Relação entre dor crónica e alterações do sono

The association between chronic pain and sleep disturbances

Catarina Pinto Ferreira¹, José Pereira², e Joana Gomes³

¹Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa; ²Serviço de Oncologia Centro Hospitalar Lisboa Ocidental; ³Serviço de Psiquiatria, Hospital Central do Funchal

Resumo

A dor crónica é definida como uma dor que está presente por mais de três meses e afeta cerca de um quarto da população. Podendo associar-se a alterações do sono, importa compreender de que forma é que ambas as condições interagem entre si. Este trabalho pretende efetuar uma revisão da literatura científica atualmente existente relativamente à relação entre dor crónica e alterações do sono. Estudos sugerem a ocorrência de uma relação bidirecional entre ambas, sendo particularmente consistente a evidência de que a presença de perturbações do sono condiciona um agravamento da dor crónica. Torna-se assim fundamental o diagnóstico de eventuais alterações do sono em doentes com dor crónica, uma vez que o tratamento da primeira condição melhora o prognóstico da segunda.

Palavras-chave: Perturbações do sono. dor crónica. insónia. polissonografia.

Abstract

Chronic pain is defined as a pain that is present for more than three months and it affects about one quarter of the general population. Frequently associated to sleep disturbances, it is important to understand how both conditions interact between each other. This work aims to review the current scientific literature regarding the relationship between chronic pain and sleep disorders. Studies suggest the existence of a bidirectional relation between those conditions, with the strongest evidence regarding the negative effect of sleep disorders on chronic pain outcomes. It is then fundamental to accurately diagnose the former in order to improve the prognosis of the latter.

Key-words: Sleep disorders . chronic pain. insomnia. polissonography.

Introdução

A dor crónica (DC) e as perturbações do sono (PS) apresentam uma alta prevalência na população, sendo sugerida por uma ampla evidência científica a existência de uma relação entre ambas as condições. Persistem, contudo, algumas dúvidas quanto à direção

de causalidade entre ambas, que tipo de associação apresentam e quais os respetivos mecanismos subjacentes. Este trabalho pretende efetuar uma revisão da literatura existente relativamente ao tema, esclarecendo e descrevendo qual o tipo de relação existente entre a DC e as PS, e qual a importância da sua compreensão na prática clínica.

Correspondência:

*Catarina Pinto Ferreira

E-mail: catarinapbferreira@gmail.com

0872-4814/© 2020 Associação Portuguesa para o Estudo da Dor. Postado por Permanyer. Este é um artigo *open access* sob a licença CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Data de receção: 06-05-2020

Data de aceitação: 19-05-2020

DOI: 10.24875/DOR.M20000003

Disponível online: 22-02-2021

DOR. 2021;28(1):13-17

www.dor.pt

Métodos

Os autores deste trabalho efetuaram uma revisão da literatura científica existente acerca do tema através de uma pesquisa de artigos na base de dados do Pubmed®, utilizando as seguintes palavras: *chronic pain*, *sleep disorders*, *sleep disturbances* e/ou *insomnia* no título e/ou no resumo. Foram selecionados todos os artigos publicados em inglês entre janeiro de 2000 e julho de 2019, sendo posteriormente selecionados os artigos considerados relevantes para a presente revisão. Adicionalmente foram consultados dois manuais de psiquiatria de referência, especificados na bibliografia.

Considerações acerca do sono

Funções

O sono corresponde a um estado reversível de menor atividade motora, metabolismo e capacidade de resposta a estímulos, sendo um fenómeno observado, de alguma forma, em todo o reino animal. O ser humano passa cerca de um terço do seu período de vida a dormir, sendo o sono vital para a sobrevivência. Não existindo ainda uma explicação compreensiva definitiva relativamente às funções do sono, pensa-se que este desempenhe um papel importante em diversos processos de reparação, conservação de energia e consolidação da memória¹.

Alterações do sono

A Insónia é a PS mais prevalente, estimando-se que afete cerca de 10% da população global. Os dados epidemiológicos são, contudo, variáveis, em função do tipo de PS avaliada e da metodologia de cada um dos estudos². Um sono não reparador associa-se a consequências a curto prazo, tais como uma resposta aumentada ao *stress*, perturbações do humor (como a depressão), dor somática (dor causada por ativação de nociceptores a nível tecidual – pele, músculo, esqueleto, articulações e tecido conjuntivo) e défices cognitivos. Consequências a longo prazo incluem a hipertensão, dislipidemia, doença cardiovascular, obesidade, síndrome metabólica, diabetes *mellitus* tipo 2, cancro colorretal e aumento da mortalidade^{3,4}.

