

Abordagens terapêuticas inovadoras na gestão da dor crônica: uma síntese de evidências

Innovative therapeutic approaches in chronic pain management: a synthesis of evidence

DOI:10.34119/bjhrv6n6-501

Recebimento dos originais: 17/11/2023

Aceitação para publicação: 21/12/2023

Marcela Fernanda Santana Novais

Graduada em Medicina

Instituição: Centro Universitário Maurício de Nassau (UNINASSAU)

Endereço: Rua Jonathas Vasconcelos, U2, Boa Viagem, Recife - PE, CEP: 51021-140

E-mail: marcelafernanda.17@hotmail.com

Lucas de Almeida Santana

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade Cristiana de Bolívia (UCEBOL)

Endereço: Santa Cruz de lá Sierra, Bolívia

E-mail: drsantanalucas@hotmail.com

Aretha Tomazini de Freitas

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário São Lucas (UNISL)

Endereço: Rua Alexandre Guimarães, 1U27, Área, Porto Velho - RO, CEP: 76804-373

E-mail: arethatomazini@gmail.com

Isabela Ramos Rezek

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Tocantinense Presidente Antônio Carlos (UNITPAC)

Endereço: Av. Filadélfia, 568, St. Oeste, Araguaína - TO, CEP: 77816-540

E-mail: isabelarezek@icloud.com

Felipe Bringel Storari

Graduando em Medicina

Instituição: Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (IESVAP)

Endereço: Rua Evandro Lins e Silva, nº 4435, Sabiazal, Parnaíba - PI

E-mail: bringelstorari@gmail.com

Laís Tinoco Silveira

Graduada em Medicina

Instituição: Centro Universitário Redentor (UNIREDENTOR)

Endereço: Avenida Presidente Dutra, 1155, Cidade Nova, Itaperuna - RJ, CEP: 28300-000

E-mail: laistinoco.med@gmail.com

Fernanda Tâmy Alves Iseri

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário São Lucas (UNISL)

Endereço: Rua Alexandre Guimarães, 1U27, Areal, Porto Velho - RO, CEP: 76.805-846

E-mail: fer.tamy@hotmail.com

Larissa Manhaes Chagas Mota

Graduada em Medicina

Instituição: Centro Universitário Redentor (UNIREDEDENTOR)

Endereço: Avenida Presidente Dutra, Nº 1155, Cidade Nova, Itaperuna - RJ

E-mail: larissamota47@gmail.com

Raphael de Souza Oliveira

Graduando em Medicina

Instituição: Centro Universitário Redentor (UNIREDEDENTOR)

Endereço: Avenida Presidente Dutra, Nº 1155, Cidade Nova, Itaperuna - RJ

E-mail: raphaelsoliveira@hotmail.com

João Victor Venancio Braga

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Unigranrio - campus Barra da Tijuca

Endereço: Av. Ayrton Senna 2200, Barra da Tijuca, Rio de Janeiro

E-mail: jv-vb@hotmail.com

Anna Leticia Martins de Araujo Carvalho

Graduada em Medicina

Instituição: Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (UNICEPLAC)

Endereço: SIGA ffirea Especial para Indústria Lote 2/3, Sce St. Leste Industrial, Gama,

Brasília - DF, CEP: 72445-020

E-mail: uuannalecticia@gmail.com

Geórgia Cristina Gil Lopes

Graduada em Medicina

Instituição: Faculdade Pernambucana de Saúde

Endereço: Av. Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife - PE, CEP: 51150-000

E-mail: georgiagilopes@gmail.com

Ana Vitória Figueira Fagundes Gonçalves

Graduanda em Medicina

Instituição: Instituto Tocantinense Presidente Antônio Carlos (ITPAC)

Endereço: Av. Filadélfia, Nº58, Setor Oeste, Araguaína - TO

E-mail: anavitoriaffg@gmail.com

Silas da Silva Santos

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Unigranrio

Endereço: Rua Professor José de Souza Herdy, 110 - Duque de Caxias

E-mail: silasbbmp@gmail.com

Alexandre Nascimento Guirra

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade Unigranrio – campus Caxias

Endereço: R Professor José de Souza Herdy, 110, Jardim Vinte e Cinco de Agosto, Duque de Caxias - RJ, CEP: 25071-202

E-mail: alexandreguirra@gmail.com

Camila Costa da Guerra Lima

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Unigranrio - campus Barra da Tijuca

