e normorfina (4%), todos excretados pelo rim, com cerca de 10% do composto original, em indivíduos com função renal normal^{1,14-17}.

A morfina é conhecida por ter um volume de distribuição baixo, não sendo a sua excreção significativamente alterada na insuficiência renal, mas os seus metabolitos podem acumular-se^{1,14,15,17}.

M6G é um metabolito ativo que possui propriedades analgésicas mais potentes do que a morfina e pode contribuir para a depressão respiratória quando se acumula na insuficiência renal^{12,13,15,17}. A M3G tem baixa afinidade para os recetores opioides, não tendo atividade analgésica, mas demonstrou estimular a respiração e causar excitação comportamental. Este efeito é ampliado em doentes com insuficiência renal devido à acumulação de M3G¹⁷.

Pela sua baixa solubilidade em água e moderada ligação às proteínas, é provável que a morfina seja removida durante a diálise^{14,17}. A M6G é removida na diálise, no entanto, a sua difusão lenta para fora do sistema nervoso central (SNC) atrasa a sua remoção durante a diálise¹⁷. Por este motivo, após a descontinuação da morfina ou diálise para remover a M6G, os efeitos no SNC podem persistir por algum tempo, uma vez que a M6G se reequilibra lentamente através da barreira hematoencefálica de volta à circulação sistémica¹⁴.

A morfina parece relativamente segura se cuidadosamente titulada em pequenas doses e se não for utilizada em situações que requerem doses elevadas de opioides¹⁵. O fabricante sugere a redução da dose na IR moderada a severa^{1,15}. Algumas fontes sugerem evitar completamente a morfina se a TFG for < 30 ml/min/1,73 m² e nos doentes dialisados^{1,15}.

Hidromorfona

A hidromorfona sofre metabolização hepática em hidromorfona-3-glucuronido (H3G) (36,8%), dihidromorfina (0,1%) e dihidroisomorfina (1%), bem como pequenas quantidades de outros metabolitos, sendo todos excretados pelo rim, juntamente com uma pequena quantidade de hidromorfona livre^{1,14,16,17}.

A H3G não tem atividade analgésica, mas pode causar excitação neuronal, assim como agitação, confusão e alucinações^{1,17}.

A hidromorfona tem um baixo volume de distribuição, alta solubilidade em água e baixo peso molecular, podendo acumular-se nos doentes com IR. A sua utilização é segura e efetiva, tanto na IR terminal como em doentes em diálise, desde que seja titulada cuidadosamente^{1,11,14,16}. Nos doentes com IR moderada a dose inicial deve ser mais baixa e nos doentes com IR grave o intervalo de administração deve também ser aumentado, monitorizando atentamente durante a titulação da dose^{1,14,17}.

Oxicodona

A oxicodona é metabolizada em noroxicodona via citocromo P450 3A4 (CYP3A4) e oximorfona via citocromo P2D6 (CYP2D6). A oximorfona é um metabolito ativo com níveis plasmáticos insignificantes, enquanto a noroxicodona é um opioide mais fraco do que o composto original. Em doentes com disfunção renal, a semivida de eliminação é prolongada e a excreção de metabolitos é gravemente prejudicada^{1,11,13,14,17}.

A oxicodona tem maior volume de distribuição do que a hidromorfona, possui quase 50% de ligação às proteínas e é bastante solúvel em água^{1,14,17}. A oxicodona não é recomendada em doentes em diálise¹.

Existem casos descritos de toxicidade, aumento da sedação e acumulação de oxicodona e dos seus metabolitos na IR¹¹.

Codeína

A codeína é metabolizada em codeína-6-glucuronido (C6G) (81%), via CYP2D6, morfina (10%), normorfina (2%), M6G e M3G, bem como outros metabolitos em quantidades negligenciáveis. Tanto a codeína como a C6G são excretadas pelo rim^{1,14-17}. A eliminação renal da codeína e dos seus metabolitos está significativamente diminuída em doentes com IR moderada a grave^{15,17}.

Pelo seu grande volume de distribuição e peso molecular, a codeína não será amplamente dialisada, pelo que a sua utilização crónica conduz a acumulação para níveis tóxicos em 66% dos doentes dialisados^{14,17}. Portanto, recomenda-se não prescrever codeína nos doentes com IR e/ou dialisados¹.

Petidina

A petidina é metabolizada no fígado em vários metabolitos, principalmente a norpetidina, que, apesar de ter menos potência analgésica, é mais tóxica e duradoura. A petidina e seus metabolitos possuem excreção renal^{16,17}.

A petidina é muito solúvel em água e tem um pequeno peso molecular, o que sugere que o fármaco original e os seus metabolitos sejam removidos por diálise⁶. Contudo, devido ao risco de acumulação de norpetidina, recomenda-se que a petidina seja evitada em doentes com IR e em diálise^{1,12,16}.

Metadona

A metadona é um potente opioide sintético. Habitualmente, 20 a 50% da metadona é excretada na urina como metadona ou metabolitos e 10 a 45% nas fezes como a pirrolidina^{14,17}.

A metadona deve ser utilizada com precaução na IR, começando com doses mais baixas e aumentando o intervalo de dosagem^{1,16}. Existe risco de acumulação e toxicidade^{12,15}. Se TFG >

Tabela 1.		
Opioide	Eliminação renal	Considerações/Recomendações
Morfina	Acumulação M3G (neurotoxicidade) e M6G (sedação tardia) Remoção eficaz na hemodiálise	↓ dose na IR ligeira a moderada (25 e 50%, respectivamente) Não administrar na IR grave, nem em doentes em diálise, utilizando opioide mais seguro
Hidromorfona	Acumulação H3G (toxicidade) Diálise – acumulação do metabolito	Ajustar dose ou utilizar opioide mais seguro
Oxicodona	19% tem excreção renal inalterada Parcialmente dialisável	↓ dose 25% na IR se TFG > 10 e < 50 ml/min/1,73 m ² ↓ dose 50% se TFG < 10 ml/min/1,73 m ² Não utilizar em doentes em diálise
Codeína	Acumulação de metabolitos Potencial depressão respiratória Pouco removido por diálise	↓ dose e ↑ intervalo na IR moderada, ou preferir outro fármaco Não utilizar em doentes em diálise
Petidina	Acumulação de norpetidina É removida por diálise	Idealmente não utilizar
Metadona	Metabolitos inativos Pouco removida por diálise	Relativamente segura Ajustar dose na IR grave (25 a 50%)
Tramadol	Aumento de efeitos tramadol-like metabolito ativo	↓ dose e frequência (12/12 h) Não utilizar na IR grave ou diálise
Fentanil	Sem metabolitos ativos Pouco removido pela diálise	Não é necessário ajustar dose Pode ser utilizado na IR terminal
Tapentadol	Metabolitos inativos	Seguro na IR ligeira a moderada Não utilizar na IR grave
Buprenorfina	Farmacocinética inalterada na diálise	Não é necessário ajustar dose

↓: diminuir; ↑: aumentar.
IR: insuficiência renal; H3G: hidromorfona-3-glucuronido; M3G: morfina-3-glucuronido; M6G: morfina-6-glucuronido; TFG: taxa de filtração glomerular.
Adaptado de Gelot S, et al.¹; Schug AS, et al.⁸; King S, et al.¹²; Dean M¹⁴; Forrest J¹⁵; Johnson SJ¹⁷.