Classificações das perturbações do sono

Segundo a mais recente versão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10), as PS dividem-se

Tabela 1. Classificação das Perturbações do Sono segundo a 10.^a versão da Classificação Internacional de Doenças (CID-10)

Classificação das Perturbações do Sono (CID-10)
Perturbações do sono não-orgânicas (F51) Insónia não-orgânica Hipersónia não-orgânica Perturbação não-orgânica do ciclo sono-vigília Sonambulismo Terrors noturnos Pesadelos Outras perturbações do sono não-orgânicas Perturbações do sono não-especificadas
Perturbação do sono de causa orgânica (G47) Perturbações do início e manutenção do sono (insónia) Perturbações de sonolência excessiva (hipersónia) Perturbações do ciclo sono-vigília Apneia do sono Narcolepsia e catalepsia Outras perturbações do sono Perturbações do sono não-especificadas
Outras (R33) Enurese noturna primária

segundo a sua presumível causa etiológica, nos seguintes grupos categoriais: PS não-orgânicas (F51), PS orgânicas (G47) e outras (R33) (Tabela 1)^{5,6}. Nas primeiras (F51), consideram-se as alterações do sono de causa emocional, estando, portanto, incluídas no Capítulo V da CID-10 (Perturbações Mentais e Comportamentais), enquanto as segundas (G47) incluem-se no Capítulo VI sobre Doenças do Sistema Nervoso da CID-10.

Especialistas internacionais na área do sono publicaram em 1990 um sistema de classificação específico para as alterações do sono – *The International Classification of Sleep Disorders* (ICSD-1), sendo publicada uma segunda edição em 2005 (ICSD-2). Nesta, as PS são agrupadas em oito categorias, de acordo com as queixas dos doentes, o sistema orgânico das quais emergem e a sua presumida etiologia⁷ (Tabela 2).

Métodos de avaliação do sono

A avaliação do sono requer a colheita de uma história clínica completa, incluindo o esclarecimento de questões específicas relativamente ao sono (Tabela 3). Em alguns casos, é necessária a realização de um estudo mais profundo com pedido de exames complementares de diagnóstico, tais como a polissonografia (Tabela 4)⁸.

Tabela 2. Categorias das Perturbações do Sono segundo a segunda revisão da *The International Classification of Sleep Disorders (ICSD-2)*

Classificação das Perturbações do Sono (ICSD-2)
A. Insónia
B. Perturbações respiratórias relacionadas com o sono
C. Hipersónias de origem central
D. Perturbações do ritmo circadiano do sono
E. Parassónias
F. Perturbações dos movimentos relacionados com o sono
G. Sintomas isolados, variantes aparentemente normais e questões não-resolvidas
H. Outras perturbações do sono

Tabela 3. Formas de avaliação clínica de alterações do sono

Avaliação Clínica do Sono
Questões de rastreio Dorme bem e por tempo suficiente? Sente sonolência durante o dia? O sono é interrompido durante a noite?
História do sono Descrição das queixas do sono e do ciclo sono-vigília
Fatores que melhoram ou agravam o sono Consequências no humor e funcionamento Tratamento passado e presente História segundo o/a parceiro/a
Diário do sono Registo sistemático durante duas semanas
Escalas de avaliação do sono <i>Epworth Sleepiness Scale</i> <i>Pittsburg Sleep Quality Index</i> <i>Insomnia Severity Index</i>

Alterações do sono na dor crónica

Dor crónica: uma breve revisão

O conceito de DC é definido como uma dor que está presente na maioria dos dias durante, pelo menos durante três meses, sendo experienciada por até 25% da população adulta^{8,9}. Trata-se de uma condição complexa, com significativo impacto, quer nos indivíduos afetados quer na sociedade em geral, pela menor produtividade e maiores custos de cuidados de saúde associados⁴. Pode ter múltiplas causas, nomeadamente doença reumatológica (por exemplo, artrite),

Tabela 4. Meios complementares de diagnóstico para avaliação de alterações do sono

Meios complementares de diagnóstico de Perturbações do Sono
Polissonografia Teste de rastreio de apneia do sono Teste de latência múltipla do sono Teste de manutenção da vigília Actigrafia