Endereço: Avenida Ayrton Senna, 2200

E-mail: camilaguerra824@gmail.com

Júlia Câmara Caldeira Bastos

Graduanda em Medicina

Instituição: Centro Universitário Redentor (UNIREDENTOR)

Endereço: Av presidente Dutra 1155, Cidade Nova, Itaperuna

E-mail: pinpinjuju@icloud.com

Kedson Mateus da Silva Milhomem Melo

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade Ceuma - campus Imperatriz

Endereço: R. Barão do Rio Branco, Quadra 12, Nº 100, Maranhão Novo, Imperatriz - MA, CEP: 65903-093

E-mail: kedsonmateus@gmail.com

Gilson Mariano Borges Filho

Graduado em Medicina

Instituição: Instituto de Educação Superior do Vale do Parnaíba (FAHESP – IESVAP)

Endereço: R. Evandro Lins e Silva, Nº 4435, Sabiazal, Parnaíba – PI, Parnaíba – PI, CEP: 64212-790,

E-mail: gilson_mbf.@hotmail.com

Danton Dornelas Gontijo

Graduado em Medicina

Instituição: Universidade Católica de Brasília

Endereço: QS 07, Lote 01, Taguatinga Sul, Taguatinga, Brasília - DF, CEP: 71966-700

E-mail: dantondornelas@hotmail.com

Rodrigo Viana Magalhães

Graduado em Medicina

Instituição: Centro Universitário UniFTC

Endereço: Av Luís Viana filho 8813, Paralela, Salvador – BA, CEP: 41741-590

E-mail: rodrigoviana201287@gmail.com

RESUMO

Inovações terapêuticas, como o uso de células-tronco mesenquimais e plasma rico em plaquetas, oferecem avanços promissores na gestão da dor crônica, proporcionando não apenas alívio imediato, mas também abordando as causas subjacentes para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Este estudo teve como objetivo desenvolver uma síntese de evidências sobre

abordagens terapêuticas inovadoras na gestão da dor crônica. Nesse sentido, foi desenvolvida uma revisão sistemática da literatura, utilizando Scielo, Lilacs e Medline como bases de dados. A partir da análise qualitativa dos resultados, concluiu-se que abordagens terapêuticas inovadoras, como fisioterapia, terapias cognitivo-comportamentais e intervenções farmacológicas específicas, são eficazes na gestão da dor crônica. A ênfase na personalização do tratamento, considerando a diversidade da condição, destaca-se como crucial para otimizar resultados.

Palavras-chave: abordagens terapêuticas, inovação, dor crônica.

ABSTRACT

Therapeutic innovations, such as the use of mesenchymal stem cells and platelet-rich plasma, offer promising advances in the management of chronic pain, providing not only immediate relief, but also addressing the underlying causes to improve patients' quality of life. This study aimed to develop a synthesis of evidence on innovative therapeutic approaches in the management of chronic pain. A systematic literature review was carried out using Scielo, Lilacs and Medline as databases. From the qualitative analysis of the results, it was concluded that innovative therapeutic approaches, such as physiotherapy, cognitive-behavioral therapies and specific pharmacological interventions, are effective in the management of chronic pain. The emphasis on personalizing treatment, considering the diversity of the condition, stands out as crucial to optimizing results.

Keywords: therapeutic approaches, innovation, chronic pain.

1 INTRODUÇÃO

A gestão efetiva da dor crônica é um desafio significativo na prática clínica moderna, exigindo abordagens inovadoras para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Abordagens terapêuticas como o uso de células-tronco mesenquimais e fatores de crescimento no plasma rico em plaquetas têm sido destacadas nesse contexto (YU et al., 2023).

Estudos recentes, exemplificados por Goudarzi et al., (2022), ressaltam a importância de abordagens inovadoras na gestão da dor crônica associada à degeneração do disco intervertebral. A aplicação de células-tronco mesenquimais tem mostrado potencial na regeneração do disco intervertebral, influenciando positivamente as células do núcleo pulposo e a matriz extracelular. Da mesma forma, o uso de plasma rico em plaquetas, com seus fatores de crescimento, tem surgido como uma estratégia promissora para estimular a síntese da matriz extracelular e promover a regeneração do disco intervertebral.

Yu et al. (2023) destacam que essas abordagens não apenas proporcionam alívio imediato da dor crônica, mas também abordam as causas subjacentes, representando um avanço significativo na gestão contemporânea dessa condição. A compreensão profunda dessas inovações é essencial para profissionais de saúde, pesquisadores e pacientes.

