

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

MARIA DE GUADALUPE DE MENEZES
SANAWÁ SILVA RODRIGUES

**Percepções e manejos dos Fisioterapeutas sobre neurofisiologia e gerenciamento da dor
em pacientes com quadro de dor crônica no Município de Aracaju-SE**

ARACAJU / SE
2023

MARIA DE GUADALUPE DE MENEZES
SANAWÁ SILVA RODRIGUES

**Percepções e manejos dos Fisioterapeutas sobre neurofisiologia e gerenciamento da dor
em pacientes com quadro de dor crônica no Município de Aracaju-SE**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade Tiradentes
como um dos pré-requisitos para obtenção
do grau de Bacharel em Fisioterapia.

ORIENTADORA: Prof^a Dr^a Andréa Vasconcelos Machado

ARACAJU / SE
2023

Percepções e manejos dos Fisioterapeutas sobre neurofisiologia e gerenciamento da dor em pacientes com quadro de dor crônica no Município de Aracaju-SE

RESUMO

A dor é uma resposta importante do organismo, sendo um mecanismo de defesa do corpo descrevendo como está a saúde do indivíduo. É descrita como o quinto sinal vital, sendo também o sintoma predominante em mais da metade dos indivíduos que buscam o atendimento de um profissional de saúde. A dor crônica é uma questão de alta complexidade onde se insere como doença na Classificação Internacional de Doenças (CID-11). A fisioterapia é uma forte aliada no combate ao desconforto e às limitações ocasionadas pela dor crônica, além de ser uma integrante essencial da equipe multidisciplinar. Objetivos: O presente estudo teve como objetivo analisar o conhecimento de profissionais da fisioterapia sobre neurofisiologia da dor e suas abordagens acerca da dor crônica. Método: Tratou-se de um estudo transversal, quantitativo com aplicação de questionário construído especificamente para mensurar o grau de conhecimento dos profissionais de fisioterapia e identificar as atitudes desses profissionais em relação a aspectos ligados à atuação profissional do fisioterapeuta frente à dor crônica, realizado em unidades de fisioterapia do município de Aracaju-SE. Resultados: Dos 45 profissionais de fisioterapia incluídos na pesquisa, 29 (64,4%) possuem pós-graduação na área de Fisioterapia, 22 (48,9%) se interessavam sobre o tema Neurociência da Dor e 16 (35,6%) referiram atuar como Fisioterapeuta dentre 1 a 5 anos. Observou-se uma alta prevalência (77,8%) do uso da cinesioterapia e eletroestimulação pelos profissionais da fisioterapia na abordagem do paciente com dor crônica. Isso reflete o modelo antigo (biomédico) sobre abordagem da dor crônica. Conclusão: Conclui-se que os fisioterapeutas, em nossa amostra, tinham déficit de conhecimento sobre neurofisiologia da dor. Em outros aspectos identificou inconsistência entre o embasamento teórico e uma limitação do uso da ferramenta gerenciamento em dor na abordagem clínica desses profissionais.

Palavras-chave: Dor crônica; Fisioterapia; Neurofisiologia.

**Perceptions and management of neuropPhysiotherapists' Physiology and pain
management in patients with chronic pain in Aracaju-
SE**

Maria de Guadalupe de Menezes; Sanawá Silva Rodrigues

ABSTRACT

Pain is an important response of the body, as it is the body's defense mechanism, describing how healthy the individual is. It is described as the fifth vital sign and is also the predominant symptom in more than half of the individuals who seek care from a health professional. Chronic pain is a highly complex issue that is classified as a disease in the International Classification of Diseases (ICD-11). Physiotherapy is a strong ally in combating the discomfort and limitations caused by chronic pain, as well as being an essential member of the multidisciplinary team. Objectives: This study aimed to analyze physiotherapy professionals' knowledge of pain neurophysiology and their approaches to chronic pain. Method: This was a cross-sectional, quantitative study using a questionnaire designed specifically to measure the level of knowledge of physiotherapy professionals and to identify their attitudes towards aspects related to the professional role of physiotherapists in the face of chronic pain, carried out in physiotherapy units in the municipality of Aracaju-SE. Results: Of the 45 physiotherapy professionals included in the survey, 29 (64.4%) had a postgraduate degree in Physiotherapy, 22 (48.9%) were interested in the subject of Neuroscience of Pain and 16 (35.6%) reported working as a Physiotherapist for between 1 and 5 years. There was a high prevalence (77.8%) of the use of kinesiotherapy and electrostimulation by physiotherapy professionals in their approach to patients with chronic pain. This reflects the old (biomedical) model for dealing with chronic pain. Conclusion: We concluded that the physiotherapists in our sample had a lack of knowledge about the neurophysiology of pain. In other respects, we identified an inconsistency between the theoretical basis and a limitation in the use of the pain management tool in the clinical approach of these professionals.

Keywords: Chronic pain; Physiotherapy; Neurophysiology.

1. INTRODUÇÃO

A dor é uma resposta importante do organismo, sendo um mecanismo de defesa do corpo e surge como indício de que algo não vai bem. Entender que a origem vem da relação de diversos estímulos internos e externos, que resultam em uma percepção ou sensação. Segundo a Associação Internacional de Estudo da Dor (International Association for the Study of Pain - IASP, 2020) a dor é definida como “uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial”, sendo considerada uma experiência pessoal influenciada por fatores biológicos, psicológicos e sociais.

A dor é descrita como o quinto sinal vital e reflete o estado de saúde do indivíduo, sendo assim pode ser entendida e classificada de acordo com sua intensidade e duração. Em relação a duração divide-se em aguda ou crônica. A dor aguda é caracterizada como intensa e dura um tempo relativamente curto, consegue durar horas, dias ou semanas, mas, normalmente, não excede três meses, e se relaciona a uma resposta normal do organismo após um estímulo químico, térmico ou mecânico. No entanto, a dor crônica é definida por persistir por longos períodos (mais de 3 meses ou anos) resultante doenças curáveis ou incuráveis (Sousa., 2002).