50 ml/min/1,73 m², a metadona deve ser administrada a cada seis horas, se entre 10 a 50 ml/min/1,73 m² a cada oito horas e na IR grave a cada 8 a 12 horas¹⁶.

A metadona tem elevada ligação às proteínas, elevado volume de distribuição, solubilidade moderada em água e baixo peso molecular, sendo pouco eliminada na diálise^{14,17}. Este fármaco deve ser evitado em doentes em hemodiálise¹.

Tramadol

O tramadol é um agonista dos recetores opioides, serotoninérgicos e noradrenérgicos.

É amplamente metabolizado no fígado (60%) em vários compostos (um dos quais ativo), mas aproximadamente 30% do tramadol é excretado inalterado na urina^{1,13,15,16}.

Em doentes com TFG entre 10 e 30 ml/min/1,73 m², o intervalo de administração deve ser aumentado para 12 horas com uma dose unitária máxima de 100 mg^{13,15}. Em doentes cuja TFG seja < 10 ml/min/1,73 m² e em doentes dialisados é recomendado evitar este fármaco pelo risco de toxicidade^{1,15}.

Fentanil

O fentanil é aproximadamente 100 vezes mais potente do que a morfina.

É metabolizado no fígado principalmente em norfentanil (> 99%) e outros metabolitos inativos^{1,13-15,17}. Cerca de 10% do fentanil é excretado inalterado pelos rins¹⁵.

Possui extensa ligação às proteínas, tem elevado peso molecular e volume de distribuição e baixa solubilidade em água, fazendo com que seja pouco dialisável^{1,14,16,17}.

A partir dos dados limitados disponíveis, sugere-se que pode ser utilizado em doentes com IR, devendo, contudo, ser monitorizada a presença de sinais de acumulação do fármaco original¹⁴. Apesar da evidência limitada e das preocupações com a acumulação, é um dos opioides de primeira linha na IR devido aos seus metabolitos inativos e não tóxicos^{12,15}.

Tapentadol

O tapentadol é metabolizado por glucuronidação, sofrendo acumulação na IR. É desaconselhada a sua utilização se TFG < 30 ml/min/1,73 m^{2,8}.

Buprenorfina

A buprenorfina é um agonista parcial dos receptores opioides μ e antagonista dos receptores opioides κ .

É metabolizada pelo fígado em norbuprenorfina-3-glucuronido (B3G) e norbuprenorfina. Estes são excretados por via renal, enquanto a buprenorfina sofre principalmente excreção biliar^{15,16}.

Liga-se com elevada afinidade às proteínas plasmáticas (96%) e tem um volume de distribuição de 2,5 l/kg. Assim, não é exepetável que a sua farmacocinética seja influenciada pela IR¹⁶.

Várias revisões consideram-na uma escolha segura para os doentes com IR¹².

Conclusão

A prescrição de analgésicos opioides apresenta diversos desafios. Nos doentes com dor crónica é essencial procurar fornecer um tratamento individualizado e personalizado, sempre com uma monitorização cuidadosa. As propriedades farmacocinéticas e farmacodinâmicas devem ser tidas em consideração ao selecionar o opioide a prescrever nos doentes com insuficiência renal¹.

Não existem estudos clínicos que suportem recomendações fidedignas para o ajuste de dosagem, sendo necessárias novas investigações que permitam estabelecer diretrizes nesta temática¹⁵.

A IR não apenas altera a excreção do composto original como também influencia a acumulação dos seus metabolitos, prolongando a sua eliminação¹⁵. Os opioides que são transformados em metabolitos ativos ou tóxicos, e que dependem da excreção renal devem ser evitados⁵. Com base nos dados farmacocinéticos disponíveis, os opioides que são menos propensos a provocar efeitos adversos nos doentes com IR são o fentanil e a buprenorfina. Devem ser utilizados com

precaução: a hidromorfona, a oxicodona e a metadona. Não devem ser prescritos: a codeína, morfina, petidina e o tramadol^{5,12,14,15}.

Bibliografia

1. Gelot S, Nakhla E. Opioid dosing in renal and hepatic impairment. *US Pharm*. 2014;39(8):34-8.
2. Volkow ND, McLellan AT. Opioid Abuse in Chronic Pain – Misconceptions and Mitigation Strategies. *N Engl J Med*. 2016;374(13):1253-63.
3. Imtiaz S, Rehm J. The impact of prescription opioids on all-cause mortality in Canada. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy*. 2016;11(1):27.
4. Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, Dias CC, Castro-Lopes JM. (2013). A population-based study on chronic pain and the use of opioids in Portugal. *Pain*. 2013;154(12):2844-52.
5. O'Brien T, Christrup LL, Drewes AM, et al. (2017). European Pain Federation position paper on appropriate opioid use in chronic pain management. *Eur J Pain*. 2017;21(1):3-19.
6. Dowell D, Haegerich TM, Chou R. (2016). CDC Guideline for Prescribing Opioids for Chronic Pain - United States, 2016. *MMWR. Recomm Rep*. 2016;65(1):1-49.
7. Webster AC, Nagler EV, Morton RL, Masson P. (2017). Chronic Kidney Disease. *Lancet*. 2017;389(10075):1238-52.
8. Schug SA, Palmer GM, Scott DA, Halliwell R, Trinca J. (2015). *Acute Pain Management: Scientific Evidence*, 4th ed. Australian and New Zealand College of Anesthetists and Faculty of Pain Medicine. 2015; 562-8.
9. NICE National Institute for Health and Care Excellence. Clinical guideline [CG182]. Chronic kidney disease in adults: assessment and management. 2014.
10. Macário F. Doença renal crónica no contexto português. *Perspectivas*. 2017:26.
11. Mallappallil M, Sabu J, Friedman EA, Salifu M. What do we know about opioids and the kidney? *International Journal of Molecular Sciences*. 2017; 18(1).
12. King S, Forbes K, Hanks GW, Ferro CJ, Chambers EJ. A systematic review of the use of opioid medication for those with moderate to severe cancer pain and renal impairment: a European Palliative Care Research Collaborative opioid guidelines project. *Palliat Med*. 2011; 25(5):525-52.
13. Harris DG. (2014). Management of pain in advanced disease. *British Medical Bulletin*. 2014;110(1):117-28.
14. Dean M. Opioids in renal failure and dialysis patients. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2004;28(5):497-504.
15. Forrest J. Which opioids can be used in renal impairment? *UK Medicines Information*. 2016.
16. Launay-Vacher V, Karie S, Fau JB, Izzedine H, Deray G. (2005). Treatment of pain in patients with renal insufficiency: the World Health Organization three-step ladder adapted. *J Pain*. 2005;6(3):137-48.
17. Johnson SJ. Opioid safety in patients with renal or hepatic dysfunction. *Pain Treatment Topics*. 2007.

