



**CENTRO UNIVERSITÁRIO VALE DO SALGADO
PÓS GRADUAÇÃO EM TRAUMATO ORTOPEDIA E TERAPIA
MANIPULATIVA MODERNA**

JÉSSICA GUIMARÃES CARVALHO

ABORDAGENS NO TRATAMENTO DE DOR AGUDA E DOR CRÔNICA

ICÓ – CEARÁ

2024

JÉSSICA GUIMARÃES CARVALHO

ABORDAGENS NO TRATAMENTO DE DOR AGUDA E DOR CRÔNICA

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado à coordenação da pós-graduação em Traumatologia e Ortopedia e Terapia Manipulativa Moderna, do Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS), em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de especialista.

Orientador (a): Prof. Esp. Dyego Francisco Bezerra da Silva

ICÓ-CE

2024

JÉSSICA GUIMARÃES CARVALHO

ABORDAGENS NO TRATAMENTO DE DOR AGUDA E DOR CRÔNICA

Esse exemplar corresponde à redação final aprovada do artigo, apresentado à coordenação da pós-graduação em Traumatologia e Ortopedia e Terapia Manipulativa Moderna do Centro Universitário Vale do Salgado (UNIVS), em cumprimento às exigências para a obtenção do grau de especialista.

Data de Apresentação: 20/05/2024

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Esp. Dyego Francisco Bezerra da Silva – UNIVS

Membro: Esp. Marcos Raí da Silva Tavares - UNIVS

ICÓ-CE

2024

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo investigar as diferenças fisiopatológicas entre a dor aguda e a dor crônica, bem como explorar as implicações clínicas dessas diferenças no manejo da dor crônica. Para tal, utilizou-se metodologia de revisão bibliográfica da literatura, utilizando bases de dados como PubMed, Lilacs e Scielo, foram buscados termos como "dor aguda", "dor crônica" e "fisiopatologia da dor". A seleção de estudos focou em aspectos neurobiológicos e neuroplásticos da dor, assim como em estratégias terapêuticas relacionadas a essas diferenças. Em conclusão, a dor crônica representa um desafio complexo e abrangente na área da saúde, demandando uma análise minuciosa e uma intervenção cuidadosa. A compreensão das diferenças fisiopatológicas entre dor aguda e crônica, juntamente com uma avaliação metódica dos fatores de risco e tipos específicos de dor, desempenha um papel crucial na prestação de cuidados eficazes e individualizados aos pacientes. Além disso, a adoção de abordagens terapêuticas baseadas em evidências e centradas no paciente é essencial para atenuar o impacto negativo da dor crônica na qualidade de vida e reduzir sua carga socioeconômica.

Palavras-chave: Dor aguda. Dor Crônica. Fisiopatologia. Dor.

ABSTRACT

The present work aims to investigate the pathophysiological differences between acute pain and chronic pain, as well as explore the clinical implications of these differences in the management of chronic pain. To this end, a literature review methodology was used, using databases such as PubMed, Lilacs and Scielo, searching for terms such as "acute pain", "chronic pain" and "pathophysiology of pain". A selection of studies focused on neurobiological and neuroplastic aspects of pain, as well as therapeutic strategies related to these differences. In conclusion, chronic pain represents a complex and comprehensive healthcare challenge, requiring thorough analysis and careful intervention. Understanding the pathophysiological differences between acute and chronic pain, along with a meticulous assessment of risk factors and specific types of pain, plays a crucial role in providing specific and individualized care to patients. Furthermore, the adoption of evidence-based and patient-centered therapeutic approaches is essential to mitigate the negative impact of chronic pain on quality of life and reduce its socioeconomic burden.

Keywords: Acute pain. Chronic pain. Pathophysiology. Pain.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	5
2 METODOLOGIA.....	7
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
4 CONCLUSÃO	19
REFERÊNCIAS	21

1 INTRODUÇÃO

A dor, tanto aguda quanto crônica, é um fenômeno multifacetado que desencadeia uma série de respostas fisiológicas e psicológicas no organismo humano. Enquanto a dor aguda serve como um mecanismo de alerta contra lesões iminentes ou em desenvolvimento, a dor crônica representa um desafio clínico significativo, caracterizado por uma experiência sensorial prolongada e debilitante que muitas vezes não está diretamente relacionada a um estímulo nociceptivo contínuo.

Compreender as diferenças fisiopatológicas entre essas duas formas de dor é crucial para o desenvolvimento de estratégias de tratamento eficazes e para mitigar o impacto negativo que a dor crônica pode ter na qualidade de vida dos indivíduos. Diante deste cenário, o presente trabalho visa elucidar o seguinte questionamento: “Qual é a base fisiopatológica que distingue a dor aguda da dor crônica e como essa compreensão pode orientar abordagens terapêuticas mais eficazes para o manejo da dor crônica?”

Parte-se do pressuposto de que a dor crônica surge de alterações neuroplásticas complexas, envolvendo tanto processos periféricos quanto centrais, que resultam em hiperexcitabilidade neural e sensibilização nociceptiva. Essas mudanças contrastam com a natureza mais imediata e adaptativa da dor aguda, que geralmente está associada a lesões teciduais agudas.

