

**Universidade Federal de Uberlândia**  
**Faculdade de Educação Física e Fisioterapia**  
**Bacharelado em Fisioterapia**

Lorennny Assis de Souza

**Compreendendo a dor Nociplástica: Uma revisão de literatura**

Uberlândia, MG

2023

Loreny Assis de Souza

**Compreendendo a dor Nociplástica: Uma revisão de literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção de título de bacharel em Fisioterapia.

Orientadora: Prof. Dra. Julia Maria dos Santos

Uberlândia, MG

2023

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	2
<b>2. MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	4
<b>3. RESULTADOS</b> .....	5
<b>4. DISCUSSÃO</b> .....	6
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	12
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	13

## 1. INTRODUÇÃO

A compreensão acerca dos mecanismos neuropsicofisiológicos que envolvem a dor e a forma de tratamento, especialmente a dor crônica, continua sendo um obstáculo das ciências da saúde, permanecendo um desafio para clínicos de diversas especialidades.

Alguns dados estimam que cerca de 40% da população mundial sofra com dor musculoesquelética persistente (IASP, 2010). Segundo dados do Instituto Nacional de Saúde (NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH– NIH, EUA), estima-se que mais de cem milhões de americanos sofrem com dor crônica e essa prevalência consome dos sistemas de saúde norte-americanos mais de 600 bilhões de dólares anualmente em custos com tratamentos (LOUW et al, 2016). No Brasil, estimativas indicam que mais de 60 milhões de brasileiros tenham dor persistente (SBED, 2014). A maioria dessas pessoas relata dor de intensidade suficiente para interferir nas atividades corriqueiras.

Dor, por definição recente, publicada pela IASP (2020) é traduzida oficialmente para a língua portuguesa pela Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor (SBED) é “experiência sensitiva e emocional desagradável, associada ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial” (RAJA et al., 2020). Esse conceito agrega a si dimensões sensitivo-discriminativas, afetivo-motivacionais e cognitivo-avaliativas, que se referem à percepção do indivíduo em relação ao fenômeno doloroso. Portanto, a dor é um fenômeno individual e quanto maior for o tempo de persistência da mesma, maiores podem tornar-se as respostas de sensibilização do sistema nervoso central.

Sensibilização central é definida como uma amplificação da sinalização neural aos estímulos dolorosos, através das vias de transmissão e modulação dentro do sistema nervoso central (SNC), desencadeando hipersensitividade e hiperresponsividade à dor (WOOLF, 2011; NIJS et al., 2014). Ao fenômeno de SC acompanha-se quadro de dor desproporcional ao tipo de lesão, assim como incongruência entre exame objetivo e subjetivo do paciente, dor de distribuição difusa ou irregular que pode estar distante da queixa original, hiperalgesia, alodinia e hipersensibilidade excessiva de outros sentidos que não se relacionam diretamente ao sistema musculoesquelético (p. ex. tátil, visual, auditivo) (NIJS et al., 2014). Essas alterações carecem de evidências instrumentais que podem, direta e proporcionalmente, explicar a severidade da dor e disfunção apresentada por esses pacientes.

Quanto maior o tempo de exposição de um indivíduo à dor, maior tendência a sensibilização central e maiores as alterações neuroplásticas patológicas no SNC. Sabe-se que a dor persistente provoca mudanças no tamanho e na organização do mapa somatossensorial.

Há uma redução no tamanho da área de entrada aferente do córtex sensorial (S1) em indivíduos que sofrem com dor persistente e essa é proporcional à intensidade da dor (MALHOFNER et al., 2003; MARINUS et al., 2011; DI PIETRO et al., 2015). Entretanto, não se sabe até que ponto essas alterações podem ser reversíveis.

É sabido que o processamento neural da dor envolve a integração cortical de várias áreas do encéfalo que em conjunto, produzem dor, não existindo, portanto, uma rede específica de processamento neural da dor. Isso favorece o aparecimento de uma série de comorbidades associadas aos quadros de dores crônicas, dentre as quais pode-se citar alterações neurovegetativas, os transtornos de humor do tipo ansiedade e depressão, distúrbios do sono, fadiga crônica, cinesiofobia, catastrofização e medo (VYAS et al., 2002; RADLEY et al., 2004; EISENBRUNCH & WOLF 2015; BERGSTROM, 2016, TRACY et al., 2016; NIJS et al., 2017; AFOLALU et al., 2017). Assim sendo, tratar a dor crônica continua sendo um grande desafio para os profissionais da área da saúde.