Dor Crónica Pós-Mastectomia: Revisão Bibliográfica

Lúcia Gonçalves¹ e Sandra Leal²

Resumo

A mastectomia é uma das principais cirurgias realizadas em mulheres com cancro da mama. Estima-se que até 60% das doentes submetidas a esta cirurgia sofram de síndrome dolorosa pós-mastectomia (SDPM), que se encontra associada a consequências negativas para a saúde e qualidade de vida da mulher. Foi realizada uma revisão bibliográfica da literatura atual sobre a etiologia, potenciais fatores de risco, prevenção e tratamento da SDPM. É necessário mais investigação, a fim de melhor conhecer as causas da SDPM e estabelecer terapêuticas multidisciplinares baseadas na evidência científica, existindo já alguns tratamentos com resultados promissores descritos na literatura.

Palavras-chave: Síndrome dolorosa pós-mastectomia. Cancro da mama. Fatores de risco. Prevenção. Tratamento.

Abstract

Mastectomy is one of the most common surgeries performed in women with breast cancer. It is estimated that up to 60% of patients submitted to this surgery suffer from postmastectomy pain syndrome (PMPS), which is associated with negative health and quality of life outcomes. A literature review was conducted on the etiology, potential risk factors, as well as preventive and therapeutic approaches for PMPS. More research is needed to better understand its cause, as well as to define multidisciplinary therapeutic approaches based on the scientific evidence, although some promising treatments have already been described in the literature. (Dor. 2017;25(3):29-32)

Corresponding author: Lúcia Gonçalves, lucia.goncalves@chleiria.min-saude.pt

Key words: Postmastectomy pain syndrome. Breast cancer. Risk factors. Prevention. Treatment.

Introdução

O cancro da mama é o cancro mais frequente no sexo feminino, com 1,67 milhões de novos casos diagnosticados em 2012, a principal causa de morte oncológica feminina nos países em desenvolvimento (324.000 mortes em 2012) e a segunda principal nos países desenvolvidos (198.000 mortes em 2012)¹. Apesar dos avanços em técnicas cirúrgicas e médicas, a mastectomia continua a ser uma cirurgia comum em mulheres com esta doença². O presente trabalho

avalia o fenómeno de dor crónica após a realização da mastectomia e analisa a literatura científica relativamente à sua epidemiologia, fatores de risco e potenciais tratamentos.

Dor crónica pós-mastectomia

Atualmente é possível controlar a dor imediatamente após uma cirurgia, através de fármacos anestésicos e analgésicos. Porém, a persistência da dor após a cicatrização da lesão cirúrgica permanece um importante problema de saúde, que afeta 20 a 50% dos doentes cirúrgicos^{3,4}.

A dor crónica pós-mastectomia é tipicamente designada por «síndrome dolorosa pós-mastectomia» (SDPM) e define-se por dor neuropática localizada na área cirúrgica (axila, área proximal do braço, mama e/ou cavidade torácica) com duração superior a três meses (duração esta não consensual e não oficialmente estabelecida, promovendo alguma ambiguidade e controvérsia na definição da síndrome)^{5,6}. Estima-se que

¹Interna de Anestesiologia

²Assistente Hospitalar de Anestesiologia
Centro Hospitalar de Leiria
Leiria

E-mail: lucia.goncalves@chleiria.min-saude.pt

Tabela 1. Fatores preditivos de dor crónica pós-mastectomia

Qualidade da evidência*	Alta	Moderada
Fatores associados a dor crónica pós-mastectomia†	Idade inferior Radioterapia Dissecção do gânglio linfático axilar‡ Dor pós-operatória aguda mais intensa	Dor pré-operatória
Fatores não associados a dor crónica pós-mastectomia	Tipo de cirurgia, quimioterapia e terapêutica endócrina Índice de massa corporal	
<p>*Qualidade da evidência medida por GRADE (<i>Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluations</i>). †Esta análise aplicou a definição de «dor crónica superior a três meses», e não a definição de síndrome dolorosa pós-mastectomia. ‡Associação mais forte observada (aumento absoluto do risco de dor persistente em 21%). Adaptado de Wang L, et al.¹⁰</p>		

esta síndrome afete 25-60% das doentes submetidas a mastectomia. Esta elevada variabilidade deve-se à variação nas definições aplicadas, tratamentos oncológicos e métodos de medição da dor⁷. Sendo a mastectomia um dos principais tratamentos utilizados no cancro da mama, a SDPM representa um problema comum entre doentes, com graves consequências para a qualidade de vida, atividades da vida diária e vida social⁸.

A etiologia da SDPM não se encontra totalmente esclarecida, apontando-se contudo como causa principal a lesão cirúrgica nos principais nervos periféricos na axila e/ou caixa torácica durante dissecção dos gânglios linfáticos axilares^{5,7,9}.

Fatores de risco

Wang, et al.¹⁰ publicaram uma revisão sistemática e meta-análise de 30 estudos que avaliou os principais fatores de risco associados a dor crónica pós-mastectomia. Os resultados obtidos em cada uma destas revisões encontram-se descritos na tabela 1.

Abaixo encontra-se uma análise mais detalhada de cada fator associado ao aumento de risco de dor crónica pós-mastectomia na tabela 1.

Idade

Dor pós-operatória geralmente decresce com o aumento da idade. No entanto, não é claro se é devido a alguma alteração fisiológica na percepção da dor, expressão subjetiva da dor ou alteração nas atividades físicas do indivíduo⁷. Uma hipótese biológica centra-se no surgimento da menopausa em idades mais avançadas e das consequentes alterações hormonais como o decréscimo da produção de estradiol, que pode influenciar a resposta do tecido mamário ao trauma cirúrgico. Outra hipótese centra-se na possível perda de função das vias nociceptivas com a idade. Por outro lado, pode também existir um viés na percepção da dor, onde doentes com mais idade podem assumir a sua dor como parte do processo de envelhecimento¹¹.

Dor pré-operatória na mama

Dor pré-operatória tem sido identificada como um fator de risco em vários estudos^{7,12}. O mecanismo responsável por esta possível associação não é claro, mas estima-se que a dor crónica pré-operatória possa contribuir para uma sensibilização central através da exposição prolongada a estímulos nociceptivos, e exacerbada pela incisão cirúrgica¹².