Tem-se como objetivo geral: investigar as diferenças fisiopatológicas entre a dor aguda e a dor crônica, bem como explorar as implicações clínicas dessas diferenças no manejo da dor crônica. E como objetivos específicos: analisar os mecanismos neurobiológicos subjacentes à dor aguda, incluindo a transmissão da dor e as respostas neurais associadas; investigar os processos neuroplásticos envolvidos na cronificação da dor e sua relação com a sensibilização nociceptiva; e avaliar estratégias terapêuticas potenciais baseadas nas diferenças fisiopatológicas entre dor aguda e dor crônica, visando melhorar o manejo e a qualidade de vida dos pacientes.

A dor crônica representa um problema de saúde pública significativo, afetando milhões de pessoas em todo o mundo e impactando negativamente sua qualidade de vida, funcionamento diário e bem-estar emocional. No entanto,

apesar dos avanços na compreensão de suas bases fisiopatológicas, o manejo da dor crônica continua sendo um desafio clínico, com muitos pacientes experimentando alívio insuficiente ou efeitos colaterais adversos de tratamentos existentes. Portanto, uma compreensão mais aprofundada das diferenças entre a dor aguda e a dor crônica pode abrir novas perspectivas para o desenvolvimento de abordagens terapêuticas mais eficazes e personalizadas.

A metodologia deste trabalho consistiu em uma revisão abrangente da literatura científica atualizada sobre os mecanismos fisiopatológicos da dor aguda e crônica. Serão consultadas bases de dados acadêmicas como PubMed, Lilacs e Scielo, utilizando termos de busca, incluindo "dor aguda", "dor crônica", "fisiopatologia da dor", entre outros. Serão selecionados estudos que abordem especificamente os aspectos neurobiológicos e neuroplásticos da dor, bem como estudos que investiguem estratégias terapêuticas baseadas nessas diferenças.

2 METODOLOGIA

Para a elaboração deste estudo, adotou-se uma metodologia de revisão do tipo narrativa, com o intuito de compreender e contextualizar as diferenças e fisiopatologia da dor aguda e crônica, a epidemiologia da dor crônica, os fatores de risco, diagnóstico e classificação, os tipos de dor crônica e as opções de tratamento disponíveis.

A revisão bibliográfica foi realizada utilizando bases de dados eletrônicas reconhecidas, tais como PubMed, Lilacs e Scielo. Os termos de busca utilizados incluíram "dor aguda", "dor crônica", "fisiopatologia da dor", "epidemiologia da dor crônica", "fatores de risco da dor crônica", "diagnóstico da dor crônica", "classificação da dor crônica" e "tratamento da dor crônica".

Foram incluídos na revisão estudos científicos publicados em periódicos indexados, revisões sistemáticas, metanálises, diretrizes clínicas e relatórios técnicos relevantes para os temas abordados. Foram excluídos estudos não relevantes para os objetivos deste texto, assim como estudos com metodologia questionável ou de baixa qualidade metodológica. Não houve restrição quanto ao ano de publicação dos estudos incluídos, sendo considerados trabalhos desde os mais recentes até os mais antigos, com o intuito de fornecer uma visão abrangente e atualizada sobre os temas abordados.

A seleção dos estudos foi realizada de forma criteriosa, considerando a relevância dos trabalhos para os objetivos deste texto. Foram priorizados estudos que apresentaram informações detalhadas sobre os mecanismos neurobiológicos e neuroplásticos da dor, assim como estratégias terapêuticas relacionadas a essas diferenças, bem como estudos epidemiológicos que forneceram dados sobre a prevalência, distribuição e impacto da dor crônica na sociedade.

Os dados coletados foram analisados de forma detalhada, visando fornecer uma visão detalhada acerca da temática. Foram destacadas as principais descobertas, tendências e lacunas na literatura, visando fornecer uma base sólida para a compreensão dos diferentes aspectos da dor crônica e suas implicações clínicas e sociais.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A dor adaptativa, também conhecida como dor nociceptiva, representa uma sensação sensorial primordial que desempenha um papel crucial na manutenção da integridade do organismo, servindo como um alerta para a ocorrência de danos nos tecidos, permitindo que medidas de defesa ou escape sejam implementadas (Aschenbrenner, 2009).

Sua natureza transitória é uma característica inerente à resposta dolorosa diante de estímulos nociceptivos. Por outro lado, a dor não adaptativa pode manifestar-se de maneira contínua ou intermitente, sendo indicativa de uma disfunção no sistema somatossensorial. Esta forma de dor não está necessariamente ligada a um estímulo nociceptivo específico ou a uma lesão tecidual identificável, sendo uma causa significativa de incapacidade e angústia (Woolf, 2004).

De acordo com Cunha (2015, p.19) "dor é aquilo que o indivíduo que a experimenta descreve como dor, sempre que o faz". A etimologia da palavra "pain" no inglês deriva do anglo-francês "peine"; do latim "poena", significando pena ou punição; e do grego "poine", que se refere a pagamento, penalidade ou recompensa. Na língua portuguesa, a palavra "dor" tem sua origem no latim "dolore", que significa sofrimento (Raja, 2020).

Em 1644, René Descartes lançou as bases para uma compreensão científica da dor ao propor que esta era uma perturbação conduzida pelas fibras nervosas até o cérebro, transformando sua percepção de uma experiência espiritual em uma sensação física e mecânica (Linton, 2005).