Atualmente, é bem estabelecido na literatura a existência de três mecanismos elucidativos para o entendimento das condições dolorosas: o nociceptivo, o neuropático e o nociplástico. Esse último surge na literatura em 2016, configurando-se em um mecanismo muito recente para sua compreensão total.

A dor nociplástica é definida pela IASP como “Dor que surge da nocicepção alterada, apesar da ausência de evidência clara de dano tecidual real ou ameaçado, causando a ativação de nociceptores periféricos ou evidência de doença ou lesão do sistema somatosensorial que causa a dor”. (TROUVIN et al., 2019) A dor nociplástica surge para explicar a dor em pacientes nos quais a nocicepção alterada pode ser demonstrada, ou seja, esse mecanismo não se aplica a indivíduos que relatam queixa de dor sem hipersensibilidade. (TROUVIN et al., 2029)

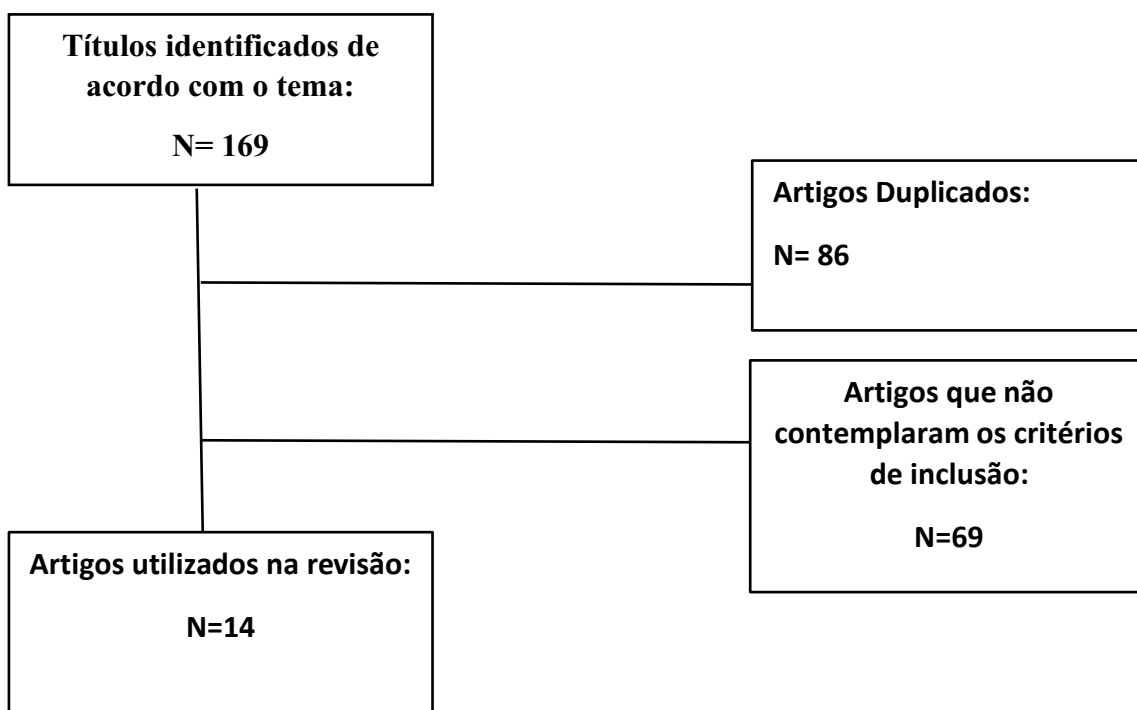
A fibromialgia é o principal exemplo de dor nociplástica, e seu tratamento ainda é um desafio. (BAZZICHI et al., 2020). Sendo assim, presente estudo tem por objetivo apresentar uma revisão dos conceitos e características da dor nociplástica e as possíveis abordagens para seu controle.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Foi realizado um levantamento bibliográfico nas bases de dados PubMed e SCIELO utilizando como palavras chaves: “*nociplastic pain*”, “*nociplastic pain and physiotherapy*”, “*nociplastic pain and treatment*” e “*nociplastic pain and rehabilitation*”. Foram considerados critérios de inclusão para a revisão de literatura a seleção de revisões sistemáticas, revisões narrativas, estudos conceituais e também estudo que envolvem técnicas de intervenção fisioterapêutica, publicados a partir do ano de 2015, em língua inglesa e com abordagem focal à dor nociplástica. Foram considerados critérios de exclusão e/ou de não inclusão estudos que não abordavam tratamento fisioterapêutico para a dor nociplástica, estudos cujo foco era diferente do sistema musculoesquelético, estudos publicados em outros idiomas e estudos clínicos publicados antes de 2015.