Além das abordagens baseadas em células-tronco e plasma rico em plaquetas, o estudo examina tratamentos contemporâneos para a gestão da dor crônica, incluindo tanto abordagens tradicionais quanto intervenções inovadoras. Procedimentos endoscópicos na coluna vertebral são ressaltados por sua eficácia ao proporcionar acesso direto a patologias com mínima perturbação nos tecidos moles. Terapias avançadas, como o uso de células-tronco mesenquimais para a regeneração de discos intervertebrais, e a aplicação da realidade virtual, exemplificada pelo aplicativo Reducept, são exploradas por seu papel na redução da intensidade da dor lombar crônica (MATTHEWS et al., 2023).

Guimarães et al. (2023) contribuem para a discussão ao destacar a relevância das terapias de neuromodulação e tratamentos endoscópicos no contexto da dor crônica. A análise completa dessas abordagens visa oferecer insights cruciais, promovendo uma compreensão mais profunda das opções terapêuticas disponíveis. Esse conhecimento pode inspirar o desenvolvimento contínuo de estratégias mais eficazes na gestão da dor crônica, beneficiando tanto os profissionais de saúde quanto os pacientes.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo desenvolver uma síntese de evidências sobre abordagens terapêuticas inovadoras na gestão da dor crônica.

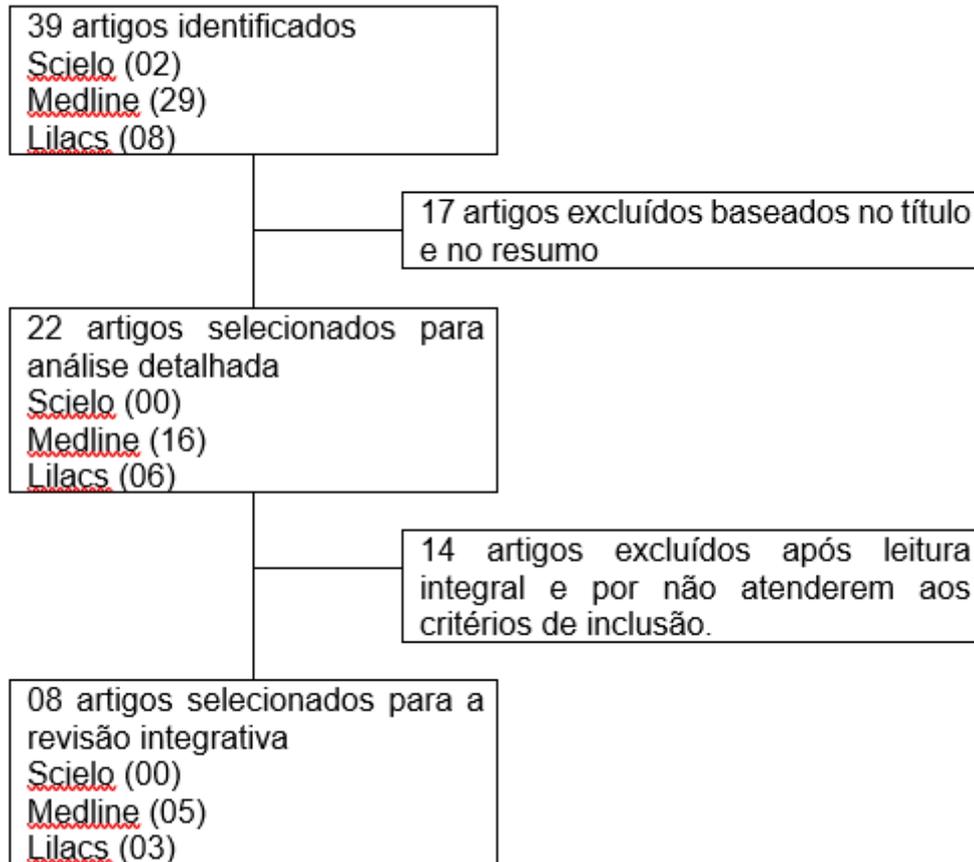
2 MÉTODO

Com o propósito de atingir os objetivos desta pesquisa, foi conduzida uma revisão sistemática da literatura. A pesquisa abrangeu as bases de dados do Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Scientific Electronic Library Online (SCIELO) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando as palavras-chave "Abordagens terapêuticas", "Inovação" e "Dor crônica".

Os critérios de inclusão adotados abrangeram artigos científicos publicados no período entre 2018 e 2023, que abordavam estratégias para o diagnóstico precoce, implementação de intervenções eficazes e considerações éticas no manejo de transtornos psiquiátricos na infância. Em contraste, os critérios de exclusão englobaram livros, dissertações, teses, fontes anteriores a 2018, aquelas com acesso restrito e duplicatas.

