



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO

RAYZA DOS SANTOS PAIVA

**NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE BACHARELADO EM
EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE)
ACERCA DA FIBROMIALGIA**

Recife
2022

RAYZA DOS SANTOS PAIVA

**NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE BACHARELADO EM
EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE)
ACERCA DA FIBROMIALGIA**

Projeto de Pesquisa apresentado à Disciplina de Seminário de TCC 2, do Curso de Educação Física (Bacharelado) da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para aprovação na disciplina.

Orientador: Prof. Me. Alessandro Spencer

Co Orientador: Prof. Bárbara Amaral

Co Orientador: Prof. Thaurus Cavalcanti

Recife
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Paiva, Rayza dos Santos.

Nível de conhecimento dos estudantes de bacharelado em educação física da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) acerca da fibromialgia / Rayza dos Santos Paiva. - Recife, 2022.

56 : il., tab.

Orientador(a): Alessandro Spencer de Souza Holanda Holanda

Coorientador(a): Bárbara Amaral Bruno Silva

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de Pernambuco, Centro de Ciências da Saúde, Educação Física - Bacharelado, 2022.

Inclui referências, apêndices, anexos.

1. Conhecimento. 2. Fibromialgia. 3. Estudantes. 4. Educação. I. Holanda, Alessandro Spencer de Souza Holanda. (Orientação). II. Silva, Bárbara Amaral Bruno. (Coorientação). III. Título.

500 CDD (22.ed.)

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autora: Rayza dos Santos Paiva

Título: NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE) ACERCA DA FIBROMIALGIA

Natureza: Trabalho de Conclusão de Curso Educação Física Bacharelado.

Instituição: Universidade Federal de Pernambuco.

Aprovado em: 19 / 10 /2022.

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 ALESSANDRO SPENCER DE SOUZA HOLANE
Data: 30/11/2022 22:51:10-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Me. Alessandro Spencer de
Souza Holanda

Documento assinado digitalmente
 ALANA CAROLINA COSTA VERAS
Data: 22/12/2022 20:19:02-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Dra. Alana Carolina Costa Verás

Documento assinado digitalmente
 RUBENYTA MARTINS PODMELLE
Data: 02/12/2022 16:31:14-0300
Verifique em <https://verificador.iti.br>

Prof. Me. Rubenya Martins Podmelle

AGRADECIMENTOS

Tudo começa com Deus, o Deus em que acredito. Que me iluminou e me deu muita força na trajetória, um tanto árdua, que foi a escrita deste presente trabalho. A Ele vai meus maiores agradecimentos.

A minha instituição, ao meu orientador e coorientadores por acreditarem na minha ideia e na minha capacidade e terem abraçado a ideia deste trabalho junto comigo.

Aos meus pais e namorado por serem minha base, por me apoiarem nos momentos conturbados e de ausência.

Aos meus amigos que foram imprescindíveis neste processo com todo suporte, ajuda e carinho que me deram.

E a todos aqueles que contribuíram, de alguma forma, para a realização deste trabalho, meus sinceros agradecimentos.

“Tenha coragem e seja gentil”.
Cinderela, 2015

RESUMO

OBJETIVO: Avaliar o conhecimento dos estudantes de educação física da universidade federal de Pernambuco (UFPE) acerca da fibromialgia por meio de um questionário relacionado aos domínios "Conhecimentos Gerais sobre FM, Medicamentos, Exercícios Físico e Proteção Articular e Conservação de Energia". **MÉTODOS:** Durante um período de 2 meses, foram registrados 36 acessos ao formulário online produzido na plataforma *Google Forms*, via link e Qr code. As variáveis independentes incluíram idade, gênero e período atual de curso. **RESULTADOS:** No total da amostra estudada, 64% dos participantes se identificaram como sendo gênero masculino e 36% se identificaram como gênero feminino. Alguns estudantes disseram não saber como lidariam com pessoas com essa comorbidade na área do treinamento. Os alunos, de forma geral, apresentaram um conhecimento sobre medicamentos satisfatório, contudo inferior quando relacionado com as categorias "conhecimento gerais" e "exercício físico". **CONCLUSÕES:** os autores sugerem que mais estudos sejam efetuados utilizando o FKG para que se amplie a sua divulgação no meio acadêmico.

Palavras-chave: conhecimento; fibromialgia; estudantes; educação

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate the knowledge of physical education students at the Federal University of Pernambuco (UFPE) about fibromyalgia through a questionnaire related to the domains "General Knowledge about FM, Medications, Physical Exercises and Joint Protection and Energy Conservation". **METHODS:** Over a 2-month period, 36 accesses to the online form produced on the Google Forms platform, via link and Qr code, were recorded. Independent variables included age, gender, and current course period. **RESULTS:** In the total sample studied, 64% of participants identified themselves as male gender and 36% identified themselves as female gender. Some students said they did not know how they would deal with people with this comorbidity in the training area. The students, in general, showed satisfactory knowledge about medications, however lower when related to the categories "general knowledge" and "exercise". **CONCLUSIONS:** The authors suggest that further studies should be carried out using the FKG to increase its dissemination in the academic environment.

Keywords: knowledge; fibromyalgia; students; education

SUMÁRIO

1	Introdução	5
2	Objetivo	7
3	Referencial Teórico	8
	3.1 Fibromialgia	8
	3.2 Dor Crônica	11
	3.3 Analgesia, Exercício Físico e FM	14
	3.4 Educação Físico e Qualidade de Vida	16
4	Procedimentos Metodológicos	19
	4.1 Delineamento do Estudo	19
	4.2 Local, população e Amostra	19
	4.3 Critérios de Inclusão e Exclusão	19
	4.4 Recrutamento	20
	4.5 Variáveis do Estudo	20
	4.6 Procedimento de Coleta	20
	4.7 Tratamento de Dados	21
5	Resultados	22
6	Discussão	25
7	Considerações Finais	27
	Referências	28
	Anexos	42
	Anexo 1: Fibromyalgia Knowledge Questionnaire	42
	Anexo 2: Termo de Compromisso de Orientação	46
	Apêndices	47
	Apêndice A: Termo De Consentimento Livre E Esclarecido	47
	Apêndice B: Anamnese	49
	Apêndice C: Perguntas Complementares	51

1 INTRODUÇÃO

A Fibromialgia ou Síndrome da Fibromialgia (FM) é caracterizada como uma condição reumática dolorosa crônica sem sinais inflamatórios com duração maior que 3 meses que alteram a percepção de dor do paciente e tem como seu principal alvo o sistema musculoesquelético tornando-se distúrbio, onde encontra-se uma insuficiência no sistema de inibição da dor (sistema endógeno) e um elevado nível de sintomas provenientes de dores neuropáticas bem como a somatização da sensibilização central dos indivíduos (PROVENZA et. al., 2004; BITTENCOURT et. al, 2022).

A doença possui como alguns dos principais sintomas a cefaleia, fadiga, depressão, ansiedade, rigidez muscular matinal, problemas gastrointestinais, alterações no padrão de sono, problemas de memória e concentração, e outras síndromes disfuncionais que estão correlacionadas como sensibilidade e alterações na bexiga e/ou intestino, como a síndrome do intestino irritável (RIBERTO e PATO, 2004). Surgiram recentemente evidências de uma determinada suscetibilidade genética envolvida na FM que relaciona o ambiente com o surgimento da doença ou a pré-disposição a mesma e, mesmo não possuindo uma fisiopatologia definida, estudos mostraram que a Fibromialgia está diretamente ligada a anormalidades endócrinas, envolvendo também uma disfunção no sistema de modulação do estresse tanto agudo quanto crônico (eixo hipotalâmico-pituitário-adrenal) e aumento nos níveis séricos de cortisol. (RUSSELL et. al, 1994; DADABHOY et. al, 2008)

A FM não possui uma cura pré-determinada ou tratamento definitivo, e sim tratamentos que existem com o objetivo de controlar os limiares de dor do sendo utilizadas formas farmacológicas e não farmacológicas para o tratamento (KIA e CHOY, 2017), e com a ausência de atividades analgésicas causados pelo processo patológico, a atividade física vem como meio de otimizar o processo de analgesia que ocorre de forma endógena e natural no organismo humano. (SOUZA, 2009).

Outro déficit causado pela doença é a redução da funcionalidade do indivíduo e conseqüentemente a uma redução na força muscular. Além das tratamentos com corrente analgésicas (eletroestimulação não invasiva (estimulação nervosa elétrica transcutânea) e eletroestimulação invasiva (eletroacupuntura)) promovida pelos fisioterapeutas, são utilizados por profissionais de educação física os exercícios de flexibilidade, exercícios de força, exercícios aeróbios e em meio aquático (devido ao baixo impacto promovido pela pratica) para fins de alívio da tensão muscular e controle da dor, promovendo um aumento na amplitude de

movimento e aumento do comprimento muscular, estes últimos possuindo maior resultados quando utilizados exercícios de flexibilidade, entretanto carece à literatura estudos com evidências relevantes e menos heterogêneas acerca dos melhores protocolos propostos para que o tratamento funcione com eficácia (ARAÚJO & DESANTANA, 2019; SIRACUSA et. al, 2021)

Portanto, a participação do profissional de Educação Física de maneira efetiva no tratamento e pesquisa quanto a FM é de suma importância, todavia a propagação da temática a nível acadêmico ainda se encontra escassa e falta evidências quanto ao nível de conhecimento do Profissional de Educação Física enquanto estudante e após a formação e a importância do exercício físico sobre a doença. Com isso, este presente estudo tem como objetivo avaliar o nível de conhecimento dos estudantes de educação física de bacharelado da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) acerca da fibromialgia.

2 OBJETIVOS

Objetivo geral:

- Avaliar o conhecimento dos estudantes de educação física da universidade federal de Pernambuco (UFPE) acerca da fibromialgia por meio de um questionário relacionado aos domínios "Conhecimentos Gerais sobre FM, Medicamentos, Exercícios Físico e Proteção Articular e Conservação de Energia".

Objetivos específicos:

- Correlacionar o conhecimento sobre fibromialgia com o tempo de graduação e período cursados.
- Identificar os tipos de exercícios que os estudantes possivelmente utilizariam na prática profissional.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 FIBROMIALGIA

Inserida no grupo das dores e de origem reumática, a síndrome da fibromialgia (FM) foi classificada como uma doença idiopática visto que não possui uma fisiopatologia definida, com isso não sendo classificada como uma doença inflamatória e tampouco possuindo padrões mensuráveis de funcionamento da patologia no organismo humano, tendo sua principal característica a dor crônica generalizada que evolui de maneira progressiva, podendo ter ou não um controle considerável com a efetividade do tratamento proposto. (BAZZICHI et. al., 2020; COSTA et. al., 2020)

Possuindo características multifatoriais com deficiências psicológicas e físicas consideráveis, o indivíduo diagnosticado com fibromialgia pode ter sintomas de cunho psiquiátrico como depressão, ansiedade e disfunções sexuais que causam incapacidades sociais na sua convivência em sociedade além de altos níveis de frustração psicológica. (DURSUN et. al., 2020).