Existem três fatores neurofisiológicos associados no desenvolvimento da dor reconhecida pela IASP (2020), nociceptivo, neuropático e nociplástico. A dor nociceptiva é a dor de fácil compreensão, podendo ser somática ou visceral. Esse primeiro fator está ligado aos estímulos que resultam de lesão tecidual, ou seja, danos na pele, nos músculos e órgãos internos. A dor neuropática é aquela originada por alguma lesão ou doença que afeta o sistema nervoso, ou seja, é quando os neurônios sensitivos são feridos ou danificados. Por fim, temos a dor nociplástica, sendo decorrente de modificações na nocicepção, apesar da ausência de evidências de dano tecidual real ou potencial. Tendo características como, longo tempo de evolução de dor multifocal, hiperalgesia, alodinia e com intensidade desproporcional à natureza da lesão ou doença e hipersensibilidade dos sentidos não relacionada ao sistema musculoesquelético (Raja et al., 2020).

A Sociedade Brasileira em Estudo da Dor (2021) aponta que 35.5% da população mundial é acometida por dor crônica. No Brasil, estima-se que esse número seja maior, correspondendo a 45.59% da população, sendo predominante em mulheres adultas e idosas. Devido à incidência cada vez maior de pessoas que relatam essa condição, a dor crônica se insere como doença na Classificação Internacional de Doenças (CID-11). A Organização Mundial de Saúde (OMS), constatou que a dor crônica apresenta grande influência tanto na

qualidade de vida do ser humano quanto das pessoas ao seu redor, envolvendo o paciente em um ciclo vicioso, impactando negativamente na capacidade funcional e produtiva, além de envolver fatores psicológico e social.

Por ser uma doença de alta complexidade, é essencial que o profissional tenha mais do que técnicas, é preciso saber educar o paciente sobre a sensação dolorosa. No Brasil, a educação em dor é uma área em crescimento, com profissionais da saúde e pesquisadores dedicados a melhorar o conhecimento e o manejo da dor. Através da educação em dor é possível orientar e reduzir a crença em que a dor está necessariamente associada a uma lesão tecidual, e ainda conduzir ao entendimento que a dor pode sofrer interferências das ideias e concepções que a pessoa possui. (Valentim et al., 2019).

A fisioterapia é um forte aliada no combate ao desconforto e às limitações ocasionadas pela algia, além de ser uma integrante essencial da equipe multidisciplinar. O fisioterapeuta precisa ter entendimento nas diversas manifestações e múltiplos sintomas que a dor apresenta, assim, a compreensão e a identificação destes mecanismos auxiliam no raciocínio clínico da avaliação. É importante que o fisioterapeuta que trabalha com o controle da dor crônica seja um terapeuta educador para esses pacientes, aplicando a educação em dor baseada nos fatores biopsicossociais, visando uma reabilitação completa do paciente (Alhowimel et al., 2021).

Em um cenário complexo e em constante evolução, pouco se sabe sobre as percepções e manejos dos Fisioterapeutas sobre neurofisiologia da dor e suas abordagens acerca da dor crônica entre os profissionais de Fisioterapia na cidade de Aracaju-SE. Com isso, emerge a necessidade de compreender melhor determinados aspectos adotados no cuidado do doloroso crônico na prática clínica. É nesse contexto que se fundamenta a importância deste trabalho, tendo em vista que esse tema ainda é escasso na literatura, embora seja de importância, por ser uma doença considerada um dos maiores problemas de saúde com alto índice de ocorrências, produzindo impactos negativos para a população acometida não só na questão física como também psicológica.

O objetivo geral deste trabalho foi analisar o conhecimento dos Fisioterapeutas sobre neurofisiologia e gerenciamento da dor em pacientes com dor crônica. E teve como objetivos específicos: observar o conhecimento sobre neurofisiologia da dor, crenças e atitudes acerca da dor crônica entre os profissionais de Fisioterapia na cidade de Aracaju-SE; identificar o tipo de abordagem utilizada na prática clínica desses profissionais em pacientes portadores de dor crônica; verificar a utilização da educação em neurofisiologia da dor como uma forma de terapia em seus pacientes com dores crônicas.

2. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo transversal, quantitativo com aplicação de questionário construído especificamente para mensurar o grau de conhecimento dos profissionais de fisioterapia e identificar as atitudes desses profissionais em relação a aspectos ligados à atuação profissional do fisioterapeuta frente à dor crônica.

A população-alvo para o desenvolvimento da pesquisa foram os profissionais de Fisioterapia que trabalham em clínicas de fisioterapia privadas, localizadas no município de Aracaju-SE. A amostra foi composta por 45 profissionais de fisioterapia de ambos os sexos.

Foram incluídos no estudo fisioterapeutas devidamente registrados no Conselho Regional de Fisioterapia, que atuam na área de fisioterapia, pertencendo ao quadro fixo de pessoal da unidade. Foram excluídos da pesquisa: estagiários, indivíduos que tinham outra formação em saúde e não residiam no estado de Sergipe.

Para realizar a coleta de dados, a equipe elaborou um questionário (Apêndice 1), sendo o mesmo fundamentado em dois instrumentos já validados, que sejam: o Questionário Neurofisiológico da Dor - QND (Anexo 2) e o Pain Attitudes and Beliefs Scale for Physiotherapists - PABS.PT - Brasil (Anexo 3). O questionário foi aplicado de forma online pela ferramenta Google Forms, sendo todas as questões objetivas.

O questionário elaborado pelas autoras (Apêndice 1) tinha forma estruturada, com questões sobre a temática dor, sem identificação dos participantes por se tratar de uma clínica privada. Assim, tratou-se de um instrumento autoaplicado, originalmente contendo 19 itens, que se propôs a analisar o conhecimento relacionado à neurofisiologia da dor, gerenciamento da dor, crenças, tipo de abordagem e a formação em dor como uma estratégia terapêutica na prática clínica. Cada item tinha de três a cinco opções de resposta, dentre elas: Sim, Não, Não sei e múltiplas escolhas.

2.1 Análise estatística

Os dados coletados foram tabulados em uma planilha do programa Excel do Windows 11 e em seguida analisados no software SPSS Statistics® versão 25. Inicialmente, foi realizada a estatística descritiva para representação dos dados em frequências e porcentagens. Em seguida, foi realizada a análise da associação entre as variáveis categóricas, foi realizado o teste qui-quadrado de Pearson. O nível de significância foi considerado $p \leq 0,05$.