Segundo Linton (2005) o século XIX testemunhou o surgimento da teoria da especificidade, fortemente influenciada por Descartes e teorias anteriores como as de Avicena, que consideravam a dor como uma sensação específica, distinta do tato e de outros sentidos. Paralelamente, a teoria intensiva também ganhou espaço, concebendo a dor como uma modalidade sensorial única e um estado emocional induzido por estímulos intensos.

Durante os anos 1890, a teoria da especificidade tornou-se predominante entre fisiologistas e médicos, enquanto os psicólogos inclinavam-se mais à teoria intensiva. No entanto, as observações clínicas de Henry Head e os experimentos de Max von Frey levaram os psicólogos a aderirem quase unanimemente à teoria

da especificidade, que foi amplamente aceita até o final do século (Melzack, 1975).

Para Melzack (1975) o cenário mudou nas décadas de 1960 e 1970, quando John J. Bonica, MD, destacou a inadequação no tratamento da dor e a falta de informações científicas sobre seus mecanismos, mobilizando médicos e cientistas e obtendo financiamento para pesquisas sobre o assunto. Uma revolução na compreensão da dor ocorreu com a publicação do artigo "Pain Mechanisms: A New Theory" por Ronald Melzack e Patrick D. Wall em 1965. Os autores apresentaram a "Teoria do Controle do Portão da Dor", que transformou a compreensão dos mecanismos da dor e sua gestão.

Esta teoria propôs que o sistema nervoso pudesse modular o fluxo de informações dolorosas para o cérebro, levando à compreensão de que comportamentos dolorosos eram influenciados por fatores afetivos e ambientais, e que estratégias psicológicas poderiam ser eficazes na redução da percepção da dor. Uma mudança significativa ocorreu em 1982, com a definição precisa dos termos "nocicepção", "dor", "sofrimento" e "comportamento doloroso" por Loeser, o que possibilitou abordagens mais específicas para diferentes componentes da experiência dolorosa, incluindo intervenções farmacológicas, psicológicas e cirúrgicas (Loeser; Treede, 2008).

Esses avanços contribuíram para uma compreensão mais ampla e eficaz da dor, destacando sua natureza complexa e multifacetada, e impulsionando o desenvolvimento de estratégias de tratamento mais abrangentes e eficientes.

Em 1968, Melzack e Wall (1968) delinearam uma abordagem tridimensional da dor, compreendendo: a dimensão sensorial-discriminativa (que engloba a percepção da intensidade, localização, qualidade e duração da dor), a dimensão afetivo-motivacional (que abarca o desprazer associado à dor e o impulso de escapar desse desprazer), e a dimensão cognitivo-avaliativa (envolvendo processos cognitivos como avaliação, valores culturais, distração e sugestão hipnótica).

Argumentaram que a intensidade da dor na dimensão sensorial-discriminativa e o desprazer na dimensão afetivo-motivacional não são meramente determinados pela magnitude do estímulo doloroso, mas sim influenciados por atividades cognitivas mais intensas, que podem afetar a percepção da intensidade e do desprazer. Tais atividades cognitivas podem

impactar tanto na experiência sensorial quanto afetiva ou, predominantemente, modificar a dimensão afetivo-motivacional (Melzack, 1975).

A dor é um mecanismo de defesa do organismo que sinaliza lesão inicial ou em desenvolvimento, manifestando-se como um estado de estresse corporal com dilatação pupilar, taquicardia, taquipneia, elevação da pressão arterial e aumento do metabolismo. No entanto, quando se torna crônica, perde essa função e passa a ser sinônimo de sofrimento e prejuízos sociais (Cunha, 2015).

A dor crônica é um fardo substancial, não apenas para os indivíduos que a enfrentam, mas também para os sistemas de saúde e economias em geral. Estudos apontam que a dor crônica não só causa incapacidade significativa, mas também resulta em enormes despesas no setor de saúde e contribui para altos índices de licenças médicas, absenteísmo e baixa produtividade no local de trabalho (Andrade, 2014).

Em sua análise, Loeser (2008) divide a dor em três categorias principais: transitória, aguda e crônica. Enquanto a dor aguda está geralmente ligada à nocicepção e lesão tecidual, a dor crônica muitas vezes não está estritamente associada a estímulos nociceptivos diretos, mas sim a alterações em níveis supra-segmentares do sistema nervoso. Este tipo de dor é mediado por uma variedade de fibras nervosas, incluindo as fibras A, responsáveis por sinais agudos e rápidos, e as fibras C, que estão mais relacionadas a estímulos lentos e persistentes. As vias ascendentes da dor são influenciadas por projeções descendentes supraespinhais, tais como a substância cinzenta periaquedutal, que operam no chamado "portão da dor", inibindo as vias ascendentes através da liberação de neurotransmissores como noradrenalina e serotonina (Pak et al., 2018).

Essas regiões do tronco cerebral também são influenciadas por áreas corticais superiores, como o prosencéfalo e a amígdala, desempenhando papéis importantes na percepção sensorial e emocional da dor. O núcleo rostroventromedial, por exemplo, desempenha um papel crucial na modulação da dor, com células "ON" e "OFF" que afetam a sensibilidade do corpo aos estímulos nocivos (Heinricher, 2016).