Tabela 5. Fatores de risco conhecidos para o desenvolvimento de dor crónica

Fatores de risco para Dor Crónica
Demográficos Idade Género Fatores étnicos e culturais Estado profissional e ocupacional
Comportamentais e de estilo de vida Tabagismo Álcool Atividade física Nutrição Exposição solar e vitamina D
Clínicos Outro foco de dor Multimorbilidade Intervenções cirúrgicas Genética
Perturbações do Sono Outros Crenças e atitudes acerca da interpessoal

autoimune ou oncológica, fibromialgia ou enxaqueca, embora muitos casos não apresentem uma causa específica conhecida¹⁰. Existem alguns fatores de risco estudados, tais como: género feminino, baixo nível socioeconómico, desemprego, comorbilidades físicas e/ou psíquicas, obesidade e alterações do sono¹¹ (Tabela 5).

Dor crónica e alterações do sono: Que relação?

Estudos têm vindo a demonstrar que existe uma relação entre a ocorrência de DC e PS, com 50-88% dos pacientes com DC a sofrer de PS e 40% dos pacientes com PS a padecer de DC⁴. Não obstante esta clara associação, a interação entre as duas condições é complexa e não totalmente compreendida.

Pensa-se que vários mecanismos explicarão a relação entre a DC e PS. Por exemplo, o desconforto físico associado à dor pode perturbar o sono através de um aumento do nível de excitação intrapsíquica. Aspectos psicológicos, tais como a resposta emocional à dor e cognições relacionadas com a dor, previamente ao adormecer, contribuirão para a ocorrência de PS nos indivíduos com DC. Para além disso, várias alterações são comuns à DC e PS, nomeadamente a existência de níveis atípicos de atividade cerebral (límbica), alterações estruturais (atrofia do hipocampo) e dopaminérgicas e uma diminuição de vários fatores neurotróficos. A DC está ainda associada a alterações nas respostas inflamatórias cerebrais, cruciais para a regulação do ciclo sono/vigília¹².

Uma meta-análise recente¹² demonstra que indivíduos com DC apresentam uma qualidade do sono prejudicada, comparativamente aos respetivos controlos, nomeadamente: problemas na continuidade (duração, início, eficiência e manutenção do sono), arquitetura (fase de sono *Non-rapid eye movement* [NREM]) e fragmentação do sono (mais despertares e perturbações relacionadas com o movimento). Vários tipos de PS, nomeadamente a insónia, síndrome de pernas inquietas e apneia obstrutiva do sono, ocorrem numa prevalência significativamente superior nos indivíduos com DC comparativamente à população geral¹².

Dimensão afetiva da dor

As dimensões afetivas e cognitivas da vivência da DC parecem desempenhar um papel fulcral na intensidade da dor percebida, exercendo um impacto significativo na qualidade do sono. Na verdade, a componente afetiva da dor constitui o fator mais importante, a seguir à intensidade da dor, a prejudicar o sono¹³.

Um dos mediadores prováveis do impacto negativo da dor sobre o sono é a coexistência de perturbações do humor. Efetivamente, vários estudos têm vindo a comprovar uma importante relação entre perturbações mentais (depressão e ansiedade) e a ocorrência de PS em doentes com DC¹³. Para além disso, a coexistência de depressão e PS em doentes com DC apresenta um efeito adverso no que respeita a diversos *outcomes* da dor¹⁴. Existe inclusivamente alguma especulação de que a dor, o sono e a depressão possam partilhar alguns mecanismos neurobiológicos comuns¹⁵.

O uso de psicofármacos, nomeadamente antidepressivos tricíclicos, trazodona e mirtazapina, melhora quer a qualidade do sono quer a intensidade da dor, em doentes com DC e PS coexistente¹⁵. Algumas

intervenções psicoterapêuticas também apresentam eficácia no tratamento da DC e da PS em comorbilidade, nomeadamente o ensino de técnicas de gestão da dor e estratégias específicas para alteração de processos cognitivos disfuncionais, incluindo técnicas de distração e de relaxamento. Intervenções comportamentais, tais como a adoção de medidas de higiene do sono, também apresentam um efeito benéfico, quer na DC quer no sono.