Para além destes, sintomas como distúrbios do sono, alodinia (sensação de dor causada por estímulos que normalmente não causariam dor), hiperalgesia ou hiperpatia (resposta exacerbada a um estímulo tido como doloroso), problemas funcionais na bexiga, hipoestesia (sensação de “entorpecimento”), fadiga, mudança no estado de humor, distorções cognitivas, déficit na memória operacional e prejuízos nas funções executivas que juntas, causam perda de memória e desequilíbrio nos níveis concentração e irritabilidade são descritos nesta patologia, sintomas esses que causam incapacidade funcional no indivíduo e diminuição considerável na sua qualidade de vida. (ORLANDO, 2011; MELO E DA-SILVA, 2012; BEZERRA et. al., 2012; MAFFEI, 2020)

Cerca de 45,59% da população é acometida com algum tipo de dor crônica, afetando prioritariamente o público feminino (AGUIAR et. al., 2021). De acordo com a Sociedade Brasileira de Reumatologia (2019), a fibromialgia atinge uma porcentagem considerável da população mundial, sem distinção de sexo, com maior incidência entre as mulheres. Atinge pessoas com idades entre 30 a 50 anos e tem suas principais causas a falta de hábitos saudáveis, traumas ou problemas psicológicos, histórico familiar, distúrbios do sono, doenças pré-existentes, como infecções por vírus ou doenças autoimunes e lesões ou traumas físicos.

A fibromialgia é considerada uma síndrome musculoesquelética dolorosa generalizada que se manifesta de maneira crônica possuindo origens diversas e multifatoriais com respostas somáticas, e está inserida na categoria de dores nociplásticas, que caracteriza-se por uma hipersensibilização central e ampliação da sensação de dor proveniente de uma desregulação da sinalização de nocicepção promovido pelo sistema nervoso central (SNC) (SILVA E DOMICIANO, 2021).

Não possuindo caráter de origem inflamatório, as características clínicas e fisiológicas da patologia se associam com outras de mesma origem e conformação, como a síndrome do intestino irritável, cefaleia de teor tensional e migrânea (popularmente conhecida como enxaqueca), ambas compartilhando praticamente os mesmos sintomas, como distúrbios do sono, fadiga, dor exacerbada e alterações de humor, e por vezes correlacionadas. Todas elas têm origem a nível periférico causando condições algícas ao indivíduo. (BORGES et. al, 2021)

O estudo de Bezerra e Gomes (2021) apud Kotaka (2017), fomenta que a origem dos sintomas da FM é causada por uma alteração no sistema nervoso central, mas especificamente nas áreas de percepção da dor e sua modulação. Essas alterações acontecem por causa de um desequilíbrio da substância P, que é um neurotransmissor atuante como neuromodulador encontrado tanto no SNC quanto no Sistema Nervoso Periférico, que é responsável pela facilitação da nocicepção e pela má regulação da Serotonina, neurotransmissor com ação analgésica que age nos nervos periféricos.

Historicamente a doença vem sendo estudada e desmistificada desde o ano 1815, quando o médico e cirurgião britânico William Balfour identificou determinadas dores e incômodos nos músculos e nas articulações e intitulou com “fibrosite” acreditando que seria um processo inflamatório no tecido fibroso. Posteriormente e após mais alguns estudos, em 1976, o fisiologista estadunidense Philip Showalter Hench implantou a terminologia “fibromialgia” devido à falta de evidências de pontos inflamados nos indivíduos acometidos com essa patologia. Somente em 1990 o American College of Rheumatology implementou critérios de diagnóstico e classificação para a fibromialgia, que posteriormente sofrera três modificações ao longo dos anos (2010, 2011 e 2016). (GARCÍA RODRÍGUEZ e ABUD MENDOZA, 2020)

O principal ponto para o diagnóstico efetivo para FM depende da exclusão de possíveis causas pré-existentes e de critérios avaliativos para a determinação de fontes geradoras e comorbidades. Por existirem limitações acerca dos critérios publicados pelo American College of Rheumatology, pesquisadores propuseram uma nova alternativa de diagnóstico para a fibromialgia. A partir daí, esses novos critérios foram inseridos na Taxonomia da Dor ACT-

APS (AAPT) desenvolvida por uma parceria público-privada entre organizações americanas afim de estabelecer critérios uteis e clinicamente aplicáveis para doenças dolorosas crônicas. (GALVEZ-SÀNCHEZ & REYES DEL PASO, 2020)

Para investigação de doença causadas por dores nociplásticas, como a fibromialgia, um profissional médico habilitado precisa ser consultado já que esse tipo de condição utiliza-se de testes preditivos, exames de imagem e/ou laboratoriais puramente para investigação do paciente e para descartes de outras possíveis comorbidades que estejam associadas a fibromialgia ou que possuam sintomas similares (OLIVEIRA e ALMEIDA, 2018). Contudo, possuindo diagnóstico exclusivamente clínico, alguns instrumentos de predição podem ser utilizados para que aconteça a confirmação do quadro como a Escala de Severidade dos Sintomas (*Symptom Severity* (SS >5) e a avaliação do paciente pelo Índice de Dor Generalizada (*Widespread Pain Index* (WPI >7), ambos utilizados em associação. (JESUS, PACHECO & REZENDE, 2022; HEYMANN et. al, 2017).

Retirando a palpação de pontos dolorosos por não serem eficazes na rotina clínica, mas não os excluindo, os critérios diagnósticos seguem um padrão conjunto de características atualizadas pelo ACR em 2010, onde as pesquisas estão mais bem fomentadas nas questões epidemiológicas.

Critérios utilizados no atual diagnóstico revisado pelo American College of Rheumatology:

- Dor difusa com principal sintomas em pacientes com suspeita de FM;
- Uso de pontos dolorosos úteis quando em conjunto com outros distúrbios funcionais;
- Distúrbios do sono, alterações cognitivas e fadigas devem ser utilizados no diagnóstico inclusive na predição da gravidade da síndrome;
- Não há indícios da necessidade do uso de exames de imagens e nem de sua eficácia;
- Dor crônica a mais de 3 meses;
- Importante avaliação dos níveis de humor dos pacientes com instrumentos previamente validados. (HEYMANN et. al, 2017)

Com dados epidemiológicos, estima-se que o nível de prevalência mundial desta patologia varia entre 0,2% e 6,6%, sendo 2,5% encontrados somente no Brasil, atingindo prioritariamente o sexo feminino, possuindo uma proporção de um homem a cada cinco mulheres. (SOUZA & PERISSINOTTI, 2018; GRAMINHA, 2021) Com uma variação de idade entre 45 e 64 anos, os critérios preliminares como método de diagnóstico culminaram para identificar e prever

estatísticas de prevalência e distribuição por sexo dos casos. (WOLFE et. al, 2018; ALVES et. al, 2022)

A princípio, a atuação das formas tratamento servem para promover um o cuidado especializados e individual levando em consideração o quadro patológico em que ele se encontra e os principais sintomas que causam preocupação aos especialistas, que são as dores crônicas, distúrbios do sono e sintomas depressivos, que trazem conceitos psicossomáticos a patologia em questão (SARZI-PUTTINI et. al., 2021).

Dentre as formas de tratamentos para dores crônicas, incluindo a fibromialgia, existe o método farmacológico, com uso de analgésicos (dipirona, paracetamol, viminol), anti-inflamatórios não esteroidais, antidepressivos (antidepressivos tricíclicos, inibidores seletivos da recaptação de serotonina, inibidores da recaptação da serotonina e noradrenalina), opioides (morfina, oxicodona, tramadol, dentre outros) e anestésicos adjuvantes, como anticonvulsionantes, anestésicos de uso tópico, gabapentinoides, carbamazepina e oxcarbazepina. Sabe-se que o uso de métodos psicofarmacológicos é eficaz para o controle de determinados sintomas, como os distúrbios do sono e a fadiga, porém ainda permanece escassa a existência de fontes de que o uso desses fármacos seja eficaz no tratamento da síndrome da fibromialgia (THORPE et. al., 2018; HAUSER & FITZCHARLES, 2018; ARAUJO, 2020)

Outras formas de controle e melhora na qualidade de vida de portadores de FM vem por meio de tratamentos não farmacológicos. Estes consistem em procedimentos fisioterápicos, acupuntura, tratamento cognitivo-comportamental, dietas balanceadas e pratica de exercício físico. Este último tendo como fator positivo devido a modulações fisiológicas analgésicas promovidas pelo treinamento (ANDRADE, 2017; XAVIER, 2019; FIGUEREDO-DOURADO, 2020)

3.2 DOR CRÔNICA

Dor foi conceituada pelo International Association for the Study of Pain (IASP) como “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada a, ou semelhante à associada a, danos reais ou potenciais dos tecidos”, sendo considerada o quinto sinal para a sobrevivência humana e tendo seu papel adaptativo na saúde. Contudo, dor e nocicepção são diferenciáveis, pois a dor pode ser lida como um fenômeno independente de estímulos físicos e atividades dos neurônios sensoriais, já a nocicepção necessita de tais características. (DESANTANA et. al, 2020; DIREÇÃO-GERAL DE SAÚDE, 2003)

Diferentemente da dor aguda, que necessita de um sistema causa-efeito para acontecer e normalmente desaparece junto com os sintomas iniciais, a dor crônica, tem características

persistentes, ultrapassando o tempo de 3 meses e continuando após a recuperação e cicatrização completa da lesão, perdendo assim o caráter de sobrevivência fisiológica e autoproteção e se tornando uma patologia. Essa diferenciação ainda não se encontra bem definida na literatura, porém sabe-se que acontecem modulações neurais e alterações a nível de medula espinhal para o seu surgimento. (PINTO, 2019)

Dor pode ser diferenciada quanto a duração (aguda e crônica), como especificado anteriormente, e quanto ao seu mecanismos, sendo diferenciada em estímulos nociceptivos (dor causada por lesão e ativação dos nociceptores), estímulos neuropáticos (causados por lesão no sistema nervoso), estímulos nociplásticos (dor que surge de uma alteração da nocicepção neural independentemente de lesão pré existente). A dor crônica ainda pode ser dividida em visceral, atingindo sistemas e vísceras do tórax e abdome, e somática, atingindo de maneira superficial ou profunda, o sistema músculo esquelético e pele. (MARTELLI & ZAVARIZE, 2015; MIRANDA, SEDA & PELOSO, 2017).

Por ser uma patologia multifatorial, com diagnóstico dificultoso e que não apresenta em sua maioria, marcadores biológicos em exames clínicos ou de imagens, pode-se afirmar que a mesma surge de uma série de combinações de fatores e eventos múltiplos, associados ou não a saúde física do indivíduo. Dentre alguns dos fatores epidemiológicos de risco associados ao surgimento deste quadro na população, estão fatores demográficos (idade, gênero, etnia, situação profissional, contexto socioeconômico), estilo de vida (alcoolismo, tabagismo, fatores nutricionais, nível de atividade física e sedentarismo, má absorção de vitamina D), fatores clínicos (doenças crônicas pré existente, lesões, saúde mental, intervenções médicas e cirúrgicas, peso, genética e privação do sono. (MILLS, NICOLSON E SMITH, 2019)

Também estão associados outros fatores relacionados a acometimentos históricos, como abusos, ferimentos violentos e outros tipos de violência. A dor crônica (não oncológica) tem a lombalgia com principal atribuição para sua causa, seguida por patologias que acometem os sistemas osteoarticular e musculoesquelético, nesta ordem. Outras possíveis causas de acometimento elevado e prevalência, se encontra a cefaleia crônica e conseguinte, em menor incidência, as dores com origens neuropáticas e a fibromialgia. (DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE, 2008)

Este tipo de condição está associado tanto a sintomas fisiológicos quanto psicológico. Afetando as capacidades funcionais do indivíduo e conseqüentemente sua qualidade de vida a longo com o passar da idade, visto que em idosos os índices de dor crônica tendem a serem prevalentes. Dentre os principais sintomas relatados na literatura, estão comprometimento do estado de sono, mudanças de humor, perda de apetite e diminuição na disposição/energia do

indivíduo para atividades comuns do dia-a-dia, relatando também muitos diagnósticos de ansiedade e depressão comumente relacionados a esta condição. Todas essas questões tornam as pessoas acometidas com essa patologia dependentes emocional e, por hora, fisicamente de outrem, afetando e fomentando questões psicológicas. (DE CASTRO MOURA, 2017)

Levando em consideração sintomas multidimensionais, o tratamento multidisciplinar se faz efetivo para esse tipo de condição, usando meios farmacológicos e não-farmacológicos para controle da dor, sendo o farmacológico maior difundido no meio médico devido a sua rápida ação. O estudo de Olivência (2018) cita que a administração do tratamento é baseada na Escala Analgésica de Organização Mundial da Saúde (OMS) que foi prioritariamente feita para a análise de dor crônica oncológica e adaptada para outras condições.