No levantamento bibliográfico foram encontrados 169 artigos relacionados ao tema. Desses, 86 estudos foram excluídos por duplicidade. Dos artigos restantes, 69 não contemplaram os critérios de inclusão, restando apenas 14 artigos que foram incluídos no presente trabalho. A Figura 1 representa o fluxograma dos artigos incluídos nesse trabalho.

**Figura 1.** Fluxograma dos artigos incluídos.



Fonte: Autoria Própria, 2023.

### 3. RESULTADOS

O Quadro 1 sumariza os tipos de estudo e os principais objetivos dos que foram selecionados para esse trabalho.

**Quadro 1.** Resumo dos trabalhos selecionados para a revisão.

<b>Autor</b>	<b>Tipo de estudo</b>	<b>Objetivo</b>
Ferro et al., 2021	Revisão sistemática com metanálise	Comparar as diferentes prescrições de exercícios e sintetizar os parâmetros para manejo da dor em pacientes com dor nociplástica
Koseka et al., 2021	Revisão de literatura	Revisar os critérios clínicos e sistema de classificação da dor nociplástica
Nijs et al., 2021	Revisão de literatura	Panorama geral do sobre os critérios da IASP para a classificação da dor nociplástica: da perspectiva passada para os dias atuais.
Nijs et al., 2021	Revisão de literatura	Panorama sobre a sensibilização central nas condições de dor crônica e as estratégias diagnósticas e de tratamento atuais.
Fitzcharles et al., 2021	Revisão de literatura	Descrever o surgimento da dor nociplástica como um descritor mecanicista, bem como sua definição, principais características clínicas, e estratégias de tratamento
Bazzichi et al., 2020	Revisão de literatura	Descrever os achados mais recentes sobre diagnóstico, etiopatogenia e tratamento da FM publicados de 2019 a 2020
Van Griensven et al., 2020	Revisão de literatura	Sintetizar o conhecimento atual da fisiologia da sensibilização central e manifestações clínicas para auxiliar na avaliação e tratamento.
Graper et al., 2020	Estudo transversal de validação	Avaliar a consciência interna, confiabilidade e validade do questionário AASP (Perfil sensorial do adolescente/adulto) em uma população com dor lombar crônica com dor nociplástica em fisioterapia de atenção primária
Popkirova et al., 2019	Revisão de literatura	Sintetizar a atual compreensão de dor nociplástica e os distúrbios funcionais da dor
Nicholas et al., 2019	Revisão narrativa de literatura	Descrever o novo diagnóstico para dor primária crônica para a CID-11 e suas características
Trouvin et al., 2019	Revisão narrativa de literatura	Sintetizar o que a literatura atual traz sobre os novos conceitos de dor além de questionários e testes usados para o diagnóstico.
Chimenti et al., 2018	Revisão de literatura	Descrever os mecanismos de dor e a melhor abordagem para manejo da dor na fisioterapia
Koseka et al., 2016	Revisão tópica de literatura	Propor um terceiro descritor mecanicista destinado a dor nociplástica
Vardeh et al., 2016	Revisão de literatura	Descrever os mecanismos de dor e os tipos de dor existentes além das intervenções atuais

Fonte: Autoria Própria, 2023.