Para a análise dos dados, os resultados dos estudos selecionados foram consolidados em um quadro contendo informações relevantes, tais como autor, ano de publicação, título, metodologia e resultados. Posteriormente, procedeu-se à discussão dos resultados, enfatizando aspectos significativos sobre o tema e realizando comparações entre os diversos resultados obtidos. A Figura 1 ilustra o fluxo do processo de seleção das fontes que compõem este estudo.

Figura 1: Fluxograma da seleção dos estudos incluídos na revisão sistemática – Novembro/2023



Fonte: Elaboração própria.

3 RESULTADOS

Ao analisar estudos anteriores relacionados ao tema em questão, foram selecionados oito artigos que atenderam aos critérios estabelecidos para inclusão e exclusão. Esses artigos foram identificados e estão detalhadamente apresentados no Quadro 1 a seguir. Este quadro destaca a conexão desses estudos com o foco central desta pesquisa, abordando a principal questão em análise.

Quadro 1 – Distribuição dos resultados dos artigos selecionados

Ano	Autor	Título	Objetivo	Método	Resultados
2023	Mendonça et al.	Abordagens multidisciplinares para o tratamento da dor crônica.	Explorar abordagens multidisciplinares para o tratamento da dor crônica, abrangendo terapias integrativas e estratégias de manejo que incluem medicamentos, fisioterapia e terapias alternativas.	Estudo descritivo	Exercícios terapêuticos, alongamento e mobilização articular têm um impacto positivo em uma variedade de condições, com a participação ativa do paciente desempenhando um papel crucial no sucesso do tratamento. Terapias alternativas, como acupuntura, quiropraxia e meditação, oferecem benefícios significativos para muitos pacientes. Embora sua eficácia varie, é importante que os pacientes tenham a oportunidade de explorar terapias que se alinhem às suas preferências.
2023	Cruz et al.	Estratégias não farmacológicas no controle da dor crônica em adolescentes	Identificar evidências sobre estratégias não farmacológicas no controle da dor crônica em adolescentes.	Estudo descritivo	As estratégias do Enfermeiro Especialista em Saúde Infantil e Pediátrica são essencialmente dirigidas aos adolescentes e pais, no contexto domiciliário e com recurso a tecnologias. São ainda apresentadas estratégias focadas no adolescente em contexto clínico e reforçada a influência de suporte externo, através de coachonline.
2023	Rodrigues et al.	Anestesia e Terapia de Dor Crônica em Pacientes Oncológicos	Consolidar informações atualizadas sobre anestesia e terapia de dor crônica em pacientes oncológicos, oferecendo uma revisão crítica da literatura científica disponível.	Estudo descritivo	O manejo da dor crônica em pacientes oncológicos requer abordagens equilibradas, considerando eficácia analgésica e impactos no sistema imunológico. A dualidade entre o alívio da dor e efeitos imunossupressores dos opioides destaca a complexidade na escolha terapêutica. A evolução constante com terapias inovadoras e a necessidade de mais estudos refletem a dinâmica em curso na anestesia e terapia da dor em oncologia.
2023	Santana et al.	Abordagens atuais no manejo da dor aguda: da farmacoterapia convencional às abordagens terapêuticas inovadoras	Identificar abordagens atuais no manejo da dor aguda, com foco na farmacoterapia convencional e nas abordagens terapêuticas inovadoras.	Estudo descritivo	Embora essas abordagens ainda estejam em estágios iniciais de desenvolvimento, elas podem oferecer alternativas eficazes à farmacoterapia convencional. No entanto, a importância de uma abordagem individualizada e multidisciplinar para o manejo da dor é enfatizada, dada a complexidade da dor e a variabilidade na resposta ao tratamento.