A atual abordagem cita que o manejo da dor crônica passa por tratamentos farmacológico, envolvendo drogas como alguns opioides, fisioterapia, tratamentos psicológicos, algumas intervenções cirúrgicas, neuroestimulação e técnicas invasivas, porém não se tem total sucesso com esse tratamento por sua eficácia limitada. (NOVO, 2017; CHIMENT, FREY- LAW & SLUKA, 2018)

Sendo dor crônica um fator problemático na saúde pública, um estudo descritivo coordenado por Vasconcelos e Araújo (2018) identificou que no Brasil, o estado da Bahia possui maior porcentagem de indivíduos acometidos com dores crônicas, cerca de 73% da população e o estado de Santa Catarina com menor incidência de casos, cerca de 29%. No Reino Unido, a prevalência de indivíduos que convivem com dores crônicas chega a 46%. Também foi identificado uma prevalência do sexo feminino nesta comorbidade e os locais de maiores queixas dos participantes da pesquisa foram as regiões dorsais/lombar, seguido por pernas e pés. Este estudo cita que as evidências atuais ainda se encontram escarças e que com isso, se torna necessário mais estudos e pesquisas nesta área para encontrar dados mais firmes acerca da prevalência de dor crônica no Brasil.

Malta (2017) revelou em seu estudo que um dos fatores associados ao aparecimento e permanência de dores crônicas em indivíduos está diretamente relacionado as práticas físicas dos mesmos. Para ambos os sexos descritos no estudo, a atividade física extenuante consideradas intensas, tanto no trabalho quanto em casa, se mostrou maléfica acerca dos níveis de dores relatados por participantes da pesquisa, contudo, esse mesmo estudo encontrou que os níveis de sobrepeso e obesidades estão também associados ao aumento das dores crônicas corroborando assim com o ciclo vicioso do sedentarismo e inatividade física, citado no estudo de Barbalho (2020) como condições que geram o surgimento do aumento de peso.

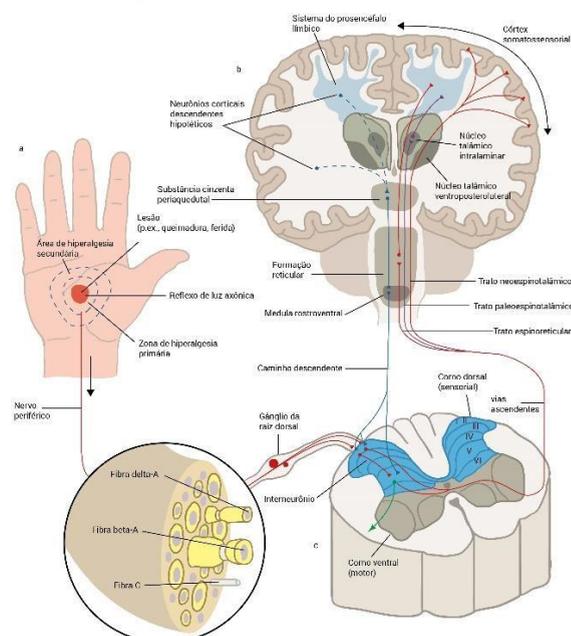
Em contrapartida, o treinamento resistido e controlado, com intensidade equalizada dentro de um plano multidisciplinar de reabilitação e controle da dor se mostra eficaz pois visa a melhora na força muscular e melhora em aspectos de condicionamento físico geral e psicossocial do indivíduo, principalmente para dores localizadas na lombar/costas, podendo inclusive serem feitos com resistência elástica em casa ou em pequenas clínicas. (IVERSEN et. al, 2018)

3.3 ANALGESIA, EXERCÍCIO FÍSICO E FIBROMIALGIA

O Sistema nervoso Central (SNC) é informado sobre as condições do ambiente externo e sobre o meio interno do indivíduo a partir dos sistemas sensoriais inerentes ao organismo (LE BARS et. al, 2001). A dor, ou processos de nociceção, age como um mecanismo de percepção de agente nocivos e serve para manter a homeostase do organismo, servindo como um sinal de alerta para autoproteção (ZEGARRA PEIROLA, 2007; TEIXEIRA, 2001).

Nociceção é um sistema neural de processamento e codificação do estímulo tido como nocivo. Para que esse sistema se inicie é necessário que haja um estímulo vindo do ambiente químico ou físico. Esse estímulo se transforma em potenciais de ação que se encaminham até as fibras nervosas periféricas e por um processo chamado de transdução são transferidos para o SNC (KLAUMANN, 2008; DE MELO CARDOSO, 2012). A transdução se dá a partir de nociceptores localizados nos tecidos profundos, vísceras e superficiais e acontece por meio das terminações nervosas livres. Os nociceptores são ativados, passando uma informação de alerta e agressão que é enviada para o SNC (GOSLING, 2012).

Figura – Processamento da Dor



FONTE: Kenney, Christine (2013)

As fibras A-delta desse mecanismo são responsáveis pela primeira fase da dor por possuírem velocidade e intensidade na transmissão (ROCHA et. al, 2007). São fibras sensíveis a estímulos mecânicos e que podem ser afetadas pelo processo de Teoria do portão, onde um estímulo leve, durante o processo de nocicepção, ativa a interação entre as fibras aferentes nociceptivas e as fibras não-nociceptivas no corno posterior da medula. Esta ativação atua nos interneurônios que inibem a transmissão do impulso nervoso das fibras nociceptivas encontradas na medula. A segunda fase da dor é produzida pelas fibras do tipo c, transformando o estímulo de nocicepção em uma dor persistente e com caráter difuso (ROCHA et. al, 2007; BARROS, FERREIRA & ALMEIDA NETO, 2011).

Em algumas situações, após ter ocorrido a lesão tecidual, fibras do tipo A-beta, associadas prioritariamente a estímulos inócuos, sofrem alterações celulares e podem também participar do processo de transmissão de informações nociceptivas (MATHEWS et. al, 2014). Algumas substâncias apresentam um papel primordial no potencial inibitório da nocicepção no sistema de sensibilização periférica, dentre elas destacam-se a Beta-Endorfina, que atua de forma analgésica no mecanismo endógeno opioide; o Ácido gama-aminobutírico (GABA), sendo utilizado como modulador do estímulo nociceptivo na medula espinhal; a Norepinefrina, Serotonina e Noradrenalina, ambas agindo no processo de resposta dos mecanismos inibitórios a nível descendente e possuindo síntese estimulada pelo exercício físico (NAIDU; PHAM, 2015; GOZANNI, 2003).

A noradrenalina, sintetizada no SNC, atua como neurotransmissor e tem potencial excitatório no Sistema Nervoso Autônomo (SNA). Esta substância pode facilmente, induzida pela prática de exercícios físicos, ter um aumento após a prática. Outro neurotransmissor associado ao mecanismo algico do corpo é a Dopamina, vem sendo vinculada a sensações de motivação prazer (TRINDADE-FILHO, 2024?). Também relacionada com a prática de exercícios físicos regulares, o aumento da concentração de dopamina circulante estar associado ao estresse causado pela atividade, contudo estar diretamente ligada ao processo de analgesia induzida pelo exercício, sendo considerado um neurotransmissor de anteparo da dor no SNC (OTANI et. al, 2022; FERRETTI et. al, 2019).

Diversos medicamentos, mesmo não calcificados com analgésicos, possuem propriedades analgésicas devidos ao seu mecanismo de ação, tais como os antidepressivos tricíclicos, utilizados no tratamento de dores neuropáticas por estimularem a recaptação de adrenalina. São utilizados de maneira combinada com outros analgésicos no tratamento de dores crônicas após passar por uma avaliação médica (MORENO, MORENO & SOARES, 1999; BERRY, 2015; BECKMAN, 2013).

O anticonvulsivante Gabapentina também é capaz de agir de maneira analgésica devido aos seu poder de inibição na liberação de neurotransmissores de transmissão de estímulos nociceptivos além de ativar vias inibitórias da dor, induzindo a liberação de norepinefrina

(MATHEWS et. al, 2014).

Entretanto, outras formas tratamento para a dor, principalmente para pessoas com algum tipo de dor crônica é a pratica regular de exercícios físicos como forma não-farmacológica de controle da dor (OLIVEIRA, FERNANDES & DAHER, 2014; VASCONCELOS, 2018; PINTO, 2019). A Fibromialgia, ou Síndrome da Fibromialgia, se caracteriza como uma dor musculoesquelética crônica não relacionada com processos inflamatórios que possuem como forma de tratamento, para além das medicações como algumas relacionadas acima, a prática de exercícios físicos com constância e fisioterapia (DIAS et. al, 2017; BITTENCOURT et. al, 2022)

No cenário clínico, o exercício físico, em especial o aeróbio, se torna importante no tratamento da dor por induzir a secreção de hormônios relacionados analgesia endógena indo assim, de contraponto com os efeitos fisiopatológicos da doença a nível de SNC que, ou aumenta os mecanismos excitatórios endógenos de nocicepção ou, a depender da comorbidade, suprime os sistemas de inibitórios de controle da dor (SOUZA, 2009; DE OLIVEIRA ALVES, 2017; CARVALHO & LEMÔNICA, 2020). Além de contribuir para a atenuação dos sintomas nociceptivos na FM, o exercício físico age melhorando aspectos cognitivos, fadiga e sono, sintomas esses que surgem com o aparecimento da doença contribuindo para a melhora da qualidade de vida do indivíduo que possui essa comorbidade (OLIVEIRA, 2014; ANDRADE et. al, 2022; DE OLIVEIRA ARANTES, 2022)

3.4 EDUCAÇÃO FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA

O estudo sobre a qualidade de vida vem sendo inserida no âmbito da saúde cada vez mais. É notória a necessidade de avaliar os aspectos relacionados a mensuração da qualidade de vida do indivíduo. Possuindo um significado multifatorial e amplo, as características que envolvem a qualidade de vida relacionados a saúde (QVRS) incluem o domínio psicológico, social e físico, e estas classes são afetadas diretamente por experiências prévias, percepções individuais, crenças e status sociodemográfico. (PARSON & SNYDER, 2011; MOREIRA et. al, 2019)

A inatividade física atrelada ao sedentarismo se tornou um problema de saúde mundial pois podem ser agravantes de condições e doenças como, declínio na saúde mental, síndromes metabólicas e problemas no desempenho cognitivo do indivíduo, características essas que fogem ao conceito de qualidade de vida. (BRITO et. al, 2019; TAPAVIČKI, BORISLAV et. al, 2022).