3. RESULTADOS

Dos 45 profissionais de fisioterapia incluídos na pesquisa, 29 (64,4%) possuem pós-graduação na área de Fisioterapia, 22 (48,9%) se interessavam sobre o tema Neurociência da Dor e 16 (35,6%) referiram atuar como Fisioterapeuta dentre 1 a 5 anos, conforme dados da Tabela 1.

Tabela 1. Análise descritiva da amostra (n=45)

Questões	N (%)
Possui pós-graduação na área de Fisioterapia?	
<i>Sim</i>	29 (64,4)
<i>Não</i>	16 (35,6)
Há quanto tempo você atua como Fisioterapeuta?	
<i>Menos de 1 ano</i>	11 (24,4)
<i>1 a 5 anos</i>	16 (35,6)
<i>5 a 10 anos</i>	12 (26,7)
<i>15 a 20 anos</i>	5 (11,1)
<i>Mais de 20 anos</i>	1 (2,2)
Qual seu nível de interesse sobre Neurociência da Dor?	
<i>Baixo interesse</i>	10 (22,2)
<i>Médio interesse</i>	13 (28,9)
<i>Alto interesse</i>	22 (48,9)

Com relação ao conhecimento dos profissionais de fisioterapia sobre a dor, houve prevalência no que diz respeito à identificação da dor como doença (37; 82,2%), assim como a prescrição de tratamentos não farmacológicos na conduta clínica (41; 91,1%), o entendimento de que o estresse é um gatilho de dor mesmo na ausência de lesão tecidual (43; 95,6%) e de que há interferência das crenças dos profissionais no resultado do tratamento (34; 75,6%). Foi observado que todos os profissionais (45; 100%) referiram que utilizam o critério de tempo de dor para diferenciar a dor aguda da crônica, assim como entendem que a prática de atividade física pode aliviar o quadro algico.

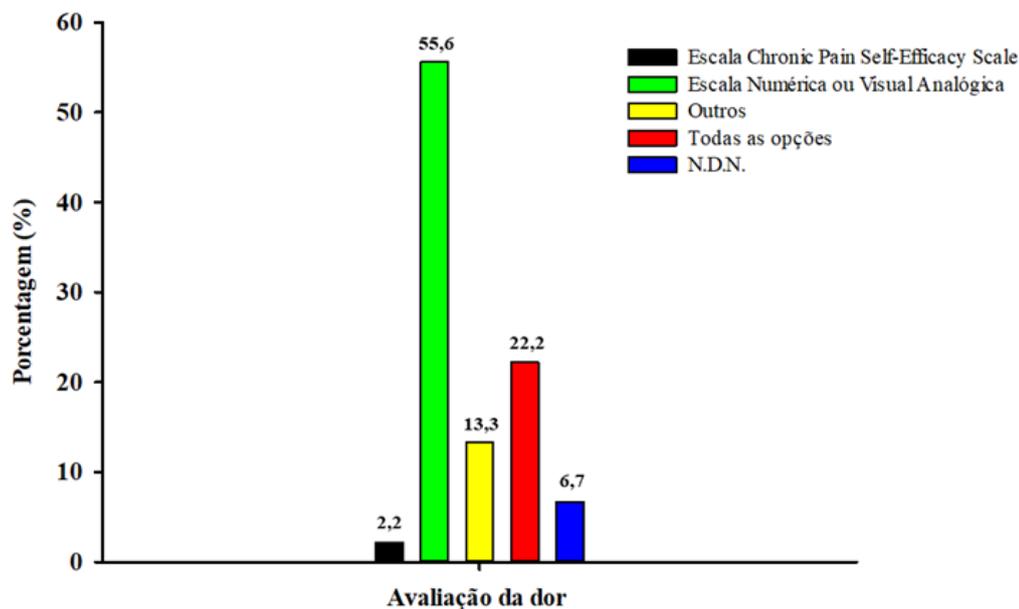


Figura 1. Porcentagem das respostas relacionadas à utilização de propostas de avaliação da dor crônica pelos fisioterapeutas entrevistados (n=45).

Os dados expressam ainda, conforme figura 1, que a maioria dos profissionais de fisioterapia utilizam a Escala Numérica ou Visual Analógica como instrumento de avaliação do quinto sinal vital (28; 55.6%), sendo que apenas 1 (2,2%) dos entrevistados faz uso da Escala Chronic Pain Self-Efficacy Scale. Menos de $\frac{1}{3}$ desta população (7; 13,3%) faz uso de outros tipos de propostas de avaliação. Observa-se que quase $\frac{1}{4}$ dos profissionais entrevistados (10; 22,2%) faz uso de todas as opções citadas e uma pequena parcela deles (3; 6,7%) demonstraram que não utiliza nenhuma proposta de avaliação descrita no questionário.

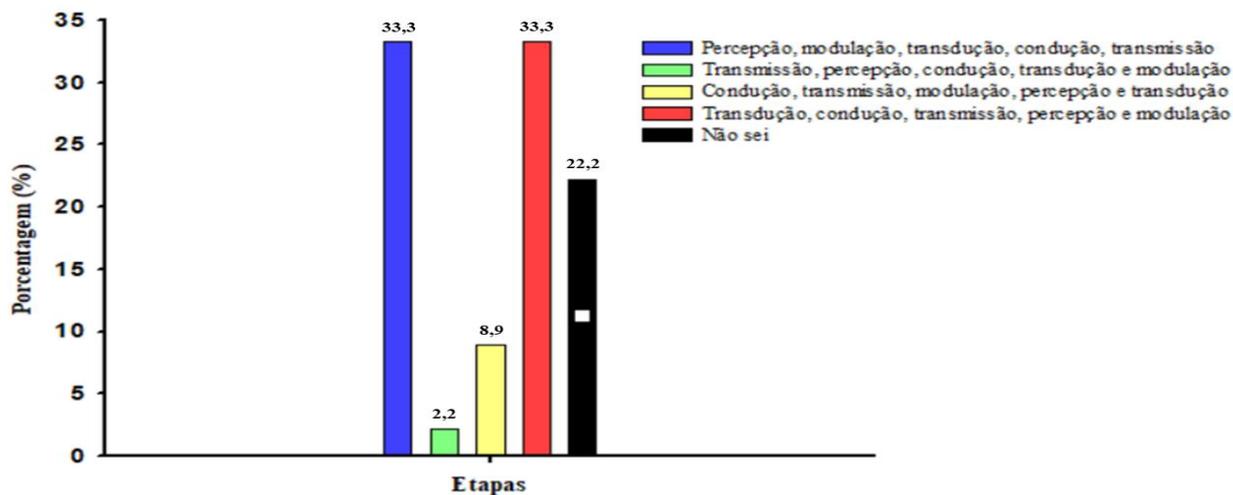


Figura 2. Porcentagem das respostas relacionadas ao conhecimento sobre as etapas que envolvem o processo doloroso pelos fisioterapeutas entrevistados (n=45).