#### 4. DISCUSSÃO

Devido à necessidade de um descritor fisiopatológico que abrangesse o grupo de pessoas com dor crônica no qual não há a ativação evidente de nociceptores nem dano ao sistema somatossensorial, mas em que os achados clínicos sugerem função nociceptiva alterada, surgiu o termo nociplástico, introduzido pela IASP como um terceiro descritor mecanicista para a dor. (KOSEKA et al., 2016). A dor nociplástica pode ocorrer independente da ativação de nociceptores periféricos, entretanto algumas condições podem envolver mecanismos nociceptivos e nociplásticos em graus variados ao longo de um continuum (CHIMENTI et al., 2018).

A dor nociplástica é definida pela IASP como “dor que surge da nocicepção alterada, apesar da ausência de evidência clara de dano tecidual real ou ameaçado, levando à ativação de nociceptores periféricos ou evidência de doença ou lesão do sistema somatossensorial que causa dor” (KOSEKA et al., 2016). Desde que esse novo termo surgiu na literatura, tem surgido diversas pesquisas que objetivam encontrar a melhor maneira de realizar um diagnóstico eficaz para a dor nociplástica, direcionando o tratamento para algo mais objetivo e individualizado. (KOSEKA et al., 2016). Até 2019 não havia estudos que corroborassem que o mecanismo nociplástico estivesse associado a dor crônica primária, embora já houvesse discussões sobre a sua associação.

A dor crônica primária é definida como “dor em uma ou mais regiões anatômicas do corpo, que persiste ou recorre por mais de 3 meses e está associada à um sofrimento emocional significativo e/ou incapacidade funcional significativa e os sintomas não são melhor explicados por outro diagnóstico” (NICHOLAS M, et al., 2019).

De acordo com Nijs (2021a, 2021b), os critérios clínicos e sistema de classificação da IASP para dor nociplástica do sistema musculoesquelético implicam que para classificar clinicamente a dor nociplástica, os pacientes devem: 1). Relatar dor com pelo menos 3 meses de duração; 2). Relatar uma distribuição regional em vez de discreta da dor; 3). Relatar dor que não pode ser inteiramente explicada por mecanismos nociceptivos ou neuropáticos; 4). Mostrar sinais clínicos de hipersensibilidade a dor (ou seja, fenômenos de hipersensibilidade à dor evocada, como alodinia mecânica estática ou dinâmica, alodinia ao calor ou ao frio e/ou pós sensações dolorosas após qualquer uma das avaliações de hipersensibilidade à dor evocada mencionadas) que são pelo menos presente na região da dor.

Caso os quatro critérios sejam atendidos, os pacientes podem ser classificados como tendo ‘possível dor nociplástica’. Quando o paciente apresenta os quatro critérios acrescido de



um histórico de hipersensibilidade à dor na região da dor (sensibilidade ao toque, movimento, pressão ou temperatura) e pelo menos uma das comorbidades definidas (aumento de sensibilidade ao som, luz e/ou odores, distúrbios de sono com despertares noturnos frequentes, fadiga ou problemas cognitivos) a dor passa a ser classificada como “dor nociplástica provável”. (NIJS et al., 2021).

De acordo com Fitzcharles et al (2021), o mecanismo neurofisiológico principal da dor nociplástica é o processamento amplificado ou a inibição diminuída de estímulos dolorosos em vários locais do sistema nervoso. As principais características clínicas são tipicamente descritas como maçante, profunda e dolorosa. A dor pode flutuar tanto na localização quanto na intensidade. Alguns pacientes apresentam disestesia, hiperalgesia, ou alodínia tátil ou de temperatura. Além de dor induzida por atividade, ou hiperalgesia mecânica. Raramente a dor nociplástica ocorre de forma isolada. Normalmente é acompanhada por fadiga, distúrbios de sono, comprometimento cognitivo, hipersensibilidade a estímulos externos e distúrbios de humor.

A sensibilização central é definida no estudo como uma ‘amplificação da sinalização neural dentro do SNC que causa hipersensibilidade a dor’. As características de sensibilização central estão presentes em diversas condições de dor crônica, e em doenças reumatológicas, por isso é de suma importância uma boa avaliação, para que o tratamento seja individualizado. Com relação ao diagnóstico são comumente utilizados são: Teste sensorial quantitativo (QST) e o Inventário de sensibilização central (CSI). Evidências mostram que a fisioterapia (terapia manual, TENS, mobilização articular) e terapia farmacológica (antidepressivos e pregabalina), além de intervenções cirúrgicas, são capazes de dessensibilizar o SNC em pacientes com condições de dor crônica. As principais estratégias de tratamento são: educação em dor, terapia cognitiva comportamental mudança de hábitos de vida, higiene do sono, tratamento medicamentoso com pregabalina, duloxetina (Nijs et al., 2021).