A prática de atividade física diárias e exercícios físicos supervisionados, trabalham como forma de manutenção e otimização da saúde principalmente com o envelhecimento, processo este de caráter fisiológico, onde, começa a acontecer a diminuição do condicionamento físico, problemas e distúrbios do sono, o desgaste a nível de aptidão cardiorrespiratória, quedas

na funções cognitivas e na força muscular, com isso (OLIVEIRA et.al, 2018; GOMEZ-BRUTON et. al, 2020)

Os benefícios atrelados a pratica de atividade física vem por meio das mudanças fisiológicas benéficas que o mesmo proporciona ao organismo. Favorecem também a prevenção e tratamento de doença crônicas não transmissíveis, aumentam a longevidade, melhora em questões cardiometabolicas e na saúde mental do indivíduo, manutenção do sistema imunológico e diminuição nos índices de sedentarismo, manutenção funcional de atividades diárias e melhora nos níveis cognitivos, (DUMITH et. al, 2019; PITANGA & PITANGA, 2020).

Além dos benefícios citados anteriormente, o exercício físico de maneira correta e supervisionada age de forma analgésica no corpo, liberando hormônios que amenizam a sensação de dor agindo na redução de receptores do sistema endógeno, ativação de substancias nas vias inibitórias e aumento gradativo da serotonina e noradrenalina circulantes, que são neurotransmissores inibidores que agem no Sistema Nervoso Central. A pratica regular também promove redução no percentual de gordura e diminuição dos marcadores inflamatórios sistêmicos (SOUZA, HÄFELE & SIQUEIRA, 2019; RANZI et. al, 2019)

O acervo de possibilidades que envolve a pratica de exercícios físicos facilita a adesão do indivíduo aos hábitos saudáveis. Dentre algumas possibilidades de pratica estão a treinamento resistidos (musculação), atividades aeróbias (corrida, caminhada, ginasticas e hidroginástica.), exercícios de alongamento e práticas desportiva (YABUUTIP et. al, 2019). O treinamento resistido além de promover aumento da força e resistência muscular, prevenir osteopenia e sarcopenia por meio dos exercícios de impacto, melhorar aptidão cardiorrespiratória, age também na quantidade de proteína circulante no musculo, reabastece as reservas de glicogênio, repara lesões, possui caráter anti-inflamatório e modula questões hormonais (SILVA et. al, 2020; TALAR et. al, 2021)

Nos exercícios aeróbios, acontece a promoção do gasto energético promovendo a oxidação substratos energéticos, sendo estes, gorduras, carboidratos e ácidos graxos, para produzir energia nos músculos isto acontece devidos as vias energéticas que tem como predominância a utilização de oxigênio. (ALVES, REZENDE & CARNEIRO -JÚNIOR, 2018; BORGES NETO et. al, 2021)

A pratica de exercícios de alongamentos é de suma importância para corroborar com o bom funcionamento das atividades diárias e se mostra de eficaz como intervenção terapêutica. Os alongamentos melhoram a amplitude dos movimentos, evitam danos, reduzem a fadiga muscular, reduz a tensão muscular que atinge as raízes nervosas, diminui a rigidez e atenuam a sensação de dor por meio de mecanismos neurofisiológicos inerentes ao exercício, causando um efeito análgico (SILVA, GURGEL & PORTO, 2020; CÂMARA-GOMES et. al, 2022)

Com isso, é relevante se ater ao nível de conhecimento dos profissionais acerca de

características, variáveis e patologias que são assistidas pela área da educação física e que tem o exercício com um dos principais tratamentos não farmacológicos para diversas patologias, questões estas que se aplicam a esta área de conhecimento visto que a mesma se enquadra no âmbito de ciência da saúde regido pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) (OLIVEIRA, 2018; LOTTI et. al, 2020; GARDÊNIA DE HOLANDA MARINHO NOGUEIRA et. al, 2021).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 Delineamento do Estudo

Foi realizado um estudo transversal com caráter descritivo-analítico, no período compreendido entre maio/2022 e outubro/2022.

4.2 Local, População e Amostra

O estudo foi realizado com estudantes de graduação do curso de bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco (campus Recife-PE).

Atualmente o curso de graduação de bacharelado em Educação Física conta com 452 estudantes devidamente matriculados. Utilizando a ferramenta online para cálculo amostral de autoria do Prof. José Roberto Pereira Lauris da FOB-USP (http://estatistica.bauru.usp.br/calculoamostral/ta_ic_proporcao.php). Os dados utilizados para o cálculo foram nível de confiança a 95%, com uma porcentagem de erro de 2%, a proporção estimada na população de 0,5% e com 452 de população finita. Com isso se chegou a número de 48 respostas ao questionário, contudo foram obtidas 36 respostas no período determinado pelo pesquisador.

4.3 Critérios de inclusão e exclusão

Os critérios de inclusão estabelecidos foram:

- Ser aluno do curso de graduação em educação física bacharelado da Universidade Federal de Pernambuco.
- Possuir telefone celular ou computador.
- Possuir acesso à internet.

Os critérios de exclusão estabelecidos foram:

- indivíduos que não concluíram o envio completo do questionário e anamnese
- Que possuam idade inferior a 18 anos.

4.4 Recrutamento

Os estudantes foram convidados a participarem através de link gerados pelo Google Forms divulgado individualmente e em grupos de redes sociais, como o Whatsapp (WhatsApp LLC · Meta, Inc, EUA) . Foram expostos folders com link direto ao questionário no Instagram e foram feitas visitas presenciais as turmas pelo pesquisador para esclarecer a pesquisa e recrutar os alunos a responderem o questionário bem com a entrega de panfletos com um Qr Code que, quando lido, levava o estudante diretamente ao link do questionário. Também foram expostos cartazes no quadro de avisos do Departamento de Educação Física (DEF) da UFPE e no prédio dos Núcleos Integrados de Atividades de Ensino (NIATES) onde os alunos do curso possuem aulas.

4.5 Variáveis do Estudo

A variável dependente do estudo foi o conhecimento sobre Fibromialgia.

As variáveis independentes incluíram idade, gênero e período atual de curso.

4.6 Procedimentos de coleta

1º momento: Após aceitar participar da pesquisa, você irá responder algumas perguntas, que serão feitas em forma de questionário, com uma série de perguntas relacionadas a sua graduação e ao seu conhecimento como estudante com relação a doença Fibromialgia. Os questionários são:

Questionário Anamnese: tem como objetivo descrever e questionar dados referentes a sua graduação na Universidade Federal de Pernambuco.

Nesta anamnese semiestruturada elaborado pelo pesquisador foi solicitado o nome, idade, gênero da qual o indivíduo se identifica, um contato de e-mail e telefone celular para que, caso haja vontade do participante do estudo, ser enviada a pesquisa concluída e para que exista um controle dos pesquisadores sobre os indivíduos e suas respostas. Também foram colocadas na anamnese questões sobre o período atual do estudante, áreas de atuação na qual

esteja estagiando no momento e uma questão sobre pretensão de trabalho após a formação da graduação.

Questionário de Conhecimento sobre Fibromialgia - FKQ: tem como objetivo avaliar o conhecimento de pacientes e profissionais da saúde sobre a Fibromialgia.

Esses questionários serão aplicados uma única vez, com um tempo de duração de 40 minutos. Logo depois você será liberado, e todos os seus dados são arquivados. Todos os voluntários leram e assinaram o termo consentimento livre e esclarecido (TCLE).

2º momento: Após o primeiro momento, esses dados serão analisados e interpretados. Em nenhum momento serão divulgados ou informado o nome dos participantes. Todos os dados são analisados sem identificação e de forma anônima. **3º momento:** Você receberá um retorno sobre seus resultados obtidos ao responder os questionários. O resultado será informado pessoalmente ou por endereço eletrônico (e-mail), de acordo com sua preferência.

4.7 Tratamento de dados

Baseado no estudo de Moretti et. al (2011) as perguntas do *Questionário de Conhecimento sobre Fibromialgia – FKQ* (SUDA et. al, 2012) foram catalogadas da seguinte maneira, as questões de 1 a 5 estão agrupadas no tema “Conhecimento Gerais em Fibromialgia”, as questões de 6 a 9, pertencem ao tema “Medicamentos e Fibromialgia”, as perguntas de 10 a 13 se encaixam no tema “Fibromialgia e Exercício Físico” e as perguntas de 14 a 18 foram agrupadas em “Proteção Articular e Conservação de Energia”.

Os períodos foram divididos em períodos iniciais (de 1º ao 5º) e períodos finais (a partir do 6º).

A análise foi realizada através do software SPSS v25. Foi utilizada uma análise descritiva para as variáveis sociodemográficas e perfil populacional. Para análise inferencial, será verificada a normalidade dos dados por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Avaliação de correlação dos dados foi feita por meio dos testes de Pearson/Spearman. Será considerado um nível de significância a partir de 5% ($p < 0,05$).

5 Resultados

Durante um período de 2 meses, foram registrados 36 acessos ao formulário online produzido na plataforma *Google Forms*, via link e Qr code, contudo foram visitadas 6 turmas com uma média de 56 alunos por turma, totalizando cerca de 336 alunos recrutados para participar da pesquisa e responder o formulário.

No total da amostra estudada, 64% dos participantes se identificaram como sendo gênero masculino e 36% se identificaram como gênero feminino.

Com relação ao período cursado dos 36 alunos que responderam ao formulário, contabilizando uma resposta de cada alunos desses períodos. O 5º período obteve 5,6% do total de respostas contabilizadas, contando com 2 respostas. As turmas de 2º e 10º períodos, contabilizaram 8,3% das respostas cada um, sendo três respostas por turma, respectivamente. Os períodos com maior adesão a pesquisa foram o 8º, 4º e 6º, contabilizando 16,7%, 13,9% e 11,1% respectivamente contabilizando ao todo 15 respostas. Entretanto, os alunos que não se identificaram entre os dez períodos institucionais de curso (*desperiodizados*) totalizaram 14% das respostas.

Tabela 1. Caracterização do perfil de alunos quanto ao sexo e período na graduação.

			N	%
Sexo	Feminino		13	36,1
	Masculino		23	63,9
Pontuação		18>	3	23,1
	Feminino	9 a 17	8	61,5
		<9	2	15,4
		18>	0	0,0
	Masculino	9 a 17	20	87,0
		<9	3	13,0
Período		1	1	2,7
		2	3	8,1
		3	1	2,7
		4	5	13,5
		5	2	5,4
		6	4	10,8
		7	2	5,4
		8	7	18,9
		>8	12	32,5

Quando questionados sobre estágio, 41,7% dos estudantes não estavam estagiando no momento atual e outros 33,3% dos indivíduos estavam estagiando em academias de musculação. Os outros 22,2% da amostra se dividiram entre estágios nas áreas de crossfit,

esporte, grupos de corrida/funcional e 2,8% estavam trabalhando com pesquisa no Programa de Iniciação Científica.

Com relação a pontuação total e período de curso, a análise estatística mostrou que quanto maior o período, maior a pontuação (correlação negativa bem fraca $=0,073$) o que quer dizer que períodos entre o 6° e o 10° tiraram maiores pontuações com relação a períodos iniciais. Comparando as áreas da qual o questionário foi dividido e a relação entre os períodos, a área de “conhecimento gerais” teve uma correlação negativa/fraca ($=0,181$) onde quanto maior o período, maior a população e quanto menor o período, menor a população. Contudo, quando comparado a mesma área de conhecimento com a pontuação geral, os dados mostraram uma correlação positiva forte ($=0,762^{**}$), onde os alunos de forma geral apresentaram um conhecimento sobre conceito de FM bom.

Nas questões sobre “Medicamento e Fibromialgia” e sua relação com o período cursado, a análise mostrou uma correlação entre os dados fraca* ($=-0,2630$) onde quanto maior o período, maior a pontuação e quanto menor o período, menor a pontuação. Na relação “Medicamentos e Fibromialgia” e a pontuação geral mostrou uma correlação positiva fraca ($=0,337^{**}$), os alunos de forma geral apresentaram um conhecimento sobre medicamentos bom, porém não tão forte quanto as áreas de “Conhecimento Gerais em FM” e “Exercício físico e FM”.