2022	Sousa, Rodrigues e Martins	Dor crônica pós-operatória após artrodese cervical emergencial com enxerto de crista ilíaca-abordagem multimodal para um problema multifatorial	Explorar a evolução clínica do paciente desde o seu encaminhamento para a unidade de dor crônica (UDC).	Relato de caso	Apesar de o paciente ter passado por um longo período sob tratamento insuficiente de dor pós-operatória, uma abordagem multimodal tendo como alvo diferentes etiologias de dor permitiu obter um controle algico satisfatório e o retorno à atividade física basal.
2021	Gomes et al.	Dor fantasma: fisiopatologia e abordagens terapêuticas	Apresentar as novas abordagens terapêuticas correlacionando à fisiopatogenia da dor fantasma. C	Estudo descritivo	A investigação fisiológica aplicada aos tratamentos propostos possibilita abordagens eficazes no intuito de antever a reabilitação. As imagens motoras, interfaces periféricas, estimulação cerebral e as técnicas cirúrgicas menos invasivas possibilitam melhor controle funcional, concedendo maior autonomia e melhora na qualidade de vida
2021	Tanajura et al.	A dor fantasma e suas principais abordagens terapêuticas	Descrever o manejo farmacológico e não farmacológico para abordagem da síndrome dolorosa do membro fantasma em pacientes amputados. T	Estudo descritivo	O tratamento da dor neuropática em pacientes amputados ainda apresenta lacunas significativas, sendo que a abordagem multidisciplinar é referida como primordial. Dentre as técnicas não medicamentosas destacam-se a terapia do espelho, uso de sistemas de realidade virtual, bem como a estimulação magnética transcraniana repetitiva. Foram citados ainda a acupuntura e crioablação nervosa como estratégias no manejo da dor do membro fantasma.
2018	Gomes e Pinheira	Dor crônica, funcionalidade familiar e solidão em pessoas idosas seguidas em consulta de dor	Verificar a relação entre a Dor Crônica, a Incapacidade Funcional, a Solidão e a Funcionalidade Familiar, em idosos acompanhados em Consulta da Dor.	Estudo transversal	A dor é mais intensa nas mulheres, viúvos(as), nos que vivem sozinhos ou acompanhados pelos filhos e na dor crônica não oncológica. A solidão é maior nos solteiros, nos que vivem com outros familiares e têm dor crônica não oncológica. A funcionalidade familiar é maior nos casados, nos que vivem em meio rural, com o cônjuge e filhos; é menor nos indivíduos com doenças oncológicas.

Fonte: Autoria própria.

4 DISCUSSÃO

O estudo de Mendonça et al. (2023) oferece uma visão abrangente sobre abordagens terapêuticas inovadoras na gestão da dor crônica. A discussão ressalta a importância da abordagem multidisciplinar, sublinhando que a combinação de diferentes modalidades terapêuticas frequentemente resulta nos melhores desfechos. A necessidade de personalização do tratamento, considerando a causa da dor, a gravidade dos sintomas e a resposta individual do paciente, é enfatizada como crucial para otimizar resultados.

Mendonça et al. (2023) destacam a fisioterapia como desempenhando um papel fundamental no manejo da dor crônica, evidenciando a eficácia de técnicas como exercícios terapêuticos, alongamento e fortalecimento muscular. Além disso, ressalta a importância de incluir a fisioterapia como parte integrante do plano de tratamento, dado seu impacto positivo em diversas condições.

No que diz respeito às terapias alternativas, como acupuntura e meditação, Mendonça et al. (2023) apontam evidências substanciais de seu potencial em oferecer alívio significativo da dor crônica. No entanto, reconhece a variabilidade na eficácia dessas abordagens e destaca desafios metodológicos, como a falta de padronização nas pesquisas. A conclusão ressalta a importância das abordagens integrativas e personalizadas, destacando a necessidade de pesquisas futuras abordarem questões metodológicas e se concentrarem em estratégias mais específicas para o tratamento da dor crônica.

Cruz et al. (2023) investigaram abordagens terapêuticas inovadoras para gerenciar a dor crônica em adolescentes, concentrando-se em estratégias não farmacológicas. A pesquisa categorizou as intervenções em três grupos: estratégias em ambiente clínico, estratégias que envolvem tanto os adolescentes quanto seus pais, utilizando tecnologia doméstica, e a influência positiva de suporte externo, como um coach online. Destaca-se a importância da abordagem na adolescência, reconhecendo o papel crucial da família no controle da dor e enfatizando a necessidade de estratégias específicas para essa faixa etária.

A pesquisa de Cruz et al. (2023) evidencia a eficácia das terapias cognitivo-comportamentais (TCC) em ambiente clínico, incluindo educação sobre a dor, estratégias comportamentais e de relaxamento. Além disso, destaca o impacto positivo das TCC realizadas pela Internet, especialmente na redução da depressão e ansiedade associadas à dor, indicando benefícios significativos no controle da dor crônica em adolescentes e suas famílias. O uso de tecnologia, como aplicativos para smartphones, é apontado como promissor, melhorando a adesão dos adolescentes ao tratamento, controle da dor e qualidade de vida.