A sensibilização central, que pode estar presente em pacientes que apresentam o mecanismo doloroso nociplástico é uma resposta neurobiológica normal à lesão aguda e normalmente se reverte à medida que ocorre a cicatrização do tecido. No entanto, alguns indivíduos desenvolvem alterações contínuas na sensibilidade que não se resolvem, e esses processos podem ser considerados desadaptativos e podem ser identificados como dor nociplástica (GRAPER et al., 2020). Ela é descrita na literatura como um fenômeno neurofisiológico adaptativo, dependente de atividade e dinâmico. A sensibilização central capta alterações neurobiológicas nos neurônios do corno dorsal, como aumento da excitabilidade, transmissão sináptica reforçada e inibição reduzida. Tais alterações podem ser explicadas por

alterações na função e expressão das proteínas como os canais iônicos e na estrutura dos neurônios. (VAN GRIENSVEN et al., 2020)

Uma forma de avaliação que é muito utilizada e tem sido amplamente pesquisada com o objetivo de auxiliar no diagnóstico de dor nociplástica avaliando a hipersensibilidade à pressão, calor e frio é pelo teste sensorial quantitativo (QST), que mede a resposta verbal ou comportamental do paciente à estímulos sensoriais quantificáveis (VAN GRIENSVAN et al., 2020). Entretanto, de acordo com os critérios clínicos da IASP, sua realização não é obrigatória. Portanto atualmente a melhor forma de diagnosticar a dor nociplástica é seguindo os critérios clínicos propostos pela IASP. (NIJS et al., 2021). O teste sensorial quantitativo (QST) tem sido útil para avaliar a somação temporal e a modulação condicionada da dor. Já a analgesia offset e a neuroimagem funcional são úteis na identificação de alterações no processamento da dor no cérebro. Porém devido ao alto custo essas técnicas nem sempre estão disponíveis para uso na prática clínica ou para pesquisas. Por esse motivo os critérios clínicos propostos pela IASP são os mais reconhecidos para diagnóstico de dor nociplástica. (KOSEKA et al., 2021). Testes dinâmicos de QST mostraram algumas anormalidades no processamento da dor no SNC e no SNP, como o aumento da atividade facilitadora e diminuição da inibição descendente, contribuem para amplificação da dor (FITZCHARLES et al., 2021).

Alguns estudos que visam avaliar os perfis sensoriais de dor de pacientes com dor nociplástica tem surgido como forma de tentar validar questionários para o diagnóstico eficaz da dor nociplástica e para desenvolvimento de estratégias de tratamento. Essas estratégias podem ser desenvolvidas de acordo com as respostas dos participantes do estudo aos estímulos sensoriais e experiências de dor, e respostas comportamentais associadas com base em seus perfis sensoriais. Sabe-se que existem 4 perfis sensoriais: 1). Baixo registro; 2). Busca de sensações; 3). Sensibilidade sensorial; 4). Evitação de sensações. O estudo avalia por meio do questionário AASP (Perfil sensorial do adolescente/adulto) qual perfil tem mais propensão à apresentação de dor nociplástica. A conclusão é de que apenas o perfil Busca de sensações não está associado a dor nociplástica visto que esse perfil não tem associação à traços de de ansiedade e depressão, enquanto todos os outros perfis estão associados. Porém o questionário AASP ainda não foi validado para distúrbios musculoesqueléticos. (GRAPER et al., 2020)

Descobertas recentes por meio de técnicas de imagens como imagens funcionais, químicas e estruturais do cérebro expõe os mecanismos subjacentes do SNC que conduzem a sensibilização central. A ativação neuronal diferencial em regiões do cérebro envolvidas no processamento sensorial e na dor é mostrada através de ressonância magnética funcional em

indivíduos saudáveis que foram submetidos à estímulos dolorosos agudos corroborando o QST. (FITZCHARLES et al., 2021)