No tópico “Exercício Físico e Fibromialgia” *versus* período, a correlação foi positiva* (bem fraca $= 0,147$), onde maior o período, maior a pontuação. Entre a relação “Exercício Físico e Fibromialgia” e a pontuação geral, os dados mostraram que os alunos de forma geral apresentaram um conhecimento sobre exercício físico e FM ótimo.

No tópico “proteção Articular e conservação de energia” a análise mostrou uma correlação positiva fraca ($=0,388^{**}$), onde os alunos, de uma forma geral apresentaram, um conhecimento sobre esta temática bom, contudo não tão forte quanto os domínios “Conhecimentos Gerais” e “Exercício Físico e FM”.

Tabela 1. Correlação entre conhecimento sobre fibromialgia e variáveis de interesse.

	Período	Pontuação	Gerais	Medicamentos	Exercício
Período	-	,073	,181	-,263	,147
Pontuação	,073	-	,762**	,337*	,770*
Gerais	,181	,762**	-	,022	,507*
Medicamentos	-,263	,337*	,022	-	,160
Exercício	,147	,770**	,507**	,160	

** . A correlação é significativa no nível 0,01

* . A correlação é significativa no nível 0,05

A partir da análise da seção “Perguntas Complementares” do formulário onde os

participantes foram indagados sobre a disciplina que melhor abordaria a doença Fibromialgia no meio acadêmico, cerca de 29% das respostas afirmavam que a disciplina “Atividade Física e Promoção à Saúde” seria a que melhor elucidaria os alunos sobre a FM. Outra disciplina que também deveriam abordar de forma mais efetiva a temática foram “Fisiologia do Exercício”, com 21% de respostas e conseguinte a esta, “Epidemiologia da Atividade Física” com 10% das respostas totais.

Outro aspecto relevante, questionado na seção de “Perguntas Complementares” foram como estes estudantes atuariam com paciente com FM como profissionais formados. Alguns estudantes disseram não saber como lidariam com pessoas com essa comorbidade na área do A partir da análise da seção “Perguntas Complementares” do formulário onde os participantes foram indagados sobre a disciplina que melhor abordaria a doença Fibromialgia no meio acadêmico, cerca de 29% das respostas afirmavam que a disciplina “Atividade Física e Promoção à Saúde” seria a que melhor elucidaria os alunos sobre a FM. Outra disciplina que também deveriam abordar de forma mais efetiva a temática foram “Fisiologia do Exercício”, com 21% de respostas e conseguinte a esta, “Epidemiologia da Atividade Física” com 10% das respostas totais.

Outro aspecto relevante, questionado na seção de “Perguntas Complementares” foram como estes estudantes atuariam com paciente com FM como profissionais formados. Alguns estudantes disseram não saber como lidariam com pessoas com essa comorbidade na área do treinamento, cerca de 31%, entretanto, os outros 69% dos participantes da pesquisa deram respostas efetivas sobre treinamento para pessoas com fibromialgia. Dentre as mesmas, podem se destacar as respostas a seguir:

- Exercícios aeróbios com intensidade baixa ou moderada, dependendo do nível de comprometimento da doença. Em alguns casos mais leves da doença, exercícios de força, com carga leve.
- Exercícios de mobilidade, hidroginástica e exercícios com leve utilização dos grupos musculares, para assim não sobrecarregar o corpo.
- Exercícios de alongamento, mobilidade, musculação (leve) para fortalecimento ósseo e muscular com o objetivo de reduzir as dores e melhorar a qualidade de vida.
- Exercícios aeróbicos, treinamento funcional sem impacto, dança, treinamento de força com poucas repetições e baixas cargas, pilates e Yoga.
- Hidroginástica, treinamento de força, exercícios de baixo impacto, alongamentos
- Exercícios no geral, mas respeitando o limite do aluno para que uma boa progressão seja feita

DISCUSSÃO

O uso de questionários online vem sendo uma estratégia de investigação no campo científico bem difundida nos últimos tempos e isto advém da facilidade imposta pela ferramenta e a velocidade de entrega e circulação das informações, com cita Oliveira, Vieira e Amaral (2021).

Na área da saúde, especificando sobre FM, esta estratégia já vem sendo utilizada, onde, no estudo de Mendes (2021), foi aplicado um questionário semiestruturado com o objetivo de coletar informações sobre o conhecimento da população acerca da síndrome da fibromialgia. Outra forma de avaliar a doença por meio de questionário veio da criação e validação do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) (MARQUES et. al, 2006).

Com isso o presente estudo utilizou o instrumento Fibromyalgia Knowledge Questionnaire (FKG), desenvolvido por Suda (2012), com alunos da graduação com o objetivo de compreender o nível de conhecimento dos mesmos sobre FM (BITENCOURT et. al, 2007; PANOBIANCO et. al, 2013; SIMÃO E TEDESCO, 2020).

Os resultados mostraram uma diferença importante entre homens e mulheres, onde de 36 respostas obtidas, 13 foram dadas por mulheres e 23 por homens. Esta diferença pode estar ligada a hegemonia no âmbito Universitário pautado por Rosember (2001) apud Guedes (2008), onde afirmam que existe uma proporção ligeiramente superior de estudantes homens no sistema de ensino quando comparado com o coeficiente feminino. Além disso, o estudo destaca uma “segmentação dos ramos de ensino “com relação ao gênero.

A pesquisa também demonstrou diferença entre os períodos e a pontuação final obtida do questionário, onde períodos acima do 6º obtiveram maiores pontuações nos quatro domínios estabelecidos pelo pesquisador. Sobre os domínios e áreas de conhecimento e o período cursado, os estudantes de períodos iniciais tiveram pequena vantagem quando comparados com indivíduos em períodos finais.

A deliberação do plenário do CONFEF, em uma reunião ordinária que ocorreu em 19 de fevereiro de 2000, deliberou por meio da resolução nº24 de 21/02/2000 que o estágio extracurricular para os acadêmicos dos cursos de educação física, só deveriam serem efetuados a partir do 5º semestre de graduação (NORMAS BRASIL, 2000; CONFEF, 2000), sendo este processo acadêmico uma etapa importante no que concerne o desenvolvimento profissional do estudante, onde o mesmo pode propiciar um intercâmbio entre a academia e o futuro campo de atuação (SCALABRIM & MOLINARI, 2013).

O resultado da análise do domínio “conhecimento gerais e fibromialgia” mostrou que os estudantes possuem um conhecimento sobre a doença abaixo da média, contudo, devido ao processo acadêmico e a inserção no âmbito profissional através dos estágios (curriculares e extracurriculares) mais a similaridade dos sintomas da Fibromialgia com outras doenças musculoesqueléticas, os conhecimentos sobre os domínios “Exercício Físico e Fibromialgia” e “Proteção Articular e Conservação de Energia” se mostraram bons.

Apesar disso, alguns estudos mostram que profissionais e estudantes da área de saúde ainda apresentam déficit no conhecimento sobre dor, mas especificamente dor crônica (SANTOS et. al, 2018; OLIVEIRA, SANTOS & LISBOA, 2019; GOMES et. al, 2020; FRIEDRICH & ZANINI, 2020). E sobre o tópico “Medicamentos e Fibromialgia” houve um declínio significativo com relação a pontuação. Os estudantes não compreendem muito bem sobre este tema.

O conhecimento sobre determinadas classes de medicamentos é importante para a vida profissional dos estudantes após a formação, visto que os antidepressivos e ansiolíticos, medicamentos utilizados no tratamento da FM, também são formas de tratamento de doenças com depressão e ansiedade (DOS SANTOS E SPOSITO, 2022) comorbidades essas que aparecem em cerca 10% da população brasileira, com citado por Costa e Nebel (2018).

Com relação as respostas recebidas na seção “perguntas complementares”, no quesito sobre prescrição de exercício para pacientes com FM (anexo 2), os estudantes abordaram de maneira positiva e coesa sobre os cuidados com esses indivíduos no momento da prática do treinamento, visto que a literatura fala sobre os efeitos benéficos da inserção do exercício físico na rotina desses pacientes e melhora na qualidade de vida. (VALIM et. al, 2013; LORENA et. al, 2015; NASCIMENTO, DA CRUZ GOMES, 2022; DIAS REIS & RAMALHO, 2022).

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos neste estudo mostram que, independente de gênero, os estudantes tiveram dificuldades em discutir acerca do conhecimento sobre fibromialgia. A partir disso, os autores sugerem que mais estudos sejam efetuados utilizando o FKG para que se amplie a sua divulgação no meio acadêmico. Também se faz necessário instruir aos estudantes sobre a importância da adesão neste tipo de pesquisa com objetivo de agregar conhecimento e difundir na sociedade sobre essa temática, bem como melhor capacitar os profissionais desde a graduação para que os cuidados com os indivíduos na prática da atuação sejam efetivos.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, DÉBORA PINHEIRO et al. **Prevalence of chronic pain in Brazil: systematic review**. BrJP [online]. 2021, v. 4, n. 3 [Acessado 27 Abril 2022] , pp. 257-267. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210041>>. Epub 01 Set 2021. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210041>
- ALVES, B. L.; REZENDE, L. M. T.; CARNEIRO-JÚNIOR, M. A. **Comparação dos efeitos do treinamento aeróbio de baixa e alta intensidade no emagrecimento: uma revisão sistemática**. RBPFEEX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 12, n. 75, p. 448-461, 4 ago. 2018.
- ALVES, R. de C. .; NEPOMUCENO, V. R. .; MARSON , P. G. .; BARTHOLOMEU NETO, J.; SILVEIRA, J. M. .; RODRIGUES, E. S. R. .; GOMES , A. de O. .; PORFÍRIO, P. M. N. .; ARAUJO, W. N. de .; SILVA, K. C. C. da . **Epidemiological Aspects and Diagnosis of Fibromyalgia in Northern Brazil**. Research, Society and Development, [S. l.], v. 11, n. 4, p. e53511427704, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i4.27704. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27704>. Acesso em: 9 apr. 2022.
- ANDRADE, ALEXANDRO et al. **Strength Training In Patients With Fibromyalgia: A Feasibility Study**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte [online]. 2023, v. 29 [Accessed 29 September 2022] , e176543. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1517-869220232901176543>>. Epub 17 June 2022. ISSN 1806-9940. <https://doi.org/10.1590/1517-869220232901176543>
- ANDRADE, IZABELA CRISTINA DOS SANTOS. **Tratamento farmacológico e não farmacológico da fibromialgia: uma revisão**. 2017. 46 fl. (Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia), Curso de Bacharelado em Farmácia, Centro de Educação e Saúde, Universidade Federal de Campina Grande, Cuité – Paraíba – Brasil, 2017.
- ARAÚJO, FERNANDA MENDONÇA; DESANTANA, JOSIMARI MELO. **Physical therapy modalities for treating fibromyalgia**. F1000Research, v. 8, 2019.
- ARAÚJO, MAURO. **Manual de avaliação e tratamento da dor**. Bélem: EDUEPA, 2020. 112 p. ISBN 978-65-88106-13-6. Disponível em: https://paginas.uepa.br/eduepa/wp-content/uploads/2021/01/manual_dor.pdf. Acesso em: 8 abr. 2022.
- BARBALHO, ERIKA DE VASCONCELOS et al. **Influência do consumo alimentar e da prática de atividade física na prevalência do sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares**. Cadernos Saúde Coletiva [online]. 2020, v. 28, n. 1 [Acessado 29 Março 2022] , pp. 12-23. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1414-462X202028010181>>. Epub 9 Abr 2020. ISSN 2358-291X. <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028010181>.