O processo de cronificação da dor está intimamente relacionado à hiperexcitabilidade neural, levando ao desenvolvimento de fenômenos como a hiperalgesia, onde há um aumento da sensibilidade aos estímulos dolorosos,

tanto na periferia quanto no sistema nervoso central. A sensibilização central, que envolve a transmissão repetitiva de sinais dolorosos, contribui para a hiperexcitação neuronal, resultando em condições como alodínia e dor persistente (Pak et al., 2018).

Para lidar eficazmente com a dor crônica, é crucial compreender esses complexos mecanismos neurofisiológicos e sua capacidade de mudança, conhecida como neuroplasticidade. Somente com essa compreensão profunda, podemos desenvolver abordagens terapêuticas eficazes que abordem não apenas os sintomas, mas também as causas fundamentais da dor crônica.

Uma análise ampla realizada por Mansfield e colegas (2016) trouxe à tona dados preocupantes sobre a dor crônica em escala global. Descobriu-se que aproximadamente um em cada dez indivíduos em todo o mundo enfrenta esse tipo de dor, com o Brasil liderando em termos de prevalência, afetando cerca de 24% da população, em contraste com uma média global de 15%. Além disso, o estudo destacou uma disparidade de gênero significativa, com as mulheres sofrendo até quatro vezes mais com essa condição, especialmente após os quarenta anos.

Outra descoberta importante foi a associação entre a dor crônica e níveis socioeconômicos mais baixos. Embora seja mais prevalente entre os idosos, também impacta de forma significativa os mais jovens, chegando a afetar até 30% dessa população em alguns estudos, o que tem implicações sérias, especialmente para aqueles em idade economicamente ativa, como demonstrado em pesquisas realizadas no Reino Unido (Fayaz et al., 2016).

Estudos conduzidos no Canadá revelaram que pacientes com dor crônica tendem a fazer mais visitas aos serviços de urgência e apresentam taxas mais elevadas de internação em comparação com aqueles sem essa condição (Shergill et al., 2020). Ademais, pesquisas realizadas tanto no Canadá quanto no Brasil têm se dedicado a investigar a prevalência da dor crônica entre os pacientes que procuram atendimento de emergência, com resultados dignos de nota.

Um estudo conduzido por Small et al., (2019) constatou que aproximadamente 16% dos atendimentos nesses estabelecimentos são devido à dor como queixa principal, sendo o abdômen, cabeça/face e região lombar as queixas mais comuns. No entanto, uma investigação brasileira liderada por

Barreto et al., (2012) revelou que apenas um terço dos pacientes com dores crônicas atendidos no pronto-socorro teve seu problema resolvido, indicando uma eficácia limitada no manejo da dor nesse ambiente.

No contexto da atenção primária, um estudo realizado em Portugal apontou que cerca de um terço dos pacientes que procuravam atendimento sofriam de dores crônicas, com quase a mesma proporção deles insatisfeitos com a abordagem analgésica recebida (Antunes et al., 2021). Essas descobertas reforçam a necessidade premente de estratégias mais eficazes no manejo da dor crônica em vários contextos de cuidados de saúde.

Pak et al. (2018) realizaram uma análise abrangente dos fatores de risco associados ao desenvolvimento da dor crônica, identificando uma variedade de elementos que podem desempenhar um papel significativo. Entre esses fatores estão o dano neural intraoperatório, cirurgias abertas, duração prolongada da cirurgia, uso de anestesia geral, administração de altas doses de opioides, predisposição genética, presença de transtornos de humor e ansiedade, transtornos de personalidade, sexo feminino, obesidade e idade jovem.

A relação entre dor crônica e transtornos mentais é particularmente estreita, conforme sugerido por estudos que destacam a conexão entre dor e depressão, bem como a possibilidade de que uma alimente a outra, resultando em um ciclo de incapacidade, conflito e culpa. Essas condições parecem estar interligadas por meio de sintomas adrenérgicos e serotoninérgicos. A ansiedade também desempenha um papel significativo na percepção e na intensidade da dor, embora um nível excessivo de ansiedade possa, na verdade, amplificar a sensação dolorosa (Andrade, 2014).

Além disso, Andrade (2014) aponta que pacientes com dor crônica apresentam uma prevalência maior de transtornos ansiosos em comparação com a população em geral. Transtornos psiquiátricos como ansiedade, distúrbios do sono, depressão e transtorno de estresse pós-traumático podem não apenas agravar, mas também desencadear condições como a fibromialgia, uma síndrome de dor crônica.

De acordo com Fillingim et al. (2016), a avaliação adequada da dor de um paciente é essencial e envolve quatro componentes principais: intensidade, percepção de qualidade, distribuição corporal e distribuição temporal da dor. Métodos de avaliação incluem o uso da Tabela Numérica da Dor (NRS) para

medir a intensidade, o Questionário de Dor McGill (MPQ) para avaliar a percepção da qualidade da dor e desenhos corporais para mapear sua distribuição no corpo. A distribuição temporal da dor pode ser documentada por meio de diários de dor. Além disso, testes sensoriais quantitativos, como aqueles que avaliam a sensibilidade mecânica e térmica, são ferramentas importantes na avaliação da dor.