Com relação ao tratamento da dor nociplástica a literatura preconiza que a melhor forma de manejo e tratamento do paciente com dor nociplástica é com um tratamento individualizado adaptado ao fenótipo de dor de cada paciente, além de uma abordagem multimodal como: educação em dor, que inclui explicar o mecanismo de dor subjacente ao paciente de acordo com o fenótipo da dor relevante; atividades comportamentais; controle de estresse; terapia de exercícios e gerenciamento do sono (NIJS et al., 2021). Fatores psicossociais, como expectativas incorporadas e padrões comportamentais são considerados os melhores fatores modificáveis, sendo a informação, motivação e participação ativa as questões-chave no tratamento e prevenção da dor. Em resumo, os pacientes não podem mudar seus genes ou sexo biológico, mas podem parar de fumar, perder peso, melhorar a higiene do sono e a adesão ao tratamento e mudar suas atitudes e crenças sobre a dor. (POOKIROVA et al., 2019)

A redução da dor não é considerada o único e nem o mais importante resultado; o tratamento deve focar na funcionalidade e na participação. A atividade física deve ser recomendada o mais cedo possível, como caminhadas, exercícios aeróbicos ao menos 3x na semana. Mas as recomendações incluem diversos tipos de exercícios, bem como intervenções educativas e psicológicas direcionadas à motivação, crenças e comportamentos disfuncionais, que podem e devem ser realizadas pelos profissionais da saúde. Além disso abordagens psicológicas cognitivas comportamentais se mostraram muito úteis no tratamento.

O exercício físico é indicado para tratar condições de dor crônica. Existem muitas evidências na literatura sobre a melhora do desfecho clínico dos pacientes. Porém a literatura é escassa sobre os parâmetros para prescrição de exercícios a serem utilizados para tratar dor nociplástica. A evidência atual trazida nas revisões e diretrizes sobre frequência semanal e intensidade da prescrição de exercícios engloba a dor crônica de forma geral, não levando em conta características específicas ou o mecanismo de dor em cada condição dolorosa. (FERRO et al., 2021).

O exercício ativo quando praticado de forma regular reduz a excitabilidade central e a expressão de neurotransmissores excitatórios na medula espinhal, tronco cerebral e em neurônios nociceptivos corticais. Há também uma diminuição da expressão do transportador de serotonina e aumento da liberação do neurotransmissor serotonina na medula ventromedial levando a uma maior analgesia. Logo o exercício regular pode modular a sensibilidade a dor, alterando o processamento nociceptivo central e aumentando a inibição central. (CHIMENTI et al., 2018)

Levando em conta que pacientes com condição de dor nociplástica normalmente apresentam disfunção do controle analgésico endógeno (o que contribui para que ocorra hiperalgesia induzida pelo exercício), e que a prescrição do exercício pode ter influência direta nos resultados da intervenção, é de suma importância saber sobre os parâmetros do exercício na prescrição para pacientes com dor nociplástica. (FERRO et al., 2021)

A literatura atual sugere que exercícios aeróbicos e fortalecimento muscular possuem efeitos semelhantes, mas que ambos são melhores que apenas exercícios de alongamento. Aparentemente não há diferenças entre realizar exercícios aeróbicos em solo ou água, ou exercícios aeróbicos de baixa ou alta intensidade. Exercícios supervisionados tem resultados superiores aos não supervisionados. A recomendação de periodicidade de exercício é de 2 a 3 vezes por semana, por pelo menos 50 minutos, com duração de 13 a 24 semanas de tratamento. A intensidade dos exercícios aeróbicos foi fixada de 40% a 80% da frequência cardíaca máxima ou esforço percebido de 9 a 15 seguindo a escala de esforço. Já para fortalecimento muscular a intensidade de tratamento foi fixada de 45% a 50% de 1 repetição máxima e o alongamento deve ser feito até que o paciente sinta desconforto moderado. A progressão do exercício deve ser realizada de forma gradual, de acordo com a tolerância do paciente. (FERRO et al., 2021)

Há fortes indícios de que exercícios que trabalham a mente e o corpo como Tai Chi e Yoga são benéficos, sendo também são recomendados. (FERRO et al., 2021)

Outro recurso adjuvante muito utilizado e com comprovação de eficácia é o TENS de alta frequência, que atua ativando as vias inibitórias e reduz a sensibilização central de forma simultânea para reduzir a dor e a hiperalgesia. (CHIMENTI et al., 2018) Ele mostrou efeitos significativos para redução da dor após 4 semanas de uso.