Rodrigues et al. (2023), em sua pesquisa, oferecem uma análise abrangente sobre abordagens inovadoras na gestão da dor crônica em pacientes oncológicos. Dentre as terapias exploradas, a cetamina destaca-se por apresentar resultados promissores, especialmente quando administrada de maneiras diversas. A administração intranasal da cetamina emerge como uma opção promissora devido à sua biodisponibilidade. O estudo também ressalta o potencial do tapentadol no tratamento da dor mista e destaca sua eficácia em comparação com outros opiáceos, especialmente em cenários específicos como câncer gastrointestinal e respiratório.

Além disso, Rodrigues et al. (2023) abordam a relevância do tratamento da dor incidental (BTcP) na qualidade de vida dos pacientes, destacando a eficácia dos opioides de início rápido e a importância da gestão personalizada e multidisciplinar da dor, especialmente em casos de dor mista. A pesquisa também enfatiza a influência das escolhas medicamentosas na gestão da dor crônica, ressaltando propriedades anti-proliferativas do anestésico intravenoso propofol. O uso de opioides, apesar de suas complexidades na resposta imunológica, é reconhecido como crucial para o controle da dor, com a metadona emergindo como uma opção valiosa em situações específicas.

Por fim, Rodrigues et al. (2023) exploram terapias inovadoras, como a utilização da realidade virtual no manejo da dor neuropática, destacando benefícios psicológicos e emocionais. Além disso, o bloqueio do plexo hipogástrico superior (SHPB) é considerado uma intervenção promissora, especialmente em casos relacionados a cânceres pélvicos. A pesquisa sublinha a importância de uma abordagem interdisciplinar e personalizada no manejo da dor crônica em pacientes oncológicos, enfatizando a necessidade contínua de investigações para aprimorar as práticas clínicas nesse contexto específico.

O estudo conduzido por Santana et al. (2023) oferece uma análise abrangente sobre a gestão da dor crônica, uma condição complexa que desafia profissionais de saúde em todo o mundo. Ao destacar a eficácia de abordagens multidisciplinares, como intervenções físicas, psicológicas e farmacológicas, a pesquisa sublinha a heterogeneidade da dor crônica entre os indivíduos, enfatizando a necessidade premente de abordagens de tratamento personalizadas. No entanto, apesar das evidências favoráveis, o estudo aponta inconsistências na implementação prática dessas intervenções, atribuindo tais lacunas a barreiras de acesso, como custos elevados, falta de cobertura de seguro saúde e escassez de profissionais capacitados.

Além disso, Santana et al. (2023) discutem abordagens terapêuticas inovadoras na gestão da dor aguda, como modulação neural, terapia genética, farmacologia de precisão e terapias com base em realidade virtual e canabinóides. Embora promissoras, tais abordagens encontram-se em estágios iniciais de desenvolvimento, exigindo mais pesquisas para confirmar

sua eficácia e segurança. A pesquisa destaca a importância da coordenação eficaz entre profissionais de saúde de diferentes disciplinas para um manejo integrado da dor crônica, reconhecendo, no entanto, os desafios inerentes à comunicação entre esses profissionais.

O estudo realizado por Sousa, Rodrigues e Martins (2022) aborda um caso complexo de dor crônica pós-operatória, originada pela coleta da crista ilíaca, com duração de cinco anos antes do tratamento na Unidade de Dor Crônica (UDC). A abordagem terapêutica adotada foi multimodal, iniciando com farmacoterapia oral e procedimentos invasivos, como bloqueio nervoso guiado por ultrassom para tratar a meralgia parestésica. A persistência da dor inguinal levou a um ensaio com adesivo de capsaicina, resultando em alívio da dor neuropática.

O caso apresentou desafios, incluindo o longo período de dor subtratada e a irregularidade nas reavaliações devido a restrições no agendamento de consultas na UDC. A complexidade do quadro foi superada por uma abordagem individualizada para as diferentes etiologias da dor, destacando a importância do diagnóstico e tratamento oportunos na dor crônica pós-operatória. Após 12 meses de intervenções, houve mitigação das dores cervicais e nos membros inferiores, embora a dor miofascial lombar tenha persistido, evidenciando a necessidade contínua de estratégias inovadoras e personalizadas no manejo desses casos (SOUSA; RODRIGUES; MARTINS, 2022).