Quanto ao diagnóstico da dor crônica, especialmente da dor crônica primária, é fundamental reconhecer que ele pode evoluir ao longo do tempo e pode coexistir com outras causas de dor. Nesse sentido, novos códigos e definições foram introduzidos na Classificação Internacional de Doenças (CID) para uma classificação mais precisa da dor crônica, buscando uma melhor documentação epidemiológica e a padronização de pesquisas clínicas e financeiras.

A dor crônica primária é definida pela persistência por mais de três meses em uma ou mais regiões anatômicas, muitas vezes acompanhada de distúrbios emocionais e/ou limitações funcionais. Dentro dessa categoria estão incluídas condições como a fibromialgia, caracterizada por dor generalizada, distúrbios do sono e cognitivos, e outros sintomas somáticos. O diagnóstico adequado requer uma avaliação clínica minuciosa, juntamente com provas diagnósticas como endoscopia, ou a observação de tratamentos que não proporcionam alívio imediato. Além disso, há um movimento contínuo para legitimar o termo "dor nociplástica" como um novo descritor fisiológico (Treede et al., 2015).

A dor relacionada ao câncer é comum entre os pacientes, podendo persistir mesmo após a cura da doença. Pode ser desencadeada diretamente pelo tumor ou por intervenções terapêuticas, como cirurgias, radioterapia e quimioterapia. Identificar a origem da dor é fundamental para um tratamento eficaz, que pode envolver estratégias multimodais e a colaboração de especialistas. Além disso, monitorar a dor em pacientes que superaram o câncer é crucial para detectar possíveis recidivas da doença (Bennett et al., 2019).

A dor crônica pós-cirúrgica ou pós-traumática persiste por mais de três meses após o procedimento ou lesão e está associada a condições como dor neuropática. Sua prevalência, especialmente em cirurgias como amputações, muitas vezes é subestimada. O diagnóstico requer a exclusão de outras causas

de dor persistente, como infecções, e frequentemente está relacionado à dor neuropática localizada (Schung et al., 2019).

A dor crônica neuropática resulta de danos no sistema somatossensorial, podendo ser periférica ou central. Seu diagnóstico pode não exigir três meses de duração, pois frequentemente apresenta crises intercaladas com períodos de remissão. O tratamento geralmente envolve anticonvulsivantes e antidepressivos tricíclicos como opções de primeira linha, com opiáceos reservados para casos refratários (Treede et al., 2022).

As cefaleias, sendo a terceira principal causa de incapacidade, são consideradas crônicas quando ocorrem em pelo menos 50% dos dias durante um período de três meses. As dores orofaciais são distintas das cefaleias por suas características musculoesqueléticas e articulares. As causas primárias e secundárias dessas condições podem variar, desde distúrbios desconhecidos até complicações de doenças subjacentes como traumas e infecções (Benoliel et al., 2019).

A dor crônica visceral frequentemente é acompanhada por um fenômeno de dor referida e pode persistir mesmo após o tratamento da condição subjacente. Distinguir entre dor primária e secundária é crucial, sendo esta última associada a causas orgânicas persistentes, como inflamação e disfunções mecânicas (Aziz, 2019).

A dor crônica musculoesquelética é prevalente e afeta músculos, tendões, ossos e articulações. Pode ser primária, quando a causa subjacente não é identificável, ou secundária, relacionada a doenças inflamatórias ou danos no sistema nervoso. Diferenciar entre dores musculoesqueléticas e outras causas de dor é essencial para um tratamento adequado (Treede et al., 2022).

Um estudo conduzido por Antunes (2021) revelou que aproximadamente um em cada sete pacientes com dores crônicas estava afastado do trabalho, e 48,8% estavam aposentados, com a maioria dos entrevistados tendo mais de 55 anos. Mais de 60% desses pacientes apresentavam outras três comorbidades, sendo as cardiometabólicas as mais comuns.

Não houve uma correlação clara entre a intensidade da dor e o número de comorbidades. A maioria dos participantes relatou limitações nas atividades diárias, como vestir-se, cuidar da higiene pessoal e mobilidade, e uma parcela

significativa apresentava algum grau de ansiedade ou depressão, além de sinais de distúrbios do sono e fadiga (Ashburn; Staats, 1999).

Na Europa, apenas 2% dos pacientes são encaminhados para serviços especializados, e aproximadamente metade deles recebe tratamento inadequado (Antunes, 2021). Um estudo realizado por Ernst et al. (2015) nos EUA indicou que cerca de 92,6% dos pacientes atendidos em unidades de emergência receberam prescrições subótimas de opioides. O guideline do Reino Unido, elaborado pelo NICE, destaca a importância de um tratamento holístico centrado no paciente, com uma abordagem terapêutica multidisciplinar e simbiótica, onde profissionais de saúde e pacientes colaboram na definição de metas e estratégias de tratamento, alinhadas com a realidade individual (Ernst et al., 2015).

O tratamento da dor crônica visa restaurar a independência, minimizar os impactos sociais e físicos e promover qualidade de vida. Segundo o Pain Management Best Practice, do Departamento de Saúde dos Estados Unidos, o tratamento baseia-se em cinco pilares: medicação (opioides e não opioides), terapias restaurativas, procedimentos intervencionistas, mudanças no estilo de vida e medidas integrativas e complementares de saúde. O manual enfatiza uma avaliação abrangente antes de iniciar o tratamento e recomenda o envolvimento de especialistas em dor e equipes multidisciplinares para aumentar a eficácia terapêutica e prevenir iatrogenias (HHS, 2015).