Relacionado aos dados demonstrados na Figura 2 notou-se que (66,7%) dos participantes não obtiveram a resposta correta sobre as etapas que envolvem o processo doloroso.

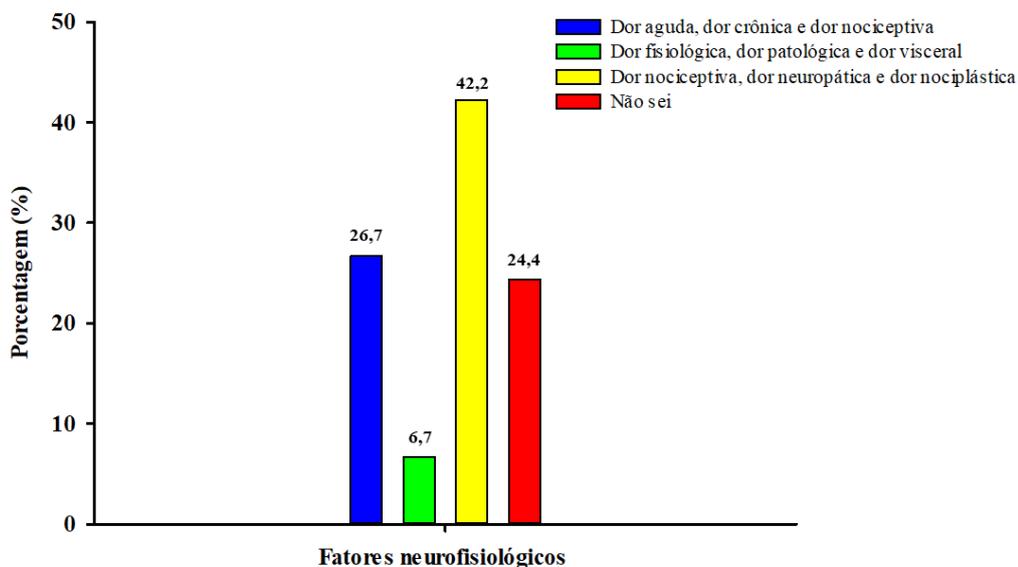


Figura 3. Porcentagem das respostas relacionadas ao conhecimento sobre os fatores neurofisiológicos associados ao desenvolvimento da dor pelos fisioterapeutas entrevistados (n=45).

Com base nos conhecimentos dos fisioterapeutas sobre os fatores neurofisiológicos associados ao desenvolvimento da dor verificou-se que mais da metade (57,8%) dos pesquisados obtiveram uma resposta incorreta (Figura 3).

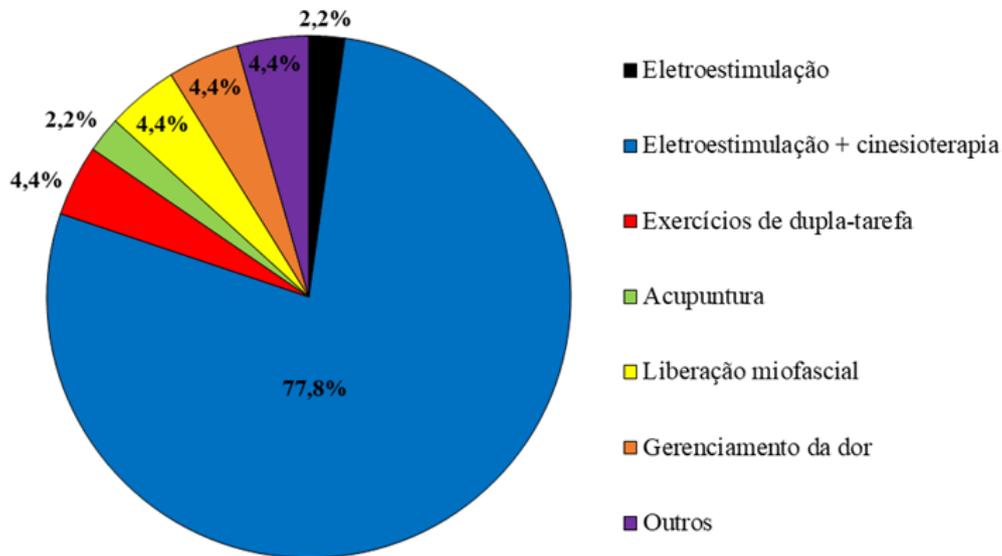


Figura 4. Porcentagem das respostas relacionadas às abordagens terapêuticas para pacientes com dor crônica pelos fisioterapeutas entrevistados (n=45).

Na figura 4, os dados mostram uma alta prevalência (77,8%) do uso da cinesioterapia e eletroestimulação pelos profissionais da fisioterapia na abordagem do paciente com dor crônica. Porém mostra baixa adesão sobre a aplicabilidade de gerenciamento de dor pelos profissionais da área.

Em análise multivariada, percebeu-se uma associação significativa entre as respostas obtidas na questão “Há quanto tempo você atua como fisioterapeuta” e as seguintes questões: “Suas condutas são conduzidas através de exames de imagens?” ($p \leq 0,02$), “Você aplica Educação em dor na sua prática clínica?” ($p=0,02$), “Você faz a utilização da ferramenta ‘Mapa da Dor’ na sua abordagem clínica?” ($p=0,009$). Essa associação abre uma discussão importante. Percebe-se que o pouco tempo de atuação profissional está associado a um menor conhecimento teórico-científico no manejo da dor.