Gomes et al. (2021) examinam abordagens terapêuticas inovadoras para a gestão da dor crônica, centrando-se na dor no membro fantasma (PLP) após amputações. Ao reconhecer a ineficácia comum nos tratamentos devido à variação entre casos e visões conflitantes sobre os mecanismos fisiopatológicos, o estudo destaca uma variedade de intervenções, desde tratamentos farmacológicos até técnicas cirúrgicas, como a reinervação muscular direcionada (TMR). Abordagens psicológicas, como a técnica de Imagens Motoras (IM), também são exploradas, revelando eficácia na recuperação motora e alívio da dor nos membros fantasmas.

Interfaces periféricas, como matrizes de Eletrodos Inclinação de Utah (USEAs) e Implantes Eletromiográficos Intramusculares (iEMGs), são destacadas por proporcionar melhor controle da prótese e feedback sensorial. Além disso, o estudo aborda a aplicação de células-tronco mesenquimais para tratar a isquemia dos membros remanescentes, apresentando resultados promissores na melhoria da perfusão clínica. A neuromodulação não invasiva, incluindo técnicas como Estimulação Magnética Transcraniana (EMTr) e Estimulação Transcraniana por Corrente Contínua (tDCS), emerge como eficaz na redução da dor associada à PLP, destacando o potencial dessas abordagens para melhorar a qualidade de vida dos pacientes (GOMES et al., 2021).

A investigação de Gomes et al. (2021) evidencia a diversidade de estratégias terapêuticas inovadoras na gestão da dor crônica, especialmente no contexto da PLP pós-amputação. As descobertas sugerem que intervenções multidisciplinares, abrangendo desde técnicas cirúrgicas até neuromodulação, podem oferecer benefícios significativos na redução da dor e melhoria da qualidade de vida para aqueles que enfrentam desafios decorrentes da amputação.

O estudo conduzido por Tanajura et al. (2021) examina abordagens terapêuticas inovadoras para o manejo da dor crônica, com foco na dor fantasma pós-amputação. Uma das principais intervenções não farmacológicas discutidas é a "terapia do espelho", que utiliza um espelho entre membros amputados e íntegros para criar uma "sensação virtual" do membro ausente. Resultados heterogêneos foram observados, destacando a necessidade de abordagens individualizadas e orientação presencial. Além disso, outras intervenções não farmacológicas, como a crioablação nervosa e acupuntura, foram exploradas, com resultados promissores, mas a necessidade de mais estudos é ressaltada.

No âmbito farmacológico, Tanajura et al. (2021) ressaltam a utilização de antidepressivos, antagonistas do receptor NMDA, anticonvulsivantes, opioides e outras substâncias. No entanto, ressalta-se que o uso prolongado desses medicamentos pode levar a dependência química e reações adversas. A buprenorfina/naloxona emerge como uma opção precoce promissora para abordar a dor do membro fantasma, com resultados sustentados. Além disso, o estudo explora o uso de peptina intranasal e ketamina, proporcionando insights sobre alternativas farmacológicas inovadoras.

Gomes e Pinheira (2018) oferecem uma análise abrangente sobre a gestão da dor crônica em idosos, especialmente destacando suas ramificações sociais e familiares. Os participantes, predominantemente em comunidades rurais, revelaram mudanças na estrutura familiar, passando de configurações nucleares para lares alargados. A presença de familiares próximos mostrou-se vital para o bem-estar dos idosos, enquanto a dor crônica, frequentemente associada a doenças osteoarticulares degenerativas, teve impactos variados conforme o estado civil e a presença de cuidadores.

A pesquisa de Gomes e Pinheira (2018) também ressalta a complexidade da dor crônica, evidenciando a influência de variáveis como gênero e origem da dor na intensidade percebida. Mulheres apresentaram maior compromisso funcional, e a dor foi mais intensa em casos não oncológicos, principalmente em quem vivia sozinho. A abordagem terapêutica multidisciplinar, envolvendo especialidades médicas, fisioterapia e psicologia, foi identificada como crucial para a gestão eficaz da dor crônica.

Além disso, Gomes e Pinheira (2018) apontam para aspectos psicossociais, como solidão e funcionalidade familiar, que desempenham um papel significativo na experiência da dor crônica em idosos. A solidão foi mais prevalente em solteiros, enquanto a funcionalidade familiar revelou desafios nas dimensões de Companheirismo e Capacidade Resolutiva. Recomenda-se a simplificação de instrumentos de avaliação para a população idosa e a implementação de equipes multidisciplinares para uma abordagem mais holística no tratamento da dor crônica em idosos.