BARROS, SIMONE REGINA A. DE F.; PEREIRA, SIMEY DE SOUZA LEÃO; ALMEIDA NETO, ADAUTO. **A formação de acadêmicos de enfermagem quanto à percepção da dor em duas instituições de ensino superior.** Revista Dor, v. 12, p. 131-137, 2011.

BAZZICHI, L., GIACOMELLI, C., CONSENSI, A., GIORGI, V., BATTICCIOTTO, A., DI FRANCO, M., & SARZI-PUTTINI, P. (2020). **One year in review 2020: fibromyalgia.** *Clinical and experimental rheumatology*, 38 Suppl 123(1), 3–8.

COSTA, S. M. L.; SILVA, M. P. M. P. e .; PINTO, L. P. .; SOUSA, D. L. R. . BECKMAN, B. **Anesthesia and pain management for small animals.** Vet. Clin. Small Anim., v. 43, p. 669-688, 2013.

BERRY, S. H. **Analgesia in the perioperative period.** Vet. Clin. Small Anim., v. 45, p. 1013-1027, 2015. BEZERRA, M. A. de C.; GOMES, A. E. F.. **Fibromialgia: uma histeria contemporânea.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 7, n. 12, p. 1509–1521, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i12.3592. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/3592>. Acesso em: 7 abr. 2022.

BEZERRA, THAYSA SAMANTA et al. **Hipoestesia, dor e incapacidade no membro superior após radiotratamento adjuvante no tratamento para câncer de mama.** Revista Dor[online]. 2012, v. 13, n. 4 [Acessado 6 Abril 2022] , pp. 320-326. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1806-00132012000400003>>. Epub 08 Jan 2013. ISSN 2317-6393. <https://doi.org/10.1590/S1806-00132012000400003>.

BITENCOURT, ALMIR GALVÃO VIEIRA et al. **Avaliação do conhecimento de estudantes de medicina sobre morte encefálica.** Revista Brasileira de Tratamento Intensivo[online]. 2007, v. 19, n. 2 [Acessado 4 Outubro 2022] , pp. 144-150. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-507X2007000200002>>. Epub 29 Out 2007. ISSN 1982-4335. <https://doi.org/10.1590/S0103-507X2007000200002>.

BITTENCOURT, JULIANA VALENTIM et al. **Patients with fibromyalgia present different pain phenotypes compared to patients with generalized pain.** BrJP [online]. 2022, v. 05, n. 02 [Accessed 29 September 2022] , pp. 119-126. Available from: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220031-en> <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220031-pt>>. Epub 01 July 2022. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220031-en>.

BORGES NETO, J. de S.; OLIVEIRA, G. H.; SEIXAS, A. F. A. M.; CARBALLO, F. P.; GUIMARÃES, M. A.; TAVARES, P. A.; BICALHO, J. M. F.. **Fasting aerobic exercise on weight reduction: a literature review.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 10, n. 15, p. e40101522342, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22342. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22342>. Acesso em: 22 apr. 2022.

BORGES, B. S. .; CARVALHO, R. M. .; SIQUEIRA, K. E. B. .; ANDREONI, M. H. B. .
Fibromialgia: da patogênese ao tratamento. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, [S. l.], v. 7, n. 12, p. 1160–1167, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i12.3561. Disponível em: <https://www.periodicorease.pro.br/rease/article/view/3561>. Acesso em: 7 abr. 2022.

BRITO, BRUNA T. GOMES DE et al. **Lazer, atividade física e comportamento sedentário de idosos participantes de um grupo de aconselhamento.** Revista Brasileira de Ciência e Movimento, Uberlândia/MG, v. 27, n. 2, p. 97-109, 2019.

BUSCH, A. J., WEBBER, S. C., RICHARDS, R. S., BIDONDE, J., SCHACHTER, C. L., SCHAFER, L. A., DANYLIW, A., SAWANT, A., DAL BELLO-HAAS, V., RADER, T., & OVEREND, T. J.. **Resistance exercise training for fibromyalgia.** *The Cochrane database of systematic reviews*, 2013(12), CD010884. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010884>

CÂMARA-GOMES, LUÍS FELIPE et al. **Mechanisms of muscle stretching exercises for reduction of low back pain: narrative review.** BrJP [online]. 2022, v. 5, n. 1 [Acessado 22 Abril 2022] , pp. 52-55. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220001>>. Epub 16 Fev 2022. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20220001>.

CARVALHO, WILSON ANDRADE; LEMÔNICA, LINO. **Mecanismos centrais de transmissão e de modulação da dor. Atualização terapêutica.** Brazilian Journal of Anesthesiology, v. 48, n. 3, p. 221-241, 2020.

CHIMENTI, Ruth L.; FREY-LAW, Laura A.; SLUKA, Kathleen A. **A mechanism-based approach to physical therapist management of pain.** Physical therapy, v. 98, n. 5, p. 302-314, 2018.

CONSELHO FEDERAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA (Rio de Janeiro). Resoluções. In: **Revogada pela RESOLUÇÃO CONFEF Nº 068/2003: RESOLUÇÃO CONFEF nº 024/2000.** Rio de Janeiro: Jorge Steinhilber, 5 fev. 2000. Disponível em: <https://www.confef.org.br/confef/resolucoes/24>. Acesso em: 29 set. 2022.

COSTA, EVERTON GARCIA DA; NEBEL, LETÍCIA. **O quanto vale a dor? Estudo sobre a saúde mental de estudantes de pós-graduação no Brasil.** Polis. Revista Latinoamericana, n. 50, 2018.

COSTA, S. M. L. .; SILVA, M. P. M. P. e .; PINTO, L. P. .; SOUSA, D. L. R. . **Clinical aspects and main forms of treatment for Fibromyalgia - Literature Review.** Research, Society and Development, [S. l.], v. 9, n. 11, p. e729119495, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i11.9495. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/9495>. Acesso

em: 5 apr. 2022.

DA CRUZ GOMES, MATHEUS BORGES et al. **Efeitos do exercício resistido e do exercício aeróbico em pessoas com síndrome de fibromialgia: uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados**. ABCS Health Sciences, 2022.

DADABHOY, DINA et al. **Biology and therapy of fibromyalgia. Evidence-based biomarkers for fibromyalgia syndrome**. Arthritis Research & Therapy, v. 10, n. 4, p. 1-18, 2008.

DE CASTRO MOURA, Caroline et al., **Impactos da dor crônica na vida das pessoas e a assistência de enfermagem no processo**. av.enferm., Bogotá , v. 35, n. 1, p. 53-62, Apr. 2017. Available from <http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S012145002017000100006&lng=en&nrm=iso>. accesson 28 Mar. 2022. <https://doi.org/10.15446/av.enferm.v35n1.61006>.

DE MELO CARDOSO, mirlane guimarães. **Classificação, fisiopatologia e avaliação da dor**. Manual de cuidados paliativos ANCP, p. 113, 2012.

DE OLIVEIRA ALVES, Jose Edgard et al. **Mecanismos fisiopatológicos da nociceção e bases da analgesia perioperatória em pequenos animais**. Acta Biomedica Brasiliensia, v. 8, n. 1, p. 56-68, 2017.

DE OLIVEIRA ARANTES, MATHEUS et al. **Fibromialgia e exercícios físicos: uma revisão de literatura**. E-Acadêmica, v. 3, n. 1, p. e2331122-e2331122, 2022.

DESANTANA, JOSIMARI MELO et al . **Definição de dor revisada após quatro décadas**. BrJP, São Paulo , v. 3, n. 3, p. 197-198, Sept. 2020 . Available from <http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2595-31922020000300197&lng=en&nrm=iso>. access on 26 Apr. 2022. Epub Sep 21, 2020. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200191>.

DIAS, DEBORAH NEGRÃO GONÇALO et al. **Prevalence of fibromyalgia in patients treated at the bariatric surgery outpatient clinic of Hospital de Clínicas do Paraná - Curitiba**. Revista Brasileira de Reumatologia [online]. 2017, v. 57, n. 5 [Accessed 29 September 2022] , pp. 425-430. Available from: <<https://doi.org/10.1016/j.rbre.2017.02.005>>. ISSN 1809-4570. <https://doi.org/10.1016/j.rbre.2017.02.005>.

DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE. Francisco Henrique Moura George. Circular nº 11/DSCS/DPCD, de 18 de junho de 2008. **Programa Nacional de Controle da Dor**, Lisboa, Portugal, p. 1-16, 2008. Disponível em: <https://www.aped->

dor.org/images/documentos/controlo_da_dor/Programa_Controlo_da_Dor.pdf. Acesso em: 29 mar. 2022.

DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE. Prof. Doutor José Pereira Miguel. Circular Normativa Nº 09/DGCG, de 14 jun. 2003. **A Dor como 5º sinal vital**. Registo sistemático da intensidade da Dor, Lisboa, Portugal ano, p. 01 - 04, 2003. Disponível em: https://www.aped-dor.org/documentos/DGS-dor_como_5_sinal_vital_-_2003.pdf. Acesso em: 29 mar. 2022.

DOS SANTOS, Cristiane Ferreira; SPÓSITO, Pollyanna Álvaro Ferreira. **Uso de antidepressivos e de ansiolíticos entre graduandos dos cursos da área de saúde**. SAÚDE DINÂMICA, v. 4, n. 1, p. 49-73, 2022.

DOR crônica. [S. l.], 10 jan. 2013. Disponível em: https://www.medicinanet.com.br/conteudos/acpmedicine/5249/dor_cronica_%E2%80%93_a_nne_louise_oaklander.htm. Acesso em: 16 nov. 2022.

DUMITH, SAMUEL CARVALHO et al. **Preditores e condições de saúde associados à prática de atividade física moderada e vigorosa em adultos e idosos no sul do Brasil**. Revista Brasileira de Epidemiologia [online]. 2019, v. 22 [Acessado 22 Abril 2022], e190023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720190023>>. Epub 21 Mar 2019. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720190023>.

DURSun, M., BESIROGLU, H., TELLIOGLU, E. *et al.* **Association Between Sexual Dysfunction, Sleep Impairment and Depression in Women with Fibromyalgia**. *Sex Disabil* 38, 261–269 (2020). <https://doi.org/10.1007/s11195-019-09592-5>

FERRETTI, FÁTIMA et al. **Dor crônica em idosos, fatores associados e relação com o nível e volume de atividade física**. BrJP, v. 2, p. 3-7, 2019.

FIGUEIREDO-DOURADO, SOLANO SAVIO et al. **Effect of environmental enrichment associated or not with physical activity on nociceptive and motor functions in an animal model of fibromyalgia**. BrJP [online]. 2020, v. 3, n. 2 [Acessado 22 Abril 2022], pp. 99-104. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200022>>. Epub 15 Maio 2020. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200022>.

FRIEDRICH, j.; UHDE, s.; ZANINI, E. **Fibromialgia: Importância Do Conhecimento Da Doença E Seus Tratamentos**. Fag Journal Of Health (Fjh), v. 2, n. 2, p. 307-314, 14 jun. 2020.