Embora nem todas as técnicas utilizadas por fisioterapeutas e terapeutas ocupacionais tenham uma validade robusta no controle da dor devido a possíveis vieses metodológicos, essas práticas são recomendadas pela sociedade norte-americana devido ao seu papel na restauração da funcionalidade. É crucial correlacionar cada modalidade terapêutica com o tipo de dor para a qual ela é mais eficaz. Algumas técnicas possuem indicações claras, como acupuntura, ioga e pilates (HHS, 2019).

No entanto, segundo as diretrizes do Reino Unido, terapias relacionadas à estimulação elétrica não são recomendadas, enquanto a acupuntura é recomendada com ressalvas, considerando seu índice custo-efetivo. O exercício físico é recomendado para o alívio da dor e para promover benefícios de saúde a longo prazo em várias áreas. Medidas não farmacológicas, como terapia cognitivo-comportamental, desempenham um papel crucial no controle da dor na

reabilitação pós-operatória, capacitando o paciente a gerenciar a doença, reduzir a angústia e promover relaxamento (Pak et al., 2018).

Por outro lado, técnicas de relaxamento e biofeedback, como hipnose e atenção plena, não são recomendadas devido a evidências conflitantes. Apesar de algumas dessas técnicas demonstrarem eficácia na melhora da dor, o acesso a elas ainda enfrenta barreiras que precisam ser superadas. Portanto, é fundamental que profissionais de saúde e autoridades públicas trabalhem para democratizar o acesso a esses tratamentos.

Além disso, técnicas ainda não validadas devem ser incluídas em planos de incentivo à pesquisa por esses órgãos. É importante ressaltar que essas medidas não são curativas, mas proporcionam alívio da dor e melhoram a funcionalidade do paciente (Pak et al., 2018).

Os analgésicos simples, como o Paracetamol, são eficazes para dores leves a moderadas. No entanto, a dosagem precisa ser cuidadosamente monitorada, pois a superdosagem pode resultar em danos hepáticos. Os AINEs (anti-inflamatórios não esteroidais), especialmente os seletivos, são frequentemente prescritos para dores crônicas devido à sua capacidade de inibir a cascata inflamatória, reduzindo a produção de prostaglandinas. No entanto, os AINEs não seletivos podem causar efeitos colaterais como irritação gastrointestinal e disfunção renal, sendo considerados uma alternativa para o tratamento de dores não oncológicas e não neuropáticas.

Os antidepressivos tricíclicos, em doses menores que as usadas para transtornos depressivos, atuam como analgésicos adjuvantes, inibindo a recaptação de serotonina e norepinefrina. No entanto, eles podem causar efeitos colaterais como boca seca e hipotensão postural, e há risco de síndrome serotoninérgica se associados a certas drogas. Embora os inibidores seletivos de serotonina tenham menos evidências para o tratamento da dor crônica, podem ser considerados em pacientes com transtornos ansiosos. Os anticonvulsivantes, como gabapentina e pregabalina, são frequentemente usados como tratamento de primeira linha para dores neuropáticas, agindo no bloqueio da liberação de neurotransmissores excitatórios (Pak et al., 2018).

Os opioides são amplamente utilizados no tratamento da dor crônica, mas não devem ser a primeira opção devido aos riscos de dependência e efeitos adversos. Seu uso deve ser cuidadosamente monitorado, considerando a

intensidade da dor, nível de atividade e capacidade funcional do paciente. Eles podem causar efeitos colaterais como constipação, sedação, rebote de dor e comprometimento cognitivo. A sedação tende a diminuir com o tempo, mas a constipação muitas vezes exige intervenção terapêutica.

Além disso, a sedação pode estar associada à depressão respiratória, que é a principal causa de óbito relacionada ao uso abusivo dessas substâncias, especialmente quando combinadas com outras drogas como álcool, cocaína e benzodiazepínicos. O risco desses efeitos é reduzido com o uso de agonistas parciais dos receptores μ , sendo assim preferíveis.

É importante ressaltar o risco de desenvolvimento de dependência associado a essas substâncias. Portanto, o uso dessas drogas deve ser considerado quando os benefícios para o paciente superam os riscos, especialmente quando a dor afeta significativamente a qualidade de vida, devendo-se sempre buscar a menor dose eficaz pelo menor período de tempo possível. É crucial também considerar o uso de terapias adjuvantes e a rotação de medicamentos, mediante um plano terapêutico bem elaborado. Em pacientes que já fazem uso de outras medicações ou que possuem comorbidades psiquiátricas, a buprenorfina pode ser uma opção viável (HHS, 2019).

Profissionais de saúde apresentam várias razões para evitar o uso de opioides, incluindo seus efeitos adversos, a subavaliação da dor e a falta de consideração pelos relatos dos pacientes, especialmente em serviços de urgência, o que muitas vezes obscurece a verdadeira razão para a falta de analgesia adequada.

A subutilização dessas drogas é evidenciada por Barreto (2012), que relatou que apenas 2,6% dos pacientes com dor atendidos em serviços de pronto-socorro receberam opioides e 43% deles ficaram insatisfeitos com o alívio da dor proporcionado. O tratamento adequado da dor é fundamental, pois, como já demonstrado, a persistência do estímulo doloroso é um fator que contribui para a cronificação da dor.