Radioterapia

Radioterapia é indicada para doentes mastectomizadas com elevado risco de recorrência, e apresenta um aumento de risco de dor neuropática bem estabelecido. A localização da radioterapia é um fator importante, pois radiação na axila pode causar lesão do plexo braquial^{7,13}. Do mesmo modo, o volume de tecido normal afetado deve ser reduzido ao mínimo para prevenir eventos adversos¹³.

Dissecção do gânglio linfático axilar

A dissecção do gânglio linfático axilar representa um fator de risco para o desenvolvimento de dor crónica comparativamente a cirurgias sem intervenção axilar ou com biópsia do gânglio sentinela. Sugere-se dano cirúrgico dos nervos intercosto-braquiais como um fator de risco importante^{7,14}.

Dor aguda pós-operatória

A intensidade da dor pós-operatória é apontada como um fator de risco para o desenvolvimento de dor crónica, com evidência de correlação positiva obtida em vários estudos. Porém, a maior parte destes estudos baseou-se na recordação da dor, sujeita a viés de memória⁷. Mais estudos são necessários para avaliar este fator com controlo adequado de vieses.

Outros fatores de risco: características psicossociais

O papel dos fatores psicossociais na dor crónica pós-mastectomia é reconhecido como um

Tabela 2. Tratamentos estudados no âmbito da síndrome dolorosa pós-mastectomia					
Tipo de tratamento	Medicamento	1.º autor (ano)	N.º estudos	Amostra total	Evidência no tratamento da dor crônica
Antidepressivos	Amitriptilina	Kalso (1996)*	1	15	Redução da dor ($p < 0,05$) vs. placebo
	Venlafaxina	Tasmuth (2002)* Amr (2010) [†]	2	163	Em cada estudo, redução da dor ($p < 0,05$) vs. placebo
	Gabapentina	Fassoulaki (2002, 2005) [†]	2	125	Em cada estudo, redução da dor ($p < 0,05$) vs. placebo
Anestésicos locais	Ropivacaína	Vigneau (2011) [†] Albi-Feldzer (2013) [†] Baudry (2008) [†]	3	363	Sem impacto na dor vs. placebo
	Lidocaína	Grigoras (2012) [†] Terkawi (2015)	2	97	Em cada estudo, redução da dor ($p < 0,05$) vs. placebo
Bloqueio anestésico	Bloqueio paravertebral	Kairaluoma (2006) [†] Ibarra (2011) [†]	2	100	Em cada estudo, redução da dor ($p < 0,05$) vs. bloqueio inerte
Antiepiléticos	Levetiracetam	Vilholm (2008)*	1	25	Sem impacto na dor vs. placebo
Medicação tópica	Capsaicina	Watson (1992)*	1	21	Redução da dor ($p < 0,05$) vs. placebo
	EMLA (prilocaína + lidocaína)	Fassoulaki (2000) [†]	1	45	Redução da dor ($p < 0,05$) vs. placebo
Tratamento cirúrgico	Enxerto autólogo de tecido adiposo	Caviggioli (2011)* Maione (2014)*	2	209	Em cada estudo, redução da dor ($p < 0,05$) vs. não intervenção

*Informação sobre este estudo recolhida em revisão sistemática publicada por Larsson IM, et al.⁵.
[†]Informação sobre este estudo recolhida em revisão sistemática publicada por : Humble SR, et al.¹⁸.
 Fontes: Larsson IM, et al.⁵; Humble SR, et al.¹⁸; Terkawi AS, et al.¹⁹.

fator de risco importante¹⁵. Diversos estudos relatam uma associação entre catastrofização, somatização, depressão, ansiedade e perturbações do sono com este tipo de dor, enquanto atitudes de otimismo e robustez psicológica aparentam estar associados a melhor recuperação^{7,12,15-17}. Existem várias hipóteses que tentam explicar esta possível relação. Pessoas com sentimentos negativos podem encontrar-se mais vigilantes dos seus sintomas, enquanto indivíduos relaxados e otimistas podem mais facilmente aplicar estratégias de *coping* e preparação cognitiva pré-operatória, que podem auxiliar a recuperação e gerir as expectativas em relação à dor^{12,15}.

Prevenção e tratamento

A tabela 2 resume diferentes terapêuticas estudadas no âmbito da SDPM.

Através dos dados da tabela 2, é possível verificar o potencial benefício terapêutico de diversos fármacos como os antidepressivos, a capsaicina tópica e alguns fármacos anestésicos. No entanto, as baixas amostras em alguns estudos constituem uma limitação, carecendo de confirmação por estudos mais robustos. Também a aplicação de enxertos autólogos de tecido adiposo, assim como técnicas de bloqueio paravertebral apresentam resultados encorajadores, com potencial para aplicação com sucesso na prática clínica.

Apesar do tratamento multidisciplinar (intervenção psicológica, fisioterapia e tratamentos médicos e invasivos) não ter sido estudado para este tipo de dor, a sua eficácia é bem estabelecida em outras síndromes de dor crônica²⁰. Tendo em conta o importante impacto psicológico anotado anteriormente, seria importante realizar estudos que avaliem e definam terapêuticas multidisciplinares efetivas para a SDPM.

Conclusão

A SDPM é um problema de saúde comum em mulheres submetidas a mastectomia e com graves consequências a nível de saúde e qualidade de vida. Adequada compreensão da etiologia, fatores de risco e tratamentos efetivos são, portanto, essenciais para prevenir e tratar esta síndrome. Todavia, a SDPM encontra-se pouco esclarecida quanto à sua causa e potenciais tratamentos, sendo necessária mais investigação. Por outro lado, alguns tratamentos já apresentaram resultados promissores em estudos publicados, com potencial para aplicação na prática clínica.