Estudos indicam que a utilização de terapia cognitivo comportamental e educação em dor como forma de tratamento para fibromialgia também tem sido amplamente indicado. O tratamento farmacológico também é muito indicado, embora ainda não tenha sido descoberto um medicamento eficaz a longo prazo para redução da dor. Os medicamentos mais utilizados são: Memantina, Naltrexona, Tapentadol, Duloxetina, Palmitoiletanolamina, Mirogabalina e Canabíoides. (BAZZICHI et al., 2020).

Em resumo, não pode-se deixar de considerar os exercícios físicos como importantes no manejo da condição nociplástica dolorosa e embora ainda poucos estudos de revisão sistemática e metanálise descritos na literatura, ainda com muitos vieses metodológicos, eles já existem em tão pouco tempo. Ainda há um longo caminho a ser percorrido para a efetiva clínica desses pacientes, entretanto, agregar aos exercícios, intervenções destinadas ao olhar central, como

técnicas de educação em dor, imagética, mindfulness e tantas outras, pode contribuir para o controle da condição dolorosa.

## **5. CONCLUSÃO:**

A compreensão acerca dos mecanismos neuropsicofisiológicos que envolvem a dor e a forma de tratamento especialmente em dor crônica continua sendo um obstáculo das ciências da saúde. Atualmente é bem estabelecido na literatura a existência de três mecanismos elucidativos para o entendimento das condições dolorosas: nociceptivo, neuropático e nociplástico, sendo este último recente na literatura, surgindo em 2016.

Os critérios clínicos para dor nociplástica do sistema musculoesquelético implicam que para identificar clinicamente a dor nociplástica, os pacientes devem: 1). Relatar dor com pelo menos 3 meses de duração; 2). Relatar uma distribuição regional em vez de discreta da dor; 3). Relatar dor que não pode ser inteiramente explicada por mecanismos nociceptivos ou neuropáticos; 4). Mostrar sinais clínicos de hipersensibilidade a dor que são pelo menos presente na região da dor. Caso os quatro critérios sejam atendidos, os pacientes podem ser classificados como tendo ‘possível dor nociplástica’. Quando o paciente apresenta os quatro critérios acrescido de um histórico de hipersensibilidade à dor na região da dor e pelo menos uma das comorbidades definidas a dor passa a ser classificada como “dor nociplástica provável”.

Com relação a tratamento a literatura preconiza que a melhor forma de manejo da dor é por meio de uma abordagem multimodal que inclui: educação em dor, atividade física, abordagem psicológica por meio principalmente da terapia cognitiva comportamental. A literatura ainda apresenta escassez quanto aos parâmetros a serem utilizados para um tratamento eficaz, porém o mais recomendado atualmente é que se realize exercícios de 2 a 3 vezes por semana, por pelo menos 50 minutos, com duração de 13 a 24 semanas de tratamento. A progressão do exercício deve ser feita de forma gradual, de acordo com a tolerância do paciente. Exercícios que trabalham corpo e mente também são recomendados. Ainda há um longo caminho a ser percorrido para que de fato haja eficácia clínica no manejo de dor desses pacientes, porém, agregar aos exercícios intervenções que visem um olhar central como técnicas de educação em dor, imaginética, mindfulness, podem contribuir para o controle da dor.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BAZZICHI, L.; GIACOMELLI, C.; CONSENSI, A.; GIORGI, V.; BATTICCIOTTO, A.; DI FRANCO, M.; SARZI-PUTTINI, P. One year in review 2020: fibromyalgia. **Clin Exp Rheumatol.**, v.123, n.1, p.3-8, 2020.

CHIMENTI, R. L.; FREY-LAW, L.A.; SLUKA, K. A. Uma abordagem baseada em mecanismos para o manejo da dor pelo fisioterapeuta. **Phys Ther.**, v.98, p.302-314, 2018.