5 CONCLUSÃO

O estudo abordou de maneira abrangente as diversas estratégias terapêuticas inovadoras na gestão da dor crônica. A temática central envolveu a análise de diferentes abordagens, desde intervenções farmacológicas e fisioterapêuticas até terapias alternativas e o uso de tecnologias, visando compreender a eficácia dessas estratégias na gestão da dor persistente. O objetivo do estudo foi explorar a diversidade de intervenções e sintetizar evidências sobre sua eficácia no manejo da dor crônica.

Ao longo do texto, as pesquisas destacaram a importância da abordagem multidisciplinar e personalizada, reconhecendo a variabilidade da dor crônica entre indivíduos. A análise ressaltou a eficácia de diferentes modalidades terapêuticas e a necessidade de considerar fatores individuais, como a causa da dor, a gravidade dos sintomas e a resposta do paciente, para otimizar os resultados do tratamento. As evidências foram apresentadas de forma a mostrar como determinadas abordagens, como fisioterapia, terapias cognitivo-comportamentais e terapias inovadoras, podem contribuir para o controle da dor em diferentes populações, como adolescentes, pacientes oncológicos, e idosos.

A principal conclusão do estudo é a recomendação de abordagens integrativas, personalizadas e multidisciplinares na gestão da dor crônica, reconhecendo a heterogeneidade dessa condição. A síntese das evidências destaca a eficácia de várias intervenções, mas também ressalta desafios, como barreiras de acesso e inconsistências na implementação prática dessas intervenções. O limite deste estudo está na diversidade de condições abordadas, exigindo a continuidade de pesquisas específicas para cada contexto de dor crônica, a fim de aprimorar as práticas clínicas de maneira mais direcionada e eficaz.

REFERÊNCIAS

- CRUZ, Sofia *et al.* Estratégias não farmacológicas no controle da dor crônica em adolescentes. **Jornal de Investigação Médica**, v. 4, n. 1, p. 167-174, 2023.
- GOMES, Artur Bruno Silva *et al.* Dor fantasma: fisiopatologia e abordagens terapêuticas. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 67565-67576, 2021.
- GOMES, Inês dos Santos; PINHEIRA, Vítor Manuel Barreiros. Dor crônica, funcionalidade familiar e solidão em pessoas idosas seguidas em consulta de dor. **Revista Ibero-Americana de Saúde e Envelhecimento**, v. 4, n. 1, p. 1281, 2018.
- GOUDARZI, Ramin *et al.* Nanomedicine and regenerative medicine approaches in osteoarthritis therapy. **Aging Clinical and Experimental Research**, v. 34, n. 10, p. 2305-2315, 2022.
- GUIMARÃES, Maryane Karollyne Alves *et al.* Tratamentos atuais na gestão da dor crônica: uma abordagem abrangente. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 3527-3538, 2023.
- MATTHEWS, Michael *et al.* Comparison of Regenerative Injection Therapy and Conventional Therapy for Proximal Plantar Fasciitis. **The Journal of Foot and Ankle Surgery**, v. 62, n. 3, p. 469-471, 2023.
- MENDONÇA, Juliana Coimbra *et al.* Abordagens Multidisciplinares para o Tratamento da Dor Crônica: Uma revisão das terapias integrativas e estratégias de manejo da dor crônica, incluindo medicamentos, fisioterapia e terapias alternativas. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 129-144, 2023.
- RODRIGUES, Matheus Corteletti Silveira *et al.* Anestesia e Terapia de Dor Crônica em Pacientes Oncológicos: análise integrativa. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 4226-4239, 2023.
- SANTANA, Emille Gabrielle Duarte *et al.* Abordagens atuais no manejo da dor aguda: da farmacoterapia convencional às abordagens terapêuticas inovadoras. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 6, n. 3, p. 13100-13112, 2023.
- SOUSA, Inês Pires; RODRIGUES, João Tiago; MARTINS, Ana Barreira. Dor crônica pós-operatória após artrodese cervical emergencial com enxerto de crista íliaca-abordagem multimodal para um problema multifatorial. Relato de caso. **BrJP**, v. 5, p. 83-86, 2022.
- TANAJURA FILHO, Wilde José Cardoso *et al.* A dor fantasma e suas principais abordagens terapêuticas: revisão de literatura. **International Journal of Development Research**, v. 11, n. 03, p. 45384-45387, 2021.
- YU, Bin *et al.* Effectiveness, safety, and predictors of response to ultrasound-guided stellate ganglion blockades for the treatment of patients with chronic migraine: A retrospective and observational study. **Pain Practice**, 2023.