4. DISCUSSÃO

No que diz respeito ao tempo de atuação profissional, foi possível inferir que a presente pesquisa é formada por uma amostra formada de adultos jovens, corroborando com tantos outros estudos, como o dos autores Badaró et al., 2011, em que a amostra era predominantemente formada por adultos jovens e em início de carreira (60%). Ainda, o citado estudo de Badaró et al., 2011 corrobora com a prevalência de um processo de crescimento constante da profissão, sendo que 63,5% dos profissionais tinham uma (ou mais) especializações na área de Fisioterapia.

Gomez et al., em seu estudo de 2020, constataram que os profissionais de saúde carecem de conhecimento sobre a dor e se apercebem-se despreparados para tratá-la. Isto apoia as conclusões de Alves et al., 2013. Esses achados acima aludidos não são fundamentados nesta pesquisa, pois os profissionais da amostra manifestaram um bom nível de conhecimento teórico sobre o tema da dor e sobre as questões relacionadas ao reconhecimento da dor como doença, bem como à prescrição de tratamentos não farmacológicos na condução clínico, a compreensão de que o estresse é um gatilho para a dor mesmo na ausência de dano tecidual, e que há interferência das crenças dos profissionais na resposta do tratamento. Observou-se que todos os profissionais desprezaram utilizar o critério tempo de dor para diferenciar a dor aguda da crônica, e compreender que a prática de atividade física pode aliviá-la.

A dor crônica é um sintoma difícil de mensurar, pois envolve elementos culturais, sensibilidade e fatores psicológicos que influenciam o estímulo sensorial. Portanto, uma avaliação adequada da dor requer abrangência multidimensional. Foi observado que (28; 55,6%) dos participantes avaliam apenas um aspecto da dor, isto é, sua intensidade, por meio da Escala Numérica ou Visual Analógica. Segundo Milner et al., 2018, essas escalas unidimensionais medem apenas a intensidade e não podem ser consideradas uma avaliação abrangente da dor. Para uma avaliação completa, é necessário incluir escalas multidimensionais que avaliam simultaneamente múltiplos aspectos da dor.

A população pesquisada neste estudo revelou não possuir conhecimento adequado sobre os fatores neurofisiológicos relacionados ao desenvolvimento da dor, apresentando uma taxa de erros de 66,7%, enquanto apenas 33,3% conseguiram fornecer a resposta correta. É necessário que o fisioterapeuta desenvolva uma compreensão da percepção neurofisiológica da dor desde os estágios do curso de graduação. Essa ideia é claramente demonstrada no estudo

de Gosling et al., 2019, que enfatizaram a importância do profissional entender as etapas envolvidas no processo doloroso, pois o conhecimento desses mecanismos contribui para o tratamento de pacientes com dor e facilita a escolha das técnicas com base nos mecanismos clínicos identificados.

Trindade et al., 2013 verificaram que é fundamental que o fisioterapeuta tenha conhecimento dos aspectos anatomofuncionais envolvidos antes de realizar sua prática clínica. Isso possibilita a determinação da origem do problema e a escolha da melhor conduta terapêutica. O presente estudo demonstrou que, após o levantamento realizado, identificou-se uma deficiência na percepção dos indivíduos avaliados. É de suma importância uma base teórica sólida para que os profissionais da saúde possam aplicar suas abordagens de forma eficaz, visando a redução das limitações funcionais e, conseqüentemente, a melhoria na qualidade de vida do paciente.

Uma revisão sistemática realizada por Synnott et al., 2015 constataram que muitos fisioterapeutas, mesmo reconhecendo a importância da abordagem biopsicossocial, sentem-se despreparados para identificar e tratar esses aspectos. Eles tendem a focar apenas em fatores mecânicos e biológicos. Além disso, muitos fisioterapeutas ainda não seguem as diretrizes que recomendam avaliação dos fatores biopsicossociais Poitras *et al.*, 2012; Hanney et al., 2016. Essa limitação também é evidenciada pelos dados deste estudo, que revelam uma baixa adesão dos profissionais da área no que diz respeito ao manejo da dor. Ao serem questionados sobre as abordagens terapêuticas para pacientes com dor crônica, observou-se uma alta prevalência (77,8%) do uso de cinesioterapia e eletroestimulação pelos fisioterapeutas na prática clínica. Esse resultado confirma as descobertas feitas pelo estudo realizado por DeSantana et al., 2017, os quais identificaram falta de conhecimento para assegurar a administração, avaliação, mensuração e controle da dor.

De acordo com Gardner et al., 2017, os fisioterapeutas demonstram falta de confiança ao implementar o modelo biopsicossocial na prática clínica, além de considerarem que a avaliação dos fatores psicossociais não é de sua responsabilidade. Por outro lado, Maranhão et al., 2022 reforçaram a importância da abordagem de pacientes com dor crônica nas discussões de saúde e na formação de profissionais. O ensino sobre dor é enfatizado tanto para aprimorar a prática clínica com responsabilidade quanto para desenvolver a conscientização sobre a importância da análise crítica diante de pacientes com dor crônica durante as práticas profissionais do dia a dia.

Muitos são os autores, como Badaró et al., 2011, Houben et al., 200, DeSantana et al., 2017, que insistem na necessidade de se preparar os fisioterapeutas para enfrentarem as crescentes mudanças no perfil epidemiológico da saúde, com uma elevada prevalência de pacientes com dor crônica. Em vista disso, entende-se que o fortalecimento da classe passa pela formação acadêmica bem estruturada nessa abordagem da dor crônica. Somente assim, é possível ter um profissional estimulado a assumir postura autônoma, que deverá ser adotada mediante fundamentação científica e não apenas pela prática diária.

5. CONCLUSÃO

Verificou-se, no presente estudo, que os fisioterapeutas apresentaram deficiência de conhecimento sobre os fatores e mecanismos neurofisiológicos da dor. Além disso, foi identificada uma inconsistência entre a base teórica e a limitação do uso da abordagem de gerenciamento da dor na prática clínica desses profissionais. Ainda, foi possível observar que os profissionais reconhecem que as crenças influenciam negativamente no manejo da dor do indivíduo. Também constatou-se que a eletroestimulação e a cinesioterapia são os recursos mais utilizados na prática clínica dessa amostra. No entanto, é importante ressaltar a falta de conhecimento e aplicabilidade de uma abordagem clínica que envolve os fatores biopsicossociais, como uma formação complementar em neurofisiologia da dor, haja vista que é uma das formas de terapia para pacientes com dores crônicas.