GALVEZ-SÁNCHEZ, C. M., & REYES DEL PASO, G. A. (2020). **Diagnostic Criteria for Fibromyalgia: Critical Review and Future Perspectives**. *Journal of clinical medicine*, 9(4), 1219. <https://doi.org/10.3390/jcm9041219>

GARCÍA RODRÍGUEZ, D. F., & ABUD MENDOZA, C. (2020). **Physiopathology of fibromyalgia. Fisiopatología de la fibromialgia**. *Reumatologia clinica*, 16(3), 191–194. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2020.02.003>

GARDÊNIA DE HOLANDA MARINHO NOGUEIRA, N.; AUGUSTO PAULON, D. .; DE PAULA FERREIRA, B.; APARECIDA FERNANDES, L.; MENEZES LAGE, G. **O conhecimento do professor de Educação Física sobre aprendizagem motora.** *Pensar a Prática*, Goiânia, v. 24, 2021. DOI: 10.5216/rpp.v24.64487. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/64487>. Acesso em: 22 abr. 2022.

GOMES, ALINE SOUZA et al. **Association Between Low Back Pain and Biomedical Beliefs in Academics of Physiotherapy.** *Spine*, v. 45, n. 19, p. 1354-1359, 2020.

GOMEZ-BRUTON, A., NAVARRETE-VILLANUEVA, D., PÉREZ-GÓMEZ, J., VILA-MALDONADO, S., GESTEIRO, E., GUSI, N., VILLA-VICENTE, J. G., ESPINO, L., GONZALEZ-GROSS, M., CASAJUS, J. A., ARA, I., GOMEZ-CABELLO, A., & VICENTE-RODRÍGUEZ, G. (2020). **The effects of Age, Organized Physical Activity and Sedentarism on Fitness in Older Adults: An 8-Year Longitudinal Study.** *International journal of environmental research and public health*, 17(12), 4312. <https://doi.org/10.3390/ijerph17124312>

GOSLING, ARTUR PADÃO. **Mecanismos de ação e efeitos da fisioterapia no tratamento da dor.** *Revista Dor*, v. 13, p. 65-70, 2012.

GRAMINHA, CRISTIANE VITALIANO et al. **Factors related to self-rated quality of life among women with fibromyalgia according to International Classification of Functioning.** *BrJP [online]*. 2021, v. 4, n. 1 [Acessado 9 Abril 2022], pp. 43-50. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210006>>. Epub 26 Feb 2021. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20210006>.

GUEDES, MOEMA DE CASTRO. **A presença feminina nos cursos universitários e nas pós-graduações: desconstruindo a ideia da universidade como espaço masculino.** *História, Ciências, Saúde-Manguinhos*, v. 15, p. 117-132, 2008.

HÄUSER, W., & FITZCHARLES, M. A. (2018). **Facts and myths pertaining to fibromyalgia.** *Dialogues in clinical neuroscience*, 20(1), 53–62. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2018.20.1/whauser>

HEYMANN, ROBERTO E. et al. **New guidelines for the diagnosis of fibromyalgia.** *Revista Brasileira de Reumatologia [online]*. 2017, v. 57, suppl 2 [Acessado 8 Abril 2022], pp. s467-s476. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.rbre.2017.07.002>>. ISSN 1809-4570. <https://doi.org/10.1016/j.rbre.2017.07.002>

IVERSEN, V. M., VASSELJEN, O., MORK, P. J., & FIMLAND, M. S. (2018). **Resistance training vs general physical exercise in multidisciplinary rehabilitation of chronic neck pain: A randomized controlled trial.** *Journal of rehabilitation medicine*, 50(8), 743–750.

JESUS, DANIEL XAVIER GOMES DE, PACHECO, CRISLAINI DA ROCHA AND REZENDE, RAFAEL MARINS. **The use of Pilates for pain control in patients with fibromyalgia**. *Fisioterapia em Movimento* [online]. 2022, v. 35 [Accessed 26 September 2022], e35204. Available from: <<https://doi.org/10.1590/fm.2022.35204>>. Epub08 July 2022. ISSN 1980-5918. <https://doi.org/10.1590/fm.2022.35204>.

KIA, SANAM; CHOY, ERNET. **Update on Treatment Guideline in Fibromyalgia Syndrome with Focus on Pharmacology**. *Biomedicines*, UK, v. v.5, ed. PMID: 28536363, 8 maio 2017. DOI 10.3390/biomedicines5020020. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5489806/>. Acesso em: 16 mar. 2022.

KLAUMANN, Paulo Roberto; WOUK, A. F. P. F.; SILLAS, Thiago. **Patofisiologia da dor**. *Archives of veterinary science*, v. 13, n. 1, 2008.

KOTAKA, Elia Tie. **Fibromialgia: abordagem médica, psicanalítica e psicossomática**. Curitiba: Juruá, 2017

LE BARS, DANIEL; GOZARIU, MANUELA; CADDEN, SAMUEL W. **Animal models of nociception**. *Pharmacological reviews*, v. 53, n. 4, p. 597-652, 2001.

LORENA, SUÉLEM BARROS DE et al. **Efeitos dos exercícios de alongamento muscular no tratamento da fibromialgia: uma revisão sistemática** ☆ ☆ Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. . *Revista Brasileira de Reumatologia* [online]. 2015, v. 55, n. 2 [Acessado 4 Outubro 2022], pp. 167-173. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.rbr.2014.08.015>
<https://doi.org/10.1016/j.rbre.2014.08.014>>. ISSN 0482-5004. <https://doi.org/10.1016/j.rbr.2014.08.015>.

LOTTI, ALESSANDRO DEMEL et al. **A produção de conhecimento em Educação Física e saúde em periódicos brasileiros**. *Physis: Revista de Saúde Coletiva* [online]. 2020, v. 30, n. 01 [Acessado 22 Abril 2022], e300109. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300109>>. Epub 03 Jun 2020. ISSN 1809-4481. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312020300109>.

MAFFEI M. E. (2020). **Fibromyalgia: Recent Advances in Diagnosis, Classification, Pharmacotherapy and Alternative Remedies**. *International journal of molecular sciences*, 21(21), 7877. <https://doi.org/10.3390/ijms21217877se>

MALTA, DEBORAH CARVALHO et al. **Factors associated with chronic back pain in adults in Brazil**. *Revista de Saúde Pública* [online]. 2017, v. 51, suppl 1 [Acessado 27 Abril 2022], 9s. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000052>>. Epub 01 Jun 2017. ISSN 1518-8787. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000052>.

MARQUES, AMÉLIA PASQUAL et al. **Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ)**. Revista Brasileira de Reumatologia [online]. 2006, v. 46, n. 1 [Acessado 4 Outubro 2022], pp. 24-31. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0482-50042006000100006>>. Epub 25 Maio 2006. ISSN 1809-4570. <https://doi.org/10.1590/S0482-50042006000100006>.

MARTELLI, ANDERSON; ZAVARIZE, SÉRGIO FERNANDO. **Nociceptive Pathways of Pain and its Impact on Activities of Daily Living**. Uniciência, São Paulo, v. 17, ed. n. 1, p. 47-51, 2 jul. 2015. DOI <https://doi.org/10.17921/1415-5141.2013v17n1p%25p>. Acesso em: 27 mar. 2022.

MATHEWS, K.; KRONEN, P. W.; LASCELLES, D.; NOLAN, A.; ROBERTSON, S.; STEAGALL, P.; WRIGHT, B.; YAMASHITA, K. **Guidelines for recognition, assessment and treatment of pain**. Journal of Small Animal Practice, v. 55, p. E10-E68, 2014.

MELO, LUCYLLE FRÓIS DE; DA-SILVA, SÉRGIO LEME. **Análise neuropsicológica de distúrbios cognitivos em pacientes com fibromialgia, artrite reumatoide e lúpus eritematoso sistêmico**. Rev. Bras. Reumatol., São Paulo, v. 52, n. 2, p. 181-188, Apr. 2012. Available from <http://old.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0482-50042012000200003&lng=en&nrm=iso>. access on 22 Apr. 2022. <https://doi.org/10.1590/S0482-50042012000200003>.

MENDES, JULIANO FERREIRA et al. **Percepção de indivíduos com e sem diagnóstico quanto a Fibromialgia: estudo transversal Knowledge of individuals with or without diagnosis of Fibromyalgia: cross-sectional study**. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 10, p. 98403-98418, 2021.

MILLS SEE, NICOLSON KP, SMITH BH. **Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies**. Br J Anaesth. 2019 Aug;123(2):e273-e283. doi: 10.1016/j.bja.2019.03.023. Epub 2019 May 10. PMID: 31079836; PMCID: PMC6676152.

MIRANDA, CARLA CERES VILLAS, SEDA, LAURO DE FRANCO e PELLOSO, LIA RACHEL CHAVES DO AMARAL. **New physiological classification of pains: current concept of neuropathic pain**. Revista Dor [online]. 2016, v. 17, suppl 1 [Acessado 26 Abril 2022], pp. 2-4. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160037>>. ISSN 2317-6393. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20160037>.)

MOREIRA, N. B.; MAZZARDO, O.; VAGETTI, G. C.; OLIVEIRA, V. de; CAMPOS, W. de. **Qualidade de vida: comparação entre sexos e índice de massa corporal em atletas do basquetebol master brasileiro**. Revista Brasileira de Educação Física e Esporte, [S. l.], v. 33, n. 1, p. 107-114, 2019. DOI: 10.11606/1807-5509201900010107. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rbefe/article/view/170278>. Acesso em: 20 abr. 2022.

MORENO, RICARDO ALBERTO; MORENO, DORIS HUPFELD; SOARES, MÁRCIA BRITTO DE MACEDO. **Psicofarmacologia De Antidepressivos**. Brazilian Journal of Psychiatry, v. 21, p. 24-40, 1999.

MORETTI, FELIPE Azevedo et al. **Avaliação do nível de conhecimento sobre fibromialgia entre usuários da internet**. *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2011, v. 51, n. 1, pp. 13-19.. Epub 02 Mar 2011. ISSN 1809-4570.

NAIDU, R. K.; PHAM, T. M. Pain management. In: SIKKA, P. K.; BEAMAN, S. T.; STREET, J. A. *Basic Clinical Anesthesia*. New York: Springer, 2015. p. 265-296.
NASCIMENTO, L. F. DO; DIAS REIS, A.; RAMALLO, B. T. **Treinamento de força e aeróbio em indivíduos com fibromialgia: revisão sistemática**. *RBPFX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*

NOVO, JOANA FILIPA SOUSA COSTA. **Tratamentos avançadas no tratamento da dor crônica não oncológica**. 2017. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) - UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR, Covilhã, Portugal, 2017. f. 53. DOI <http://hdl.handle.net/10400.6/8058>. Disponível em: <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/8058>. Acesso em: 6 abr. 2022.

OLIVEIRA, A. B. DE; SANTOS, J. A. DOS; LISBOA, H. C. F. **Avaliação do conhecimento e conduta dos acadêmicos da área da saúde sobre o uso de medicamentos**. *Multitemas, [S. l.]*, v. 24, n. 57, p. 25–38, 2019. DOI: 10.20435/multi.v24i57.2065. Disponível em: <https://www.multitemas.ucdb.br/multitemas/article/view/2065>. Acesso em: 4 out. 2022.

OLIVEIRA, ALBERTINA LIMA DE; VIEIRA, CRISTINA C.; AMARAL, MARCO ANTÔNIO. **O questionário online na investigação em educação: reflexões epistemológicas, metodológicas e éticas**. *Portas que o Digital abriu na Investigação em Educação*, p. 30-50, 2021.

OLIVEIRA, JOSÉ OSWALDO DE E ALMEIDA, MAURO BRITO DE. **The current treatment of fibromyalgia**. *BrJP [online]*. 2018, v. 1, n. 3 [Acessado 3 Março 2022] , pp. 255-262. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180049>>. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180049>.)