FERRO-MOURA-FRANCO, K.; LENOIR, D.; SANTOS-FRANCO, Y. R.; JANDRE-REIS, F. J.; NUNES-CABRAL, C. M.; MEEUS, M. Prescription of exercises for the treatment of chronic pain along the continuum of nociplastic pain: A systematic review with meta-analysis. **European Journal of Pain**, v.25, n.1, p. 51-70, 2021.

FITZCHARLES, M. A., COHEN, S. P.; CLAUW, D. J. Nociceptive pain: towards an understanding of prevalent pain conditions. **Lancet**, v.10289, n. 397, p.2098-2110, 2021;.

KOSEK, E. A.; COHEN, M.; BARON, R. C.; GEBHART, G. F.; MICO, J. A. E.; RICE, ANDREW S. C. F.; RIEF, W.; SLUKA, A. K. Do we need a third mechanistic descriptor for chronic pain states?. **Pain**, v.157, n.7, p.1382-1386, 2016.

KOSEK, E.; CLAUW, D.; NIJS, J.; BARON, R.; GILRON, I.; HARRIS, R. E.; MICO, J. A.; RICE, A. S. C.; STERLING, M. Chronic nociplastic pain affecting the musculoskeletal system: clinical criteria and grading system. **Pain**, v.162, n.11, p.2629-2634, 2021.

NIJS, J.; LAHOUSSE, A.; KAPRELI, E.; BILIKA, P.; SARAÇO ỖGLU, ỖI.; MALFLIET, A.; COPPIETERS, I.; DE BAETS, EU.; LEYSEN, L.; ROOSE, E. Crit rios de dor nocipl sica ou Reconhecimento da Sensibiliza o Central? Fenotipagem da dor no passado, presente e Futuro. **J. Clin. Med.** 2021, v.10, p.3203-3212.

NIJS, J.; GEORGE, S. Z.; CLAUW, D.J.; FERN NDEZ-DE-LAS-PE NAS, C.; KOSEK, E.; ICKMANS, K.; . CURATOLO, M. Central sensitisation in chronic pain conditions: latest discoveries and their potential for precision medicine. **The Lancet Rheumatology** v.3, n.5, p.383-392, 2021.

NICHOLAS, M.; VLAEYEN, J. W. S.; RIEF, W.; BARKE, A.; AZIZ, Q.; BENOLIEL, R.; COHEN M.; EVERS, S.; GIAMBERARDINO, M. A.; GOEBEL, A.; KORWISI, B.; PERROT, S.; SVENSSON, P.; WANG, S. J.; TREEDE, R. D. IASP Taskforce for the Classification of Chronic Pain. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic primary pain. **Pain**, v.160, n.1, p.:28-37, 2019.

GR PER, P. J.; CLARK, J. R.; THOMPSON, B. L.; HALLEGRAEFF, J. M. Evaluating sensory profiles in nociplastic chronic low back pain: a cross-sectional validation study, **Physiotherapy Theory and Practice**, v.38, n.10, p.1508-1518, 2022..

POPKIROV, S.; ENAX-KRUMOVA, E. K.; MAINKA, T.; HOHEISEL, M.; HAUSTEINER-WIEHLE, C. Functional pain disorders - more than nociplastic pain. **NeuroRehabilitation**, v.47, n.3, p.343-353, 2020.

TROUVIN, A. P.; PERROT, S. New concepts of pain. **Best Pract Res Clin Rheumatol.**, v.33, n.3, p.101415-101420, 2019.

WOOLF, C. J. Central sensitization: implications for the diagnosis and treatment of pain. **Pain.** v.152, n.3 p.52-65, 2011.

VAN GRIENSVEN, H.; SCHMID, A.; TRENDAFILOVA, T.; LOW, M. Central Sensitization in Musculoskeletal Pain: Lost in Translation? **J Orthop Sports Phys Ther.**, v.50, n.11, p.592-596, 2020. doi: 10.2519/jospt.2020.0610. PMID: 33131390.

VARDEH, D.; MANNION, R. J.; WOOLF, C. J. Toward a Mechanism-Based Approach to Pain Diagnosis. **J Pain.**, v.17, n.9, p.50-69, 2016.