Sugere-se novas pesquisas, assim como o incentivo de políticas públicas em ações de prevenção e intervenção na dor crônica no Brasil. Ainda, faz-se necessário um impulsionamento e maior esforço das instituições de ensino, públicas e privadas, na introdução de estratégias educacionais para estudantes de ciências da saúde sobre a temática da dor crônica, além do incentivo de novas pesquisas voltadas para esse contexto.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

AVILA ARIAS, Mariana; ANDRÉ FIDELIS, Cid; VIEIRA DIBAI, Almir. **Métodos e técnicas de avaliação da dor crônica: Abordagem Prática** . São Paulo: Manole, 2023.

ANNELIE, Gutke; , SUNDFELDT Karin; DE BAETS Liesbet . **Lifestyle and Chronic Pain in the Pelvis: State of the Art and Future Directions**. 2021

BONIFÁCIO, Letícia Menezes Rodrigues. **A educação em dor para profissionais de saúde com princípios de neurociência**. 2019.

CASTRO, Cinthia Costa de; PEREIRA, Adrya Karolinne da Silva; BASTOS, Bárbara Rafaela. **Implementação da avaliação da dor como o quinto sinal vital**. *Rev. enferm. UFPE on line*, p. 3009-3014, 2018.

De MENDONÇA, Juliana Coimbra; de SOUZA MARTINS Verônica; DAMIS RODRIGUES Mario Paulo; FREITAS FERNANDES Caio Henrique; FREITAS FERNANDES Ingrid ; **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.

DE CARVALHO ALVES, Rafaela;, PEREIRA TAVARES, Joelcy ; ANTUNES CASTRO FUNES Rogério ,RODRIGUES GASPARETTO Guilherme Augusto ; CORREIA DA SILVA Karla Camila , KIJOSHI UEDA Tiago . **Análise do conhecimento sobre dor pelos acadêmicos do curso de Fisioterapia em centro universitário**. *Revista Dor*, v. 14, p. 272-279, 2013.

DOS SANTOS, Alan Carlos Nery; BATISTA BAHIANO Luiz Alberto; MARTINS BARBOSA Ramon, Lima Barbosa, Monique; DE SOUZA GIMENEZ Anelize; PETTO Jefferson. **Conhecimento dos acadêmicos de fisioterapia sobre o manejo da dor**. *Fisioterapia Brasil*, v. 20, n. 3, 2019.

DA SILVA SOUZA FILHO, Eliesier . **Efeitos dos exercícios físicos na dor e na capacidade funcional de pacientes com osteoartrite dos joelhos: uma revisão guarda-chuva**. 2020.

DE SANTANA, Josimari Melo et al. **Pain curriculum for graduation in Physiotherapy in Brazil**. *Revista Dor*, v. 18, p. 72-78, 2017.

DA SILVA SOBRINHO, Andressa Crystine; DE ALMEIDA Mariana Luciano , DA SILVA RODRIGUES Guilherme , BUENO JÚNIOR Carlos Roberto . **Associação de dor crônica com força, níveis de estresse, sono e qualidade de vida em mulheres acima de 50 anos**. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 26, p. 170-177, 2019.

DE SOUZA, Juliana Barcellos; DE BARROS, Carlos Marcelo. **Considerations about the new concept of pain**. *Brazilian Journal of Pain*, v. 3, n. 3, p. 294-294, 2020.

DOS SANTOS KANEMATSU, Jaqueline.; ATANAZIO, Beatriz.FERREIRA CUNHA, Beatriz; PUERRO CAETANO, Leticia.;MILITÃO YAMAMOTO ARADA, Diane. Militão

Yamamoto,. **Impacto da dor na qualidade de vida do paciente com dor crônica. Revista de Medicina, [S. l.], v. 101, n. 3, p. e-192586, 2022** Impacto da dor na qualidade de vida do paciente com dor crônica. *Revista De Medicina*, v. 101, n. 3, 2022.

DE ANDRADE BORGES, Paula; HENRIQUE ARAUJO DA LUZ KOERICH Micheline; CORREA WENGERKIEVICZ Karina; KNABBEN Rodrigo José; **Barreiras e facilitadores para adesão à prática de exercícios por pessoas com dor crônica na Atenção Primária à Saúde: estudo qualitativo. Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 33, p. e33019, 2023.

DA SILVA MARQUES, Waldison; DOS SANTOS MORENO Lucas; VASCONCELOS VILARONGA Laís ; PEREIRA DIAS GONÇALVES Taiane ; CONCEIÇÃO DE OLIVEIRA Edna; DA SILVA LOPES Tiago ; **Avaliação do nível de conhecimento sobre neurofisiologia da dor em fisioterapeutas: um estudo transversal. Revista Brasileira de Saúde Funcional**, v. 10, n. 3, 2022.

FONSECA PIRES, Kênia; CACHO ANDRADE Tatiana; NOLÊTO DOS SANTOS, Luiza. **Aprendendo a educação em neurociência da dor por meio do instrumento WHOQOL-Bref em sala de aula. Relato de casos. BrJP**, v. 2, p. 93-96, 2019.

GENEEN, Louise J. Geneen LJ, Moore RA, Clarke C, Martin D, Colvin LA, Smith BH. . **Physical activity and exercise for chronic pain in adults: an overview of Cochrane Reviews. Cochrane Database of Systematic Reviews**, n. 4, 2017.

HOUBEN, RM, OSTELO, RW, VLAEYEN, JW, WOLTERS, PM, PETERS, M, STOMP-VAN DEN BERG, SG. **Health care providers' orientations towards common low back pain predict perceived harmfulness of physical activities and recommendations regarding return to normal activity. Eur J Pain**. 2005;9(2):173-83.

HARUMI HOTTA, Gisele, SIRIANI DE OLIVEIRA Anamaria 1 , KRASIC ALAITI Rafael^{1,2}, JANDRE DOS REIS Felipe José. **Abordagem terapêutica do medo relacionado à dor e da evitação em adultos com dor musculoesquelética crônica: revisão integrativa e roteiro para o clínico. BrJP**, v. 5, p. 72-79, 2022.