Os tratamentos intervencionistas oferecem abordagens menos invasivas para identificar e tratar a dor, representando alternativas poderosas que podem adiar a necessidade de cirurgia ou o início do uso de opioides. No entanto, é importante destacar que essas técnicas não são curativas por si só,

especialmente quando utilizadas isoladamente, assim como qualquer outra abordagem no tratamento da dor crônica (HHS, 2019).

Entre esses tratamentos, as injeções de corticosteroides no espaço epidural são exemplos significativos. Essas terapias envolvem a administração de medicamentos diretamente no espaço epidural, reduzindo a inflamação e a irritação nos tecidos radiculares e regionais, sendo úteis no manejo da dor lombar e de outras causas relacionadas à compressão nervosa (HHS, 2019).

Além de contribuírem para a redução dos custos associados às visitas frequentes ao pronto-socorro, essas injeções também podem adiar a necessidade de intervenção cirúrgica. A administração de doses baixas de medicação intratecal por meio de cateteres é uma prática bem estabelecida, embora seus riscos, como a depressão respiratória em casos de opioides, devam ser cuidadosamente considerados (Nice, 2021).

Outra opção são os bloqueios nervosos periféricos, realizados com anestésicos, corticosteroides e anti-inflamatórios, seja por uma única injeção ou continuamente por cateter. Esses bloqueios têm o potencial de prevenir e tratar a dor crônica, reduzindo a inflamação local, o edema, a produção de prostaglandinas e a atividade das fibras do tipo C. Esses procedimentos não apenas melhoram a qualidade de vida do paciente, mas também possibilitam a retomada de atividades físicas e a melhoria do condicionamento físico, frequentemente comprometidos pela dor (Nice, 2021).

Implantes de dispositivos também são considerados, mas devem ser reservados para casos em que outras estratégias tenham falhado, devido aos riscos e complicações associadas aos procedimentos cirúrgicos. Existem outras opções menos comuns, todas com potencial para serem consideradas dependendo da queixa e da avaliação individual do paciente. No entanto, é fundamental que os tratamentos intervencionistas sejam conduzidos por profissionais médicos qualificados (HHS, 2019).

Antes de iniciar qualquer terapia, é essencial avaliar as particularidades de cada paciente. Por exemplo, na população idosa, há um maior risco de polifarmácia. Já na população infantil, o tratamento da dor é crucial devido à neuroplasticidade. O cuidado no tratamento de gestantes, puérperas e lactantes ainda é limitado devido à falta de evidências sobre os efeitos sobre o bebê (HHS, 2019).

4 CONCLUSÃO

A compreensão das diferenças entre dor aguda e crônica, bem como sua fisiopatologia, é fundamental para abordar efetivamente essa condição debilitante. Enquanto a dor aguda é um mecanismo de alerta do corpo para lesões iminentes, a dor crônica transcende sua função inicial, resultando em sofrimento contínuo e impacto significativo na qualidade de vida. A diferenciação entre esses tipos de dor é fundamental para direcionar intervenções adequadas.

A fisiopatologia da dor crônica envolve mecanismos complexos de sensibilização central e alterações neuroplásticas, destacando a importância de abordagens terapêuticas multifacetadas. Além disso, a epidemiologia da dor crônica revela sua prevalência significativa, especialmente em populações vulneráveis e economicamente ativas, destacando a necessidade de estratégias de manejo mais eficazes em diversos contextos de saúde.

A dor crônica é um problema global de saúde pública, com altos custos socioeconômicos e um impacto substancial na qualidade de vida dos indivíduos afetados. A associação entre dor crônica e fatores de risco como transtornos mentais, sexo feminino e obesidade enfatiza a complexidade dessa condição e a necessidade de abordagens multidisciplinares no diagnóstico e tratamento. A avaliação cuidadosa da dor, incluindo sua intensidade, qualidade, distribuição e duração, é essencial para um manejo eficaz.

Além disso, a classificação adequada da dor crônica, juntamente com o monitoramento contínuo e a documentação precisa, são fundamentais para orientar intervenções terapêuticas personalizadas. Diversos tipos de dor crônica são identificados, cada um com suas características distintas e desafios específicos de manejo.

Desde a dor crônica primária, como a fibromialgia, até a dor relacionada ao câncer e pós-cirúrgica, cada tipo exige uma abordagem individualizada para otimizar os resultados do tratamento. Estratégias multimodais, envolvendo medicamentos, terapias restaurativas, procedimentos intervencionistas e mudanças no estilo de vida, são fundamentais para abordar a complexidade da dor crônica e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

No entanto, apesar dos avanços na compreensão e no tratamento da dor crônica, há desafios significativos a serem superados. A prescrição subótima de

analgésicos, a falta de acesso a serviços especializados e a inadequação no manejo da dor em diversos contextos de atendimento de saúde destacam a necessidade de uma abordagem mais abrangente e centrada no paciente.