Agravamento da dor em doentes com alterações do sono

Pacientes com perturbações do sono, tais como a síndrome da apneia obstrutiva do sono e síndrome das pernas inquietas, apresentam hiperalgesia, sendo que o tratamento da respetiva parece melhorar (diminuir) a sensibilidade à dor⁴. Trabalhos diversos indicam que problemas relacionados com o início do sono, a eficiência do sono e a frequência e severidade da insónia estão positivamente associados a uma maior sensibilidade à dor¹⁶. Estudos experimentais em controlos saudáveis sugerem que a privação ou interrupção do sono conduzem a um aumento na libertação de diversas citocinas pró-inflamatórias e a uma menor tolerância à dor^{15,17}. No que respeita à DC da articulação temporomandibular, flutuações na severidade da insónia predizem alterações ulteriores nas escalas de avaliação de dor, sendo preditivas de um agravamento desta, enquanto o oposto não se verifica. Estudos em doentes com fibromialgia já revelam uma relação bidirecional entre dor e sono¹⁸. Tem ainda sido demonstrado que a existência de alterações do sono aumenta o risco de ocorrência de DC em indivíduos sem dor prévia. Sabe-se também que o tratamento das PS em doentes com DC demonstra eficácia na gestão e tratamento da dor¹² e que um sono reparador melhora o prognóstico a longo prazo em pacientes com cefaleias de tensão, enxaqueca ou dor musculoesquelética crónica¹⁸.

Dor crónica e alterações do sono: Relação bidirecional

Existe efetivamente um nível crescente de evidência a favor da existência de uma relação, não unidirecional, mas bidirecional e recíproca entre a DC e as PS, nomeadamente estudos em modelos animais, em indivíduos saudáveis e em pacientes com diversos tipos de dor⁴. De referir, contudo, que estudos longitudinais com avaliação subjetiva e objetiva da

dor e do sono demonstram que as alterações no sono constituem um preditor mais forte e fiável de dor do que o contrário¹⁸.

Conclusões

As PS são frequentes em pacientes com DC e vice-versa, sendo que a existência de uma das condições agrava reciprocamente a outra. Esta relação bidirecional assume particular importância perante a evidência de que o tratamento das PS em doentes com DC exerce um efeito benéfico no controlo da dor. O sono deve ser sempre considerado como alvo de avaliação e intervenção terapêutica no tratamento de doentes DC. Tanto estratégias biopsicossociais como biomédicas/farmacológicas devem ser aplicadas no tratamento de pacientes com DC e PS em comorbilidade, de forma a permitir um aumento da sua qualidade de vida e diminuir os custos de saúde associados.

Bibliografia

1. Kirsch D. Stages and architecture of normal sleep. UpToDate 2019

2. Roth T. Insomnia: definition, prevalence, etiology and consequences. *J Clin Sleep Med*. 2007;3(5 Suppl):S7-S10.
3. Medic G. Short- and long-term health consequences of sleep disruption. *Nature and Science of Sleep*. 2017;9:151-61.
4. Junk R. Chronic Pain and Sleep Disorders in Primary Care. *Pain Research and Treatment*. 2017;1-9.
5. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision, World Health Organization, 2016. Disponível em: <https://icd.who.int/browse10/2016/en>. Data de Acesso: Dezembro 2019.
6. Harrison P. Shorter Oxford Textbook of Psychiatry, Oxford, 324-329.
7. Saraiva CB. *Psiquiatria Fundamental*. 2014:325-43.
8. International Association for the Study of Pain. Classification of Chronic Pain, 2017. Disponível em: <http://www.iasp-pain.org/>. Data de Acesso: Dezembro 2019.
9. Breivik H. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life and treatment. *Eur J Pain*. 2006;10(4):287-333.
10. Blyth FM. Chronic pain-related disability and use of analgesia and health services in a Sydney community. *Medical Journal of Australia*. 2003;179 (2):84-7.
11. Mills S. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. *British Journal of Anaesthesia*. 2019; 123(2):e273-e283.
12. Mathias J. Sleep disturbances and sleep disorders in adults living with chronic pain: a meta-analysis. *Sleep Med*. 2018;S1389-9457(18):30216-8.
13. Keilani M. Sleep quality in subjects suffering from chronic pain. *Wein Klin Wochenschr*. 2018;130:31-6.
14. Wilson K. Major depression and insomnia in chronic pain. *Clin J Pain*. 2002;18(2):77-83.
15. Boakye PA. A critical review of neurobiological factors involved in the interactions between chronic pain, depression and sleep disruption. *Clin J Pain*. 2016;32(4):327-36.
16. Silvertsen B. Sleep and pain sensitivity in adults. *Pain*. 2015;156(8):1433-9.
17. Moldofsky H. The relationship between interleukin-1 and immune functions to sleep in humans. *Psychosom Med*. 1986;6(2):65-72.
18. Finan P. The association of sleep and pain: an Update and a path forward. *J Pain*. 2013;14(2):1539-1552.