KYLE Vader ; P BOSTICK Geoff ; C CARLESSO Lisa ; Judith Caçador ; MESAROLI Giulia ^{5 6}, PERREAULT Kadija ; TOUSIGNANT-LAFLAMME Yannick ; TUPPE Susanr ; M Walton David ; H. WIDEMAN TIMOTHY ¹³, MILLER Jordan ; **The revised IASP definition of pain and accompanying notes: considerations for the physiotherapy profession. Physiotherapy Canada**, v. 73, n. 2, p. 103-106, 2021.

LEITE, Francine; DE OLIVEIRA GOMES, Jaime. **Dor crônica em um ambulatório universitário de fisioterapia. Revista de Ciências Médicas**, v. 15, n. 3, 2006.

MELO DE SANTANA Josimari; PERISSINOTTI Dirce Maria., DE OLIVEIRA JUNIOR José Oswaldo ; FRANÇA CORREIA Luci Mara; BARREIROS DA FONSECA Paulo Renato. **Definição de dor revisada após quatro décadas. BrJP**, v. 3, p. 197-198, 2020.

MARQUEZ, Jaime Olavo. **A dor e os seus aspectos multidimensionais. Ciência e Cultura**, v. 63, n. 2, p. 28-32, 2011.

MARTINS SANTIAGO Bruno Vitor; ERNANDES BERGAMO Pedro; DE FREITAS DA SILVA Maxuel; PARISE Maud; RIBEIRO VILLELA Nivaldo 1. **Prevalência de dor crônica no Brasil: uma revisão sistemática e metanálise.** *Clínicas*, v. 78, p. 100209, 2023.

NASCIMENTO BRANDÃO LIMA, Viviane; CALMON ALMEIDA, Ana Verena; URUGA OLIVEIRA Gessica; BARRETO MONTEIRO, Victor Augusto; Caldeira do Espírito Santo, Gabriela; MONTEIRO DA SILVA JÚNIO Walderi r; PEREIRA DE FARIAS NETO, Jader **Educação em dor em pacientes com lombalgia e sensibilização central: um estudo piloto.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 11, p. e404101119715-e404101119715, 2021.

OLIVEIRA, Roberto Carlos,; GOMES DOS REIS, Cláudia; ROCHA MARTINS DA CUNHA, Zineide; VIEIRA LEITE DE FIGUEIREDO, Thiago; SANTANA DE SOUSA, Pedro Rafael; MARQUES MARGOTO, Rebeca. **Dor crônica e qualidade de vida: revisão da literatura.** *Revista Brasileira de Revisão de Saúde*, [S. l.], v. 1, pág. 4189–4206, 2023. *Brazilian Journal of Health Review*, v. 6, n. 1, p. 4189-4206, 2023.

PINHEIRO AGUIAR Débora, PEREIRA DE QUEIROZ SOUZA Cleanis, MIRANDA BARBOSA Wania Justina, FLEURY UCHOA SANTOS JÚNIOR Francisco, SIRIANI DE OLIVEIRA Anamaria **Prevalência de dor crônica no Brasil: revisão sistemática.** *BrJP*, v. 4, p. 257-267, 2021.

ROCHA DA SILVA, João Rafael. **Terapia Manual no tratamento da dor: uma revisão integrativa.** *Revista Neurociências*, v. 30, p. 1-24, 2022.

SOUZA, F. A. E. F. Dor: o quinto sinal vital. *Rev Latino-Am Enfermagem* [Internet]. 2002May;10(3):446–7.

SPILLER CERONI, Fernanda; **avaliação do conhecimento sobre neurofisiologia da dor em graduandos de em fisioterapia e fisioterapeutas**; orientador, INÁCIO BARBOSA, Rafael, 2021, 45p.

VIERO BADARÓ Ana Fátima; GUILHEM Dirce, **Perfil sociodemográfico e profissional de fisioterapeutas e origem das suas concepções sobre ética.** *Fisioter mov* [Internet]. 2011Jul;24(3):445–54.

WESTPHAL HAHN, Fernanda; CORDEIRO, Franciele Roberta. **Estratégias para o desenvolvimento de educação em saúde sobre dor no hospital.** *Research, Society and Development*, v. 10, n. 3, p. e25210313297-e25210313297, 2021.

ZIMNEY K, Van Bogaert W, Louw A. **The Biology of Chronic Pain and Its Implications for Pain Neuroscience Education:** *State of the Art. J. Clin. Med.* 2023

APÊNDICE -1

QUESTIONÁRIO ELABORADO PELOS AUTORES



Questionário

Você está sendo convidado para participar como voluntário(a) da pesquisa intitulada: "Percepções e manejos dos Fisioterapeutas sobre neurofisiologia e gerenciamento da dor em pacientes com quadro de dor crônica em Aracaju-SE", desenvolvida pelas acadêmicas Maria Guadalupe de Menezes e Sanawá Silva Rodrigues do décimo período do curso de Fisioterapia da Universidade Tiradentes sob orientação da Profª Drª Andréa Vasconcelos Machado. Essa pesquisa tem por objetivo analisar as percepções e manejos dos Fisioterapeutas sobre neurofisiologia e gerenciamento da dor crônica nas suas abordagens na prática clínica em relação aos pacientes portadores de dor crônica que procuram atendimentos fisioterapêuticos. O público-alvo é composto por profissionais de Fisioterapia de ambos os sexos, devidamente registrados no Conselho Regional de Fisioterapia e atuando na área. Desse modo, disponibilizamos o presente formulário contendo questões de simples entendimento, através da ferramenta Google Forms.

Salientamos que todos os preceitos éticos para pesquisa com seres humanos estão sendo considerados, conforme Resolução 466/12, e que nenhum dado dos profissionais serão expostos nas apresentações e citações do trabalho. A qualquer momento você tem o direito de desistir da participação da pesquisa sem sofrer quaisquer prejuízos.