A implementação de diretrizes baseadas em evidências, o envolvimento de equipes multidisciplinares e uma maior conscientização sobre a complexidade da dor crônica são essenciais para melhorar os resultados clínicos e a qualidade de vida dos pacientes afetados. Em conclusão, o tratamento eficaz da dor crônica requer uma abordagem holística, que reconheça não apenas os aspectos físicos, mas também os emocionais e sociais dessa condição debilitante.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Rodrigo Motta Quinet de. Dor crônica na atenção primária: um problema de saúde pública. 2014. 23 f. TCC (Graduação) - Curso de Curso de Especialização em Atenção Básica em Saúde da Família, Universidade Federal de Minas Gerais, Juiz de Fora – Minas Gerais, 2014.

ANTUNES, Filipe et al. Prevalence and Characteristics of Chronic Pain Among Patients in Portuguese Primary Care Units. *Pain And Therapy*, [S.L.], v. 10, n. 2, p. 1427-1437, 28 ago. 2021.

ASCHENBRENNER, D. S. *Drug therapy in nursing*. 3 ed. Lippincott Williams & Wilkins, 2009, p. 373-398.

A ASHBURN, Michael; STAATS, Peter s. Management of chronic pain. *The Lancet*, [S.L.], v. 353, n. 9167, p. 1865-1869, maio 1999.

AZIZ, Qasim et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic secondary visceral pain. *Pain*, [S.L.], v. 160, n. 1, p. 69-76, jan. 2019.

BARRETO, Renato de Freitas et al. Avaliação de dor e do perfil epidemiológico, de pacientes atendidos no pronto-socorro de um hospital universitário. *Revista Dor*, [S.L.], v. 13, n. 3, p. 213-219, set. 2012.

BENNETT, Michael I. et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic cancer-related pain. *Pain*, [S.L.], v. 160, n. 1, p. 38-44, jan. 2019.

BENOLIEL, Rafael et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic secondary headache or orofacial pain. *Pain*, [S.L.], v. 160, n. 1, p. 60-68, jan. 2019.

CUNHA, Pedro Evaristo Machado. Avaliação do perfil epidemiológico e estratégias para o manejo da dor crônica na atenção básica. 2015. 10 f. Tese (Doutorado) - Curso de Especialização em Saúde da Família, Unasus / Unifesp, Botucatu, 2015.

ERNST, Frank R. et al. Opioid Medication Practices Observed in Chronic Pain Patients Presenting for All-Causes to Emergency Departments: prevalence and impact on health care outcomes. *Journal Of Managed Care & Specialty Pharmacy*, [S.L.], v. 21, n. 10, p. 925-936, out. 2015.

FAYAZ, et al. Prevalence of chronic pain in the UK: a systematic review and ambmeta-analysis of population studies. *Bmj Open*, [S.L.], v. 6, n. 6, p. 1-12, maio 2016.

FILLINGIM, Roger B. et al. Assessment of Chronic Pain: domains, methods, and mechanisms. *The Journal Of Pain*, [S.L.], v. 17, n. 9, p. 10-20, set. 2016.

HEINRICHER, Mary M.. Pain Modulation and the Transition from Acute to Chronic Pain. *Advances In Experimental Medicine And Biology*, [S.L.], p. 105-115, 2016.

LINTON, S. *Models of Pain Perception*. Elsevier Health, 2005.

LOESER, J. D.; TREEDE, R. "The Kyoto protocol of IASP Basic Pain Terminology". In: *Pain, United States*, v. 137, n. 3, 2008, p. 473-477.

MANSFIELD, Kathryn E et al. A systematic review and meta-analysis of the prevalence of chronic widespread pain in the general population. *Pain*, [S.L.], v. 157, n. 1, p. 55-64, jan. 2016.

MELZACK, R. "The McGill Pain Questionnaire: major properties and scoring methods". In: *Pain, United States*, v. 1, n. 3, 1975, p. 277-299.

MELZACK, R.; WALL, P. D. "Pain mechanisms: a new theory". In: *Science (New York, N.Y.)*, United States, v. 150, n. 3699, 1968, p. 971-979.

PAK, D. J. et al. Chronification of Pain: Mechanisms, Current Understanding, and Clinical Implications. *Current Pain and Headache Reports*, v. 22, n. 2, fev. 2018.

RAJA, S. N. et al. "The revised International Association for the Study of Pain definition of pain: concepts, challenges, and compromises". In: *Pain*, [s. l.], v. 161, n. 9, 2020, p. 1976-1982.

SCHUG, Stephan A. et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic postsurgical or posttraumatic pain. *Pain*, [S.L.], v. 160, n. 1, p. 45-52, jan. 2019.

SHERGILL, Yaadwinder et al. Characteristics of frequent users of the emergency department with chronic pain. *Cjem*, [S.L.], v. 22, n. 3, p. 350-358, 26 mar. 2020.

SMALL, Rebecca N. et al. Understanding the Impact of Chronic Pain in the Emergency Department: prevalence and characteristics of patients visiting the emergency department for chronic pain at an urban academic health sciences centre. *Canadian Journal Of Pain*, [S.L.], v. 3, n. 1, p. 106-113, 1 jan. 2019

TREEDE, Rolf-Detlef et al. A classification of chronic pain for ICD-11. *Pain*, [S.L.], v. 156, n. 6, p. 1003-1007, jun. 2015.

WOOLF, C. J. "American College of Physicians; American Physiological Society. Pain: moving from symptom control toward mechanism-specific pharmacologic management". In: *Ann Intern Med.*; 140(6): 441-51, 2004.