Bibliografia

1. Organização Mundial da Saúde. Globocan 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012.
2. Katipamula R, Degnim AC, Hoskin T, et al. Trends in Mastectomy Rates at the Mayo Clinic Rochester: Effect of Surgical Year and

- Preoperative Magnetic Resonance Imaging. *J Clin Oncol*. 2009; 27(25):4082-8.
3. Kehlet H, Jensen TS, Woolf CJ. Persistent postsurgical pain: risk factors and prevention. *Lancet*. 2017;367(9522):1618-25.
 4. Schug SA, Pogatzki-Zahn EM. Chronic pain after surgery or injury. *IASP Pain Clin Updat*. 2011;19(1).
 5. Larsson IM, Ahm Sørensen J, Bille C. The Post-mastectomy Pain Syndrome—A Systematic Review of the Treatment Modalities. *Breast J*. 2017. doi: 10.1111/tbj.12739. [Epub ahead of print].
 6. Waltho D, Rockwell G. Post-breast surgery pain syndrome: establishing a consensus for the definition of post-mastectomy pain syndrome to provide a standardized clinical and research approach — a review of the literature and discussion. *Can J Surg*. 2016;59(5): 342-50.
 7. Andersen KG, Kehlet H. Persistent pain after breast cancer treatment: a critical review of risk factors and strategies for prevention. *J Pain*. 2017;12(7):725-46.
 8. Beyaz SG, Ergönerç JŞ, Ergönerç T, Sönmez ÖU, Erkorkmaz Ü, Altıntoprak F. Postmastectomy Pain: A Cross-sectional Study of Prevalence, Pain Characteristics, and Effects on Quality of Life. *Chin Med J (Engl)*. 2016;129(1):66-71.
 9. Brackstone M. A review of the literature and discussion: establishing a consensus for the definition of post-mastectomy pain syndrome to provide a standardized clinical and research approach. *Can J Surg*. 2016;59(5):294-5.
 10. Wang L, Guyatt GH, Kennedy SA, et al. Predictors of persistent pain after breast cancer surgery: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *C Can Med Assoc J*. 2016;188(14): E352-61.
 11. Lundstedt D, Gustafsson M, Steineck G, et al. Risk Factors of Developing Long-Lasting Breast Pain After Breast Cancer Radiotherapy. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 2017;83(1):71-8.
 12. Bruce J, Thornton AJ, Scott NW, et al. Chronic preoperative pain and psychological robustness predict acute postoperative pain outcomes after surgery for breast cancer. *Br J Cancer*. 2012;107(6):937-46.
 13. Hojan K, Wojtysiak M, Huber J, Molińska-Glura M, Wiertel-Krawczuk A, Milecki P. Clinical and neurophysiological evaluation of persistent sensory disturbances in breast cancer women after mastectomy with or without radiotherapy. *Eur J Oncol Nurs*. 2017;23:8-14.
 14. Takimoto K, Nishijima K, Ono M. Serratus Plane Block for Persistent Pain after Partial Mastectomy and Axillary Node. *Pain Physician*. 2016;19(3):E481-6.
 15. Schreiber KL, Kehlet H, Belfer I, Edwards RR. Predicting, preventing and managing persistent pain after breast cancer surgery: the importance of psychosocial factors. *Pain Manag*. 2014;4(6):445-59.
 16. Nishimura D, Kosugi S, Onishi Y, et al. Psychological and endocrine factors and pain after mastectomy. *Eur J Pain*. 2017. doi: 10.1002/ejp.1014. [Epub ahead of print].
 17. Belfer I, Schreiber KL, Shaffer JR, et al. Persistent postmastectomy pain in breast cancer survivors: analysis of clinical, demographic, and psychosocial factors. *J Pain*. 2017;14(10):1185-95.
 18. Humble SR, Dalton AJ, Li L. A systematic review of therapeutic interventions to reduce acute and chronic post-surgical pain after amputation, thoracotomy or mastectomy. *Eur J Pain*. 2015;19(4):451-65.
 19. Terkawi A, Sharma S, Durieux M, Thammishetti S, Brenin D, Tiouririne M. Perioperative lidocaine infusion reduces the incidence of post-mastectomy chronic pain: a double-blind, placebo-controlled randomized trial. *Pain Physician*. 2015;18(2):E139-46.
 20. Jung BF, Ahrendt GM, Oaklander AL, Dworkin RH. Neuropathic pain following breast cancer surgery: proposed classification and research update. *Pain*. 2003;104(1-2):1-13.

Meditação *Mindfulness* na Dor Crónica: uma Revisão Crítica da Literatura

Joana Gomes¹, André Sousa¹, Diana Durães¹, Hugo Afonso¹ e Gláucia Lima²

Resumo

A dor é uma experiência multidimensional que envolve fatores sensoriais, cognitivos e afetivos, o que torna o seu tratamento especialmente desafiante. Devido à multiplicidade de impactos que a dor crónica tem no funcionamento diário dos pacientes, as intervenções psicológicas são de extrema utilidade. As intervenções baseadas no *mindfulness* têm sido utilizadas para tratar uma variedade de perturbações psiquiátricas, incluindo as perturbações depressivas e da ansiedade. De igual forma, a meditação *mindfulness* pode fornecer uma abordagem complementar no tratamento da dor crónica e várias linhas de pesquisa têm evidenciado resultados positivos nesta área. No entanto, a caracterização dos mecanismos analgésicos específicos que apoiam a meditação *mindfulness* é um passo crítico para promover a validade clínica desta técnica. A presente revisão delinea a evidência existente que apoia a aplicabilidade das intervenções baseadas no *mindfulness* no tratamento da dor crónica.

Palavras-chave: Meditação *mindfulness*. Dor crónica.

Abstract

Pain is a multidimensional experience involving sensory, cognitive and affective factors. Due to the multiplicity of impacts that chronic pain has on patients' daily functioning, psychological interventions are extremely useful. Mindfulness-based interventions have been used to treat a variety of psychiatric disorders, including depressive and anxiety disorders. Similarly, mindfulness meditation can provide a complementary approach in the treatment of chronic pain and several lines of research have evidenced positive results in this area. However, the characterization of specific analgesic mechanisms that support mindfulness meditation is a critical step in promoting the clinical validity of this technique. This review outlines the existing evidence supporting the applicability of mindfulness-based interventions in the treatment of chronic pain. (Dor. 2017;25(3):33-36)

Corresponding author: Joana Gomes, joanaraquelpgomes@gmail.com

Key words: Mindfulness meditation. Chronic pain.

Introdução

A dor crónica constitui um importante problema de saúde com grande impacto no funcionamento físico, emocional e social dos pacientes¹. Em geral, a medicação utilizada no tratamento da dor crónica é de eficácia limitada e o alívio total da dor é um objetivo não-realista, pelo que os tratamentos também se devem focar na melhoria da funcionalidade^{2,3}. Entre os tratamentos

psicológicos utilizados na dor crónica, a terapia cognitivo-comportamental (TCC) tem acumulado maior evidência na literatura. Uma revisão da eficácia da TCC na dor crónica concluiu que esta intervenção mostrou um pequeno efeito benéfico nas avaliações de dor e incapacidade e um efeito moderado sobre o humor, comparativamente aos controlos⁴. Por seu turno, nos últimos 20 anos, houve um aumento das intervenções clínicas que aproveitam as habilidades da meditação, especialmente a meditação *mindfulness* (atenção plena)⁵. Adotado nas sociedades ocidentais entre os entusiastas das práticas transcendentais e metafísicas, o *mindfulness* tem atraído uma grande quantidade de pesquisa científica e tornou-se uma técnica de autogestão cada vez mais popular para muitas condições psicológicas e físicas, incluindo a dor crónica⁶.