Aceito

Sim () Não ()



Possui pós-graduação na área de Fisioterapia? *

- Sim
- Não

Há quanto tempo você atua como Fisioterapeuta? *

- Menos de 1 ano
- 1 ano a 5anos
- 5 anos a 10 anos
- 15 anos a 20 anos
- Acima de 20 anos

Qual seu nível de interesse sobre Neurociência da Dor? *

- Nenhum Interesse
- Baixo Interesse
- Médio Interesse
- Alto Interesse



A dor crônica é considerada doença? *

- Sim
- Não

Como você identifica se a dor do paciente é aguda ou crônica? *

- Tempo de dor
- Exames de imagens
- Intensidade da dor

Suas condutas são conduzidas através de exames de imagens? *

- Sim
- Não

Você conhece o tema Educação em dor? *

- Sim
- Não



Você aplica Educação em dor na sua prática clínica ? *

- Sim
- Não

Você prescreve aos pacientes com dores crônicas tratamentos não farmacológicos ? *

- Sim
- Não

Quais fatores neurofisiológicos associados no desenvolvimento da dor reconhecida pela IASP ? *

- Dor aguda, Dor crônica e Dor nociceptivo
- Dor Fisiológica , Dor Patológica e Dor Visceral
- Dor Nociceptiva, Dor Neuropática e Dor Nociplástica
- Não sei





Quais destas propostas de avaliação da dor, você utiliza para os pacientes com dor crônica na sua prática clínica? *

- Escalas numérica, visual ou analógica
- Questionário McGill
- Questionário FABQ
- Escala - Chronic Pain Self-Efficacy Scale
- Outros
- Todas as opções
- N.D.N



Você consegue identificar cognições alteradas como cinesiofobia, ansiedade e catastrofização da dor em seus pacientes crônicos? *

- Sim
- Não

A dor somente ocorre quando o paciente está lesionado ou correndo o risco de se lesionar. *

- Sim
- Não
- Não sei

...

Quais etapas envolve o processo doloroso? *

- Percepção; Modulação; Transdução; Condução; Transmissão
- Transmissão; Percepção; Condução; Transdução; Modulação
- Condução; Transmissão; Modulação; Percepção; Transdução
- Transdução; Condução; Transmissão; Percepção; Modulação
- Não sei

Você faz a utilização da ferramenta Mapa da Dor na sua abordagem clínica? *

- Sim
- Não



Dor é um estímulo nociceptivo apresentado por uma lesão tecidual? *

- Sim
- Não
- Não sei

Quando o paciente se lesiona, o ambiente em que está não influencia na intensidade da dor que é sentida? *

- Sim
- Não
- Não sei

A intensidade da dor do paciente é determinada pela severidade da lesão? *

- Sim
- Não
- Não sei



O tratamento pode ter tido sucesso mesmo se o paciente continua sentindo dor? *

- Sim
- Não
- Não sei

A prática da atividade física pode aliviar os sintomas funcionais causados pela dor? *

- Sim
- Não
- Não sei

Estresse mental pode causar dor mesmo na ausência de lesão tecidual? *

- Sim
- Não
- Não sei



ANEXO -2

QUESTIONÁRIO NEUROFISIOLÓGICO DA DOR- QND

	Item	Verdadeiro	Falso	Não sei
1	Quando parte do seu corpo está lesionado, receptores especiais da dor levam a mensagem da dor para seu cérebro.			
2	Dor somente ocorre quando você está lesionado ou está correndo o risco de se lesionar.			
3	Nervos especiais na sua medula espinhal levam mensagens de perigo para o seu cérebro.			
4	Dor ocorre sempre que você está lesionado.			
5	O cérebro decide quando você vai sentir dor.			
6	Os nervos se adaptam aumentando seu nível de excitabilidade em repouso.			
7	Dor crônica significa que uma lesão não foi curada corretamente.			
8	Piores lesões resultam sempre em pior dor			
9	Neurônios descendentes são sempre inibitórios.			
10	Quando você se lesiona, o ambiente que você está não afetará a quantidade de dor que você sente, desde que a lesão seja exatamente a mesma.			
11	E possível sentir dor e não saber disso.			
12	Quando você está lesionado, receptores especiais levam a mensagem de perigo para a sua medula espinhal.			

Fonte: Nogueira *et al.*, (2018)

ANEXO -3

PAIN ATTITUDES AND BELIEFS SACALE FOR PHYSIOTHERAPISTS-PABS.PT

Brasil

	Discordo totalmente	Discordo	Discordo parcialmente	Concordo parcialmente	Concordo	Concordo totalmente
A intensidade da dor é determinada pela severidade da lesão tecidual.	0	1	2	3	4	5
O aumento da dor indica uma nova lesão tecidual ou um aumento da lesão existente.	0	1	2	3	4	5
Dor é um estímulo nociceptivo, indicando uma lesão tecidual.	0	1	2	3	4	5
Se a severidade da dor lombar aumentar, eu imediatamente ajusto a intensidade do meu tratamento.	0	1	2	3	4	5
Se o paciente reclama de dor durante o exercício, eu temo que uma lesão tecidual esteja ocorrendo.	0	1	2	3	4	5
Pacientes com dor lombar devem preferencialmente praticar apenas movimentos livres de dor.	0	1	2	3	4	5
A redução da dor é um pré-requisito para a restauração da função normal.	0	1	2	3	4	5
Se o tratamento não resulta na diminuição da dor lombar, existe um alto risco de restrições severas em um longo prazo.	0	1	2	3	4	5
Dor lombar indica a presença de uma lesão orgânica.	0	1	2	3	4	5
Em longo prazo, pacientes com dor possuem um maior risco de desenvolver disfunções de coluna.	0	1	2	3	4	5
Aprender a lidar com o estresse leva a recuperação da dor lombar.	0	1	2	3	4	5
Um paciente com dor lombar severa se beneficiará de exercícios físicos.	0	1	2	3	4	5
Mesmo com a piora da dor, pode-se aumentar a intensidade do próximo tratamento.	0	1	2	3	4	5
Exercícios que podem estressar a coluna não devem ser evitados durante o tratamento.	0	1	2	3	4	5
O tratamento pode ter tido sucesso mesmo se a dor continuar.	0	1	2	3	4	5
A causa da dor lombar é desconhecida.	0	1	2	3	4	5
Limitações funcionais associadas com dor lombar são resultados de fatores psicossociais.	0	1	2	3	4	5
Não existe um tratamento eficaz para eliminar a dor lombar.	0	1	2	3	4	5
Estresse mental pode causar dor lombar mesmo na ausência de lesão tecidual.	0	1	2	3	4	5