¹Interno de Formação Específica de Psiquiatria

²Assistente Hospitalar de Psiquiatria

Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental

Centro Hospitalar Barreiro-Montijo

Barreiro-Montijo

E-mail: joanaraquelpgomes@gmail.com

Métodos

Foi conduzida uma revisão da literatura na base de dados Pubmed, utilizando os seguintes termos: *mindfulness meditation*, *chronic pain*. Toda a literatura publicada em inglês entre janeiro de 2007 e novembro de 2017 foi avaliada, tendo sido selecionados os artigos considerados relevantes. Nenhum estudo foi excluído. Adicionalmente, as listas de referência dos artigos identificados foram examinadas, tendo-se selecionado estudos relevantes adicionais.

O que é a meditação *mindfulness*?

O *mindfulness* é considerado originário das práticas espirituais introspectivas do Oriente, principalmente do budismo. No sentido mais geral, significa «prestar atenção com paciência e cuidado ao que acontece» e pode ser cultivado através da meditação⁷. Mais recentemente, o *mindfulness* foi definido como «uma consciência não elaborativa, sem julgamento e centrada no presente, em que cada pensamento, sentimento ou sensação que surge no campo atencional é reconhecido e aceite tal como é.»⁸. O *mindfulness* pode assim ser concetualizado como um constructo multifacetado que consiste em: observar, descrever, agir com consciência, não julgar e não reagir⁹.

Os modelos de psicopatologia reconhecem que o comportamento automático sem atenção consciente a esse mesmo comportamento (*mindlessness*) está associado a pensamentos intrusivos e ruminativos sobre eventos passados ou futuros, levando à emergência de estados mentais de maior *stress* e à repetição de padrões de *coping* habituais¹⁰. A meditação *mindfulness* visa ensinar o paciente a estar atento e consciente das sensações, emoções e pensamentos que ocorrem no presente, e assim aprender a aceitar a dor inevitável e a desenredar-se de pensamentos e emoções angustiantes¹¹.

Intervenções baseadas no *mindfulness*

As intervenções baseadas no *mindfulness* (IBM) incluem uma ampla gama de práticas de meditação e intervenções psicológicas ligadas pelo conceito de *mindfulness*¹². Entre as versões modernas da prática de *mindfulness*, o programa de Redução de Stress Baseado no *Mindfulness* (RSBM) desempenhou um papel fundamental na introdução desta prática no campo da psicologia e da medicina¹³. Outras intervenções que foram posteriormente desenvolvidas (terapia cognitiva baseada no *mindfulness* [TCBM], terapia comportamental dialética e terapia de aceitação e compromisso) baseiam-se na teoria e nas definições de *mindfulness* apoiadas nos trabalhos iniciais sobre RSBM¹⁴⁻¹⁶.

O *mindfulness* normalmente é integrado num pacote de tratamento como o RSBM e o TCBM. A distinção principal entre estes dois programas é o que está integrado no protocolo para complementar as práticas de *mindfulness* ensinadas.

O RSBM foi um programa desenvolvido por Kabat-Zinn em 1979, no Centro Médico da Universidade de Massachusetts, e visava facilitar a adaptação à doença médica, fornecendo treino sistemático em *mindfulness* como uma abordagem de autorregulação para a redução de *stress* e gestão da emoção¹⁷. O RSBM foi um programa originalmente desenvolvido para o tratamento da dor crónica, tendo sido posteriormente aplicado na redução da morbilidade psicológica em perturbações da ansiedade e do humor^{11,18,19}. O RSBM tipicamente inclui um componente didático que tem por objetivo ensinar os participantes acerca da psicologia e da fisiologia da reatividade ao *stress* e como aplicar o *mindfulness* enquanto método que responde adaptativamente ao *stress*, dor e alterações associadas à dor¹¹.

O programa TCBM foi desenvolvido na década de 1990 por Segal e colaboradores, como um método para a prevenção de recidivas na depressão *major*¹⁴. O TCBM integra, além da prática de *mindfulness*, fundamentos da TCC, uma psicoterapia baseada no pressuposto de que a forma como percebemos os eventos determina, em grande parte, como nos sentimos sobre eles e, por sua vez, como nos comportamos²⁰. Tal como o programa RSBM, o TCBM não requer a adoção de qualquer orientação espiritual específica ou sistema de crenças²¹.

Os RSBM e TCBM são programas de meditação breves baseados principalmente em três técnicas diferentes: *body scan*, meditação sentada e prática de *Hatha Yoga*. A técnica de *body scan* envolve um *scan* gradual da atenção através de todo o corpo, dos pés para a cabeça, focalizando a atenção nas sensações em diferentes partes, ponto por ponto. Durante a meditação sentada, o praticante desenvolve a atenção consciente sobre a respiração, bem como sobre outras percepções. Quando ocorrem pensamentos, emoções, sentimentos físicos ou sons externos, os praticantes são instruídos a aceitá-los de forma a permitir que esses estímulos vão e venham, sem julgamento ou envolvimento. Quando a atenção se distancia e se está a tornar emaranhada em pensamentos ou sentimentos, o praticante é aconselhado a trazer a sua atenção de volta à respiração. O *Hatha Yoga* incorpora alongamentos, posturas e exercícios de respiração com o intuito de relaxar e fortalecer o sistema musculoesquelético^{13,14}. Estes programas geralmente incluem oito sessões com duração de duas horas e trabalho de casa de, pelo menos, 45 minutos por dia, seis dias por semana, embora possam ser realizados cursos mais curtos ou mais longos¹³.

O *mindfulness* tradicionalmente concentra a atenção na respiração sem reprimir o fluxo de pensamentos, sentimentos e sensações que podem surgir no foco atencional⁵. Com a prática repetida, os praticantes relatam uma capacidade para se concentrar e manter a sua atenção, enquanto experimentam uma diminuição da frequência de distrações ou intrusões no seu campo atencional durante a meditação formal e as suas situações de vida quotidiana²².

O objetivo das IBM não é alterar a experiência *per se*, mas mudar a forma como os indivíduos respondem à experiência²³.

Evidência clínica dos efeitos da meditação *mindfulness* na dor crônica

Durante milhares de anos, os monges budistas postularam que a prática de meditação *mindfulness* poderia alterar significativamente a experiência subjetiva da dor²⁴. No entanto, apenas recentemente os cientistas examinaram os mecanismos subjacentes ao alívio da dor induzido por esta prática.

Nos últimos anos, um número muito significativo de estudos tem avaliado o impacto da meditação *mindfulness* em pacientes com dor crônica, com resultados positivos, demonstrando uma melhoria dos sintomas depressivos e ansiosos^{3,25-28}, da qualidade de vida^{25,28,29}, maior controlo percebido da dor³⁰ e redução da frequência da dor³¹.

Estudos têm demonstrado que o *mindfulness* está negativamente correlacionado com a catastrofização da dor, bem como com a intensidade da dor^{32,33}. Os resultados suportam a evidência de que o *mindfulness* modera a relação entre a intensidade e a catastrofização da dor. Assim, o baixo *mindfulness* parece revelar-se um precursor da catastrofização da dor, constituindo um terreno fértil para o cultivo do pensamento negativo e distorcido sobre a dor. Por outro lado, as pessoas que são capazes de focalizar a sua atenção no momento atual, sem julgamento, são menos suscetíveis de se envolver ou ruminar sobre a sua dor, diminuindo assim o seu estado de ameaça. Da perspectiva da evicção do medo, ao inocular uma pessoa contra o pensamento negativo e ruminativo sobre a dor, isso torna-a menos propensa a desenvolver medo da dor e, conseqüentemente, a não evitar atividades que espera serem dolorosas. Menos comportamento de evicção, por sua vez, reduz o risco de depressão e incapacidade funcional³³.

Apesar dos resultados positivos anteriormente relatados, há uma falta de consenso entre os estudos quanto ao impacto da meditação *mindfulness* no que se refere aos sintomas físicos da dor, nomeadamente à intensidade da dor. Alguns estudos demonstraram que a meditação *mindfulness* esteve associada a uma redução da intensidade da dor^{29,34}, enquanto outros estudos não demonstraram qualquer redução nos níveis de dor com esta intervenção^{25,26,30}. Não obstante, os programas de *mindfulness* não têm por objetivo minimizar a dor, mas sim alterar a relação do indivíduo com a dor através de um melhor controlo sobre os aspetos cognitivos e emocionais associados à mesma^{25,30}.

Uma meta-análise recente que incluiu 38 ensaios controlados aleatorizados (ERC) concluiu que a meditação *mindfulness* esteve associada a um pequeno efeito na diminuição da dor comparativamente a todos os tipos de controlos em 30 dos ERC³⁵. Contudo, constatou-se uma grande heterogeneidade entre os estudos e um pos-

sível viés de publicação, resultando numa evidência de baixa qualidade. A meditação *mindfulness* esteve igualmente associada a uma melhoria estatisticamente significativa na depressão, qualidade de vida relacionada com a saúde física e qualidade de vida relacionada com a saúde mental. A qualidade da evidência foi alta para a depressão, moderada para a qualidade de vida relacionada com a saúde mental e baixa para a qualidade de vida relacionada com a saúde física. Apenas três ERC atribuíram efeitos adversos *minor* à meditação *mindfulness*. Contudo, apenas sete dos 38 ERC incluídos colheram e monitorizaram os eventos adversos. Assim, a qualidade da evidência para os efeitos secundários reportados nos ERC é inadequada para uma avaliação compreensiva. O mesmo estudo também destacou a importância da realização de mais ERC metodologicamente bem desenhados, rigorosos e de grande escala que possam fornecer estimativas decisivas da eficácia da meditação *mindfulness* na dor crônica. De igual maneira, as pesquisas futuras também devem tentar aferir se há uma frequência ou duração mínima da prática de meditação *mindfulness* para que esta seja efetiva.

Mecanismos cerebrais envolvidos na modulação da dor pela meditação *mindfulness*

Embora as medidas psicométricas possam ser úteis para entender como as intervenções funcionam, uma abordagem complementar é a utilização de imagens cerebrais que fornecem a capacidade de investigar a eficácia biológica de uma intervenção psicológica. Uma melhor definição dos processos biológicos envolvidos pode, no futuro, auxiliar o desenvolvimento de tratamentos direcionados com base no perfil psicológico e biológico dos pacientes³⁰.

O alívio da dor induzido pela meditação *mindfulness* está associado a uma maior ativação do córtex orbitofrontal (COF) e do córtex cingulado anterior (CCA) rostral, regiões cerebrais associadas à avaliação contextual da dor^{37,38}. De acordo com Hölzel e colegas, a área que mostra uma ativação mais pronunciada em meditadores experientes enquanto focalizam a sua atenção é precisamente o CCA rostral, o que enfatiza a importância desta estrutura reguladora durante a meditação³⁹. De igual forma, o alívio da dor associado à meditação *mindfulness* também tem sido associado a uma ativação da ínsula anterior³⁷. Esta área liga as áreas de processamento somatossensorial a regiões cerebrais como o córtex pré-frontal, amígdala e CCA. A ínsula anterior parece estar envolvida na modulação do processamento afetivo aferente, ao fornecer um substrato para a integração de informação cognitiva, e contribui para a avaliação interocetiva³⁷. Além disso, descobriu-se que a espessura da ínsula é maior em meditadores experientes comparativamente aos controlos⁴⁰. A meditação *mindfulness* desativa significativamente o tálamo, potencialmente refletindo o blo-

queio cognitivo da transmissão da informação sensorial ao córtex^{37,38,41}.

Por outro lado, os efeitos da meditação *mindfulness* na dor não parecem ser mediados pelos opioides endógenos³⁶. Num estudo aleatorizado, duplamente cego, a administração de altas doses do antagonista opioide naloxona falhou em reverter a analgesia induzida pela meditação *mindfulness*. Foi assim proposto que a meditação *mindfulness* é um processo cognitivo complexo, que provavelmente envolverá redes neuronais múltiplas e mecanismos neuroquímicos para atenuar a dor³⁶.

Conclusões

A meditação *mindfulness* compreende múltiplos mecanismos cerebrais que atenuam a experiência subjetiva da dor. Por outro lado, reduz a reatividade a pensamentos e sentimentos angustiantes que acompanham a percepção da dor e a fortalecem. As intervenções baseadas no *mindfulness* são particularmente atraentes no tratamento da dor crónica, uma vez que encorajam uma abordagem personalizada e estimulante para o paciente, ultrapassando o modelo tradicional de tratamento da dor crónica e a natureza passiva da farmacoterapia. Não obstante, são necessários mais estudos de melhor qualidade metodológica para estabelecer com maior solidez a eficácia da meditação *mindfulness* na dor crónica.

Bibliografia

- Breivik H, Eisenberg E, O'Brien T. The individual and societal burden of chronic pain in Europe: the case for strategic prioritization and action to improve knowledge and availability of appropriate care. *BMC Public Health*. 2013;13:1229.
- Turk DC, Wilson HD, Cahana A. Treatment of chronic non-cancer pain. *The Lancet*. 2011;377(9784):2226-35.
- Beaulac J, Bailly M. Mindfulness-based stress reduction: pilot study of a treatment group for patients with chronic pain in a primary care setting. *Prim Health Care Res Dev*. 2015;16(4):424-8.
- Williams AC, Eccleston C, Morley S. Psychological therapies for the management of chronic pain (excluding headache in adults). *Cochrane Database Syst Rev*. 2012;11:CD007407.
- Greccucci A, Pappaianni E, Siugzdaitė R, Theuninck A, Job R. Mindful emotion regulation: exploring the neurocognitive mechanism behind mindfulness. *BioMed Res Int*. 2015;2015:670724.
- Bawa FL, Mercer SW, Atherton RJ, et al. Does mindfulness improve outcomes in patients with chronic pain? Systematic review and meta-analysis. *Br J Gen Pract*. 2015;65(635):e387-400.
- Shapiro SL, Carlson LE, Astin JA, Freedman B. Mechanisms of mindfulness. *J Clin Psychol*. 2006;62(3):373-86.
- Bishop SR, Lau M, Shapiro S, et al. Mindfulness: a proposed operational definition. *Clin Psychol Sci Pr*. 2004;11(3):230-41.
- Baer RA, Smith GT, Hopkins J, Krietemeyer J, Toney L. Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*. 2006;13(1):27-45.
- Kabat-Zinn J. Wherever you go, there you are: mindfulness meditation in everyday life. New York: Hyperion Book, 1994.
- Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *Gen Hosp Psychiatry*. 1982;4:33-47.
- Chiesa A, Serretti A. A systematic review of neurobiological and clinical features of mindfulness meditations. *Psychol Med*. 2010;40(8):1239-52.
- Kabat-Zinn J. Full catastrophe living: using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness. New York: Dell Publishing, 1990.
- Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapses. New York: Guilford Press, 2002.
- Linehan M. Cognitive behavioral treatment of borderline personality disorder. New York: Guilford Press, 1993.
- Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. Acceptance and commitment therapy: an experimental approach to behavior change. New York: Guilford Press, 1999.
- Bishop SR. What do we really know about mindfulness-based stress reduction? *Psychosom Med*. 2002;64(1):71-83.
- Kabat-Zinn J, Massion O, Kristeller J, et al. Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *Am J Psychiatry*. 1992;149:936-43.
- Carlson LE, Ursuliak Z, Goodey E, Angen M, Specia M. The effects of a mindfulness meditation-based stress reduction program on mood and symptoms of stress in cancer outpatients: 6-month follow-up. *Support Care Cancer*. 2001;9(2):112-23.
- Beck AT, Rush AJ, Shaw BF, Emery G. Cognitive therapy for depression. New York: Guilford Press, 1979.
- Teasdale JD, Moore RG, Hayhurst H, Pope M, Williams S, Segal ZV. Metacognitive awareness and prevention of relapse in depression: empirical evidence. *J Consult Clin Psychol*. 2002;70(2):275-87.
- Barinaga M. Buddhism and neuroscience. Studying the well-trained mind. *Science*. 2003;302(5642):44-6.
- McCracken LM, Gauntlett-Gillbert J, Vowles KE. The role of mindfulness in a contextual cognitive-behavioral analysis of chronic pain-related suffering and disability. *Pain*. 2007;131(1-2):63-9.
- Zeidan F, Vago DR. Mindfulness meditation-based pain relief: a mechanistic account. *Ann N Y Acad Sci*. 2016;1373(1):114-27.
- la Cour P, Petersen M. Effects of mindfulness meditation on chronic pain: a randomized controlled trial. *Pain Med*. 2015;16(4):641-52.
- Andersen TE, Vaegter HB. A 13-weeks mindfulness based pain management program improves psychological distress in patients with chronic pain compared with waiting list controls. *Clin Pract Epidemiol Ment Health*. 2016;12:49-58.
- Rod K. Observing the effects of mindfulness-based meditation on anxiety and depression in chronic pain patients. *Psychiatr Danub*. 2015;27(1):S209-11.
- Schütze R, Slater H, O'Sullivan P, Thornton J, Finlay-Jones A, Rees CS. Mindfulness-based functional therapy: a preliminary open trial of an integrated model of care for people with persistent low back pain. *Front Psychol*. 2014;5:839.
- Ardito RB, Pirro PS, Re TS, et al. Mindfulness-based stress reduction program on chronic low-back pain: a study investigating the impact on endocrine, physical and psychologic functioning. *J Altern Complement Med*. 2017;23(8):615-23.
- Brown CA, Jones AK. Psychobiological correlates of improved mental health in patients with musculoskeletal pain after a mindfulness-based pain management program. *Clin J Pain*. 2013;29(3):233-44.
- Cathcart S, Galatis N, Immink M, Provee M, Petkov J. Brief mindfulness-based therapy for chronic tension-type headache: a randomized controlled pilot study. *Behav Cogn Psychother*. 2014;42(1):1-15.
- Poulin PA, Romanow HC, Rahbari N, et al. The relationship between mindfulness, pain intensity, pain catastrophizing, depression and quality of life among cancer survivors living with chronic neuropathic pain. *Support Care Cancer*. 2016;24(10):4167-75.
- Schütze R, Rees C, Preece M, Schütze M. Low mindfulness predicts pain catastrophizing in a fear-avoidance model of chronic pain. *Pain*. 2010;148(1):120-7.
- Henriksson J, Wasara E, Rönnlund M. Effects of eight-week web-based mindfulness training on pain intensity, pain acceptance, and life satisfaction in individuals with chronic pain. *Psychol Rep*. 2016;119(3):586-607.
- Hilton L, Hempel S, Ewing BA, et al. Mindfulness meditation for chronic pain: systematic review and meta-analysis. *Ann Behav Med*. 2017;51(2):199-213.
- Zeidan F, Adler-Neal AL, Wells RE, et al. Mindfulness-meditation-based relief is not mediated by endogenous opioids. *J Neurosci*. 2016;36(11):3391-7.
- Zeidan F, Martucci KT, Kraft RA, et al. Brain mechanisms supporting modulation of pain by mindfulness meditation. *J Neurosci*. 2011;31(14):5540-8.
- Zeidan F, Emerson NM, Farris SR, et al. Mindfulness meditation-based pain relief employs different neural mechanisms than placebo and sham mindfulness meditation-induced analgesia. *J Neurosci*. 2015;35(46):15307-25.
- Hölzel BK, Lazar SW, Gard T, Schuman-Olivier Z, Vago DR, Ott U. How does mindfulness meditation work? Proposing mechanisms of action from a conceptual and neural perspective. *Perspect Psychol Sci*. 2011;6(6):537-59.
- Lazar SW, Kerr CE, Wasserman RH, et al. Meditation experience is associated with increased cortical thickness. *Neuroreport*. 2005;16(17):1893-7.
- Zeidan F, Grant JA, Brown CA, McHaffie JG, Coghill RC. Mindfulness meditation-related pain relief: evidence for unique brain mechanisms in the regulation of pain. *Neurosci Lett*. 2012;520(2):165-73.