OLIVEIRA, LUCIANO MACHADO FERREIRA TENÓRIO DE et al. **Exercício físico ou atividade física: qual apresenta maior associação com a percepção da qualidade do sono de adolescentes**. *Revista Paulista de Pediatria [online]*. 2018, v. 36, n. 03 [Acessado 22 Abril 2022] , pp. 322-328. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2018;36;3;00014>>. ISSN 1984-0462. <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2018;36;3;00014>.

OLIVEIRA, MARLON ALVES SUBTIL DA, FERNANDES, RICARDO DE SOUZA CAMPOS E DAHER, SAMIR SALIN. **Impacto Do Exercício Na Dor Crônica**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte [online]. 2014, v. 20, n. 3 [Acessado 29 Setembro 2022], pp. 200-203. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1517-86922014200301415>>. ISSN 1806-9940. <https://doi.org/10.1590/1517-86922014200301415>.

OLIVEIRA, ROGÉRIO CRUZ DE. **Educação física, saúde e formação profissional**. Physis: Revista de Saúde Coletiva [online]. 2018, v. 28, n. 03 [Acessado 22 Abril 2022], e280302. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280302>>. Epub 08 Out 2018. ISSN 1809-4481. <https://doi.org/10.1590/S0103-73312018280302>.

OLIVÊNCIA, SALOMÃO ANTÔNIO ET AL. **Pharmacological treatment of chronic non-malignant pain among elderly persons: an integrative review**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia [online]. 2018, v. 21, n. 03 [Acessado 28 Março 2022], pp. 372-381. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170179>>. ISSN 1981-2256. <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170179>.

ORLANDO, CAMILA FRANÇA DE PAULA. **MECANISMOS DA DOR NEUROPÁTICA: Revisão de literatura**. 2011. 31 f. Tese (Doutorado em Patologia, Clínica e Cirurgia Animal) - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS, Goiânia, 2011. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/67/o/semi2011_Camila_Franca_1c.pdf. Acesso em: 14 abr. 2022.

OTANI, RAFAEL TOMIO VICENTINI et al. **Magnetic Resonance And Dopamine Transporter Imaging For The Diagnosis Of Parkinson'S Disease: A Narrative Review**. Arquivos de Neuro-Psiquiatria [online]. 2022, v. 80, n. 5 Suppl 1 [Accessed 29 September 2022], pp. 116-125. Available from: <<https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2022-S130>>. Epub 12 Aug 2022. ISSN 1678-4227. <https://doi.org/10.1590/0004-282X-ANP-2022-S130>.

PANOBIANCO, Marislei Sanches et al. **Knowledge concerning HPV among adolescent undergraduate nursing students**. Texto & Contexto - Enfermagem [online]. 2013, v. 22, n. 1 [Acessado 4 Outubro 2022], pp. 201-207. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000100024>>. Epub 02 Abr 2013. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/S0104-07072013000100024>.

PARSONS, J. T., & SNYDER, A. R. (2011). **Health-related quality of life as a primary clinical outcome in sport rehabilitation**. *Journal of sport rehabilitation*, 20(1), 17–36. <https://doi.org/10.1123/jsr.20.1.17>

PINTO, FILIPE RIBEIRO AIRES. **Os mecanismos fisiopatológicos de modulação da dor crônica**. 2019. 48 f. Dissertação (Mestrado Integrado em Medicina) - Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Coimbra, PT, 2019. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10316/89619>. Acesso em: 22 abr. 2022.

PITANGA, F. J. G.; BECK, C. C. .; PITANGA, C. P. S. **Inatividade física, obesidade e COVID-19: perspectivas entre múltiplas pandemias.** Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, [S. l.], v. 25, p. 1–4, 2020. DOI: 10.12820/rbafs.25e0114. Disponível em: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14262>. Acesso em: 22 abr. 2022.

PROVENZA, JR et al. **Fibromialgia.** Revista Brasileira de Reumatologia. 2004, v. 44, n. 6, pp. 443-449. Disponível em: <>. Epub 28 Abr 2011. ISSN 1809-4570.

RANZI, CLÁUDIA et al. **Effects of exercises on pain and functional capacity in hospitalized cancer patients.** BrJP [online]. 2019, v. 2, n. 3 [Acessado 22 Abril 2022], pp. 255-259. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190045>>. Epub 23 Set 2019. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190045>.

RESOLUÇÃO CONFEF nº 24 de 21/02/2000: **Dispõe sobre o Estágio extracurricular dos Acadêmicos de Educação Física.** [S. l.], 20 nov. 2000. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/resolucao-24-2000_96567.html. Acesso em: 26 set. 2022.

RIBERTO, MARCELO; PATO, THAIS RODRIGUES. **Fisiopatologia da fibromialgia.** Acta Fisiátrica, São Paulo – SP, ano 2004, v. 11, ed. 2, 9 ago. 2004. DOI <https://doi.org/10.5935/0104-7795.20040002>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/actafisiatrica/article/view/102482>. Acesso em: 3 abr. 2022.

ROCHA, ANITA PERPÉTUA CARVALHO et al. **Dor: Aspectos Atuais Da Sensibilização Periférica E Central.** Revista Brasileira de Anestesiologia [online]. 2007, v. 57, n. 1 [Acessado 29 Setembro 2022], pp. 94-105. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0034-70942007000100011>>. Epub 19 Jan 2007. ISSN 1806-907X. <https://doi.org/10.1590/S0034-70942007000100011>.

RUSSELL, I.J., ORR, M.D., LITTMAN, B., VIPRAIO, G.A., ALBOUKREK, D., MICHALEK, J.E., LOPEZ, Y. AND MACKILLIP, F. (1994), **Elevated cerebrospinal fluid levels of substance p in patients with the fibromyalgia syndrome.** Arthritis & Rheumatism, 37: 1593-1601. <https://doi.org/10.1002/art.1780371106>

SANTOS, LUCIANO TEIXEIRA DOS et al. **Avaliação do nível de conhecimento sobre neurofisiologia da dor em estudantes de fisioterapia - um estudo observacional.** Cadernos de Educação, Saúde e Fisioterapia, v. 5, n. 10, 2018.

SARZI-PUTTINI, P., GIORGI, V., ATZENI, F., GORLA, R., KOSEK, E., CHOY, E. H., BAZZICHI, L., HÄUSER, W., ABLIN, J. N., ALOUSH, V., BUSKILA, D., AMITAL, H., DA SILVA, J., PERROT, S., MORLION, B., POLATI, E., SCHWEIGER, V., COACCIOLI, S., VARRASSI, G., DI FRANCO, M., ... BATTICCIOTTO, A. (2021). **Fibromyalgia**

position paper. *Clinical and experimental rheumatology*, 39 Suppl 130(3), 186–193.
<https://doi.org/10.55563/clinexprheumatol/i19pig>

SCALABRIN, IZABEL CRISTINA; MOLINARI, ADRIANA MARIA CORDER. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. *Revista unar*, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013.

SILVA LBA, DOMICIANO DS. **Dor nociplástica.** *Rev Paul Reumatol.* 2021 abr-jun;20(2):28-38. DOI: <https://doi.org/10.46833/reumatologiasp.2021.20.2.28-38>.

SILVA, JOSÉ NUNES DA, GURGEL, JONAS LÍRIO and PORTO, FLÁVIA. **Influence of stretching exercises in musculoskeletal pain in nursing professionals.** *Fisioterapia em Movimento* [online]. 2020, v. 33 [Accessed 22 April 2022], e003317. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1980-5918.033.AO17>>. Epub 17 Feb 2020. ISSN 1980-5918. <https://doi.org/10.1590/1980-5918.033.AO17>.

SILVA, W. A. DA; VIEIRA, C. A.; GALVÃO, L.; GUIMARÃES, T. C.; MARQUES, V. A.; DE ARAÚJO, M. A. S.; ALVES, R. R. **Treinamento resistido promove benefícios durante os diferentes tipos de tratamento do câncer de mama: estudo de revisão.** *RBPFEEX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, v. 13, n. 88, p. 1361-1369, 25 jul. 2020

SIMÃO, BCFB; CANGA, LA; TEDESCO, MA; "**Conhecimento de médicos e estudantes de medicina sobre dor e analgesia**", p. 65-75 . In: *Anais do VII Congresso Médico Universitário São Camilo*. São Paulo: Blucher, 2020. ISSN 2357-7282, DOI 10.5151/comsuc2019-06

SIRACUSA, R., PAOLA, R. D., CUZZOCREA, S., & IMPELLIZZERI, D. (2021). **Fibromyalgia: Pathogenesis, Mechanisms, Diagnosis and Treatment Options Update.** *International journal of molecular sciences*, 22(8), 3891. <https://doi.org/10.3390/ijms22083891>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA (Brasil). Doenças Reumáticas. **Fibromialgia: Síndrome caracterizada por dor muscular generalizada crônica, dor à palpação da musculatura, alterações do sono, cansaço e problemas com o humor, a concentração e a memória.** São Paulo, 18 set. 2019. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/fibromialgia-e-doencas-articulares-inflamatorias/>. Acesso em: 3 mar. 2022.

SOUZA, D. F. DA S. DE; HÄFELE, V.; SIQUEIRA, F. V. **Dor crônica e nível de atividade física em usuários das unidades básicas de saúde.** *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, [S. l.]*, v. 24, p. 1–10, 2019. DOI: 10.12820/rbafs.24e0085. Disponível em:

<https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14014>. Acesso em: 22 abr. 2022.

SOUZA, JULIANA BARCELLOS DE e PERISSINOTTI, DIRCE MARIA NAVAS. **The prevalence of fibromyalgia in Brazil – a population-based study with secondary data of the study on chronic pain prevalence in Brazil**. BrJP [online]. 2018, v. 1, n. 4 [Acessado 9 Abril 2022] , pp. 345-348. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180065>>. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180065>.

SOUZA, JULIANA BARCELLOS DE. **Poderia A Atividade Física Induzir Analgesia Em Pacientes Com Dor Crônica?**. Revista Brasileira De Medicina Do Esporte [Online]. 2009, V. 15, N. 2 [Acessado 27 Setembro 2022] , Pp. 145-150. Disponível Em: <<https://doi.org/10.1590/S1517-86922009000200013>>. Epub 11 Maio 2009. Issn 1806-9940. <https://doi.org/10.1590/S1517-86922009000200013>.

SUDA AL, JENNINGS F, BUENO VC, NATOUR J. **Development and validation of Fibromyalgia Knowledge Questionnaire: FKQ**. *Rheumatol Int*. 2012;32(3):655-662. doi:10.1007/s00296-010-1627-7

TALAR, K., HERNÁNDEZ-BELMONTE, A., VETROVSKY, T., STEFFL, M., KAŁAMACKA, E., & COUREL-IBÁÑEZ, J. (2021). **Benefits of Resistance Training in Early and Late Stages of Frailty and Sarcopenia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Studies**. *Journal of clinical medicine*, 10(8), 1630. <https://doi.org/10.3390/jcm10081630>

TAPAVIČKI, BORISLAV ET AL. **The impact of well-planned training on changing sedentary lifestyle habits**. Revista Brasileira de Medicina do Esporte [online]. 2022, v. 28, n. 4 [Accessed 20 April 2022] , pp. 337-341. Available from: <https://doi.org/10.1590/1517-8692202228042020_0071>. Epub 04 Apr 2022. ISSN 1806-9940. https://doi.org/10.1590/1517-8692202228042020_0071.

TEIXEIRA, MANOEL JACOBSEN et al. **Fisiopatologia Da Dor Músculo-Esquelética**. Revista de Medicina, v. 80, p. 63-77, 2001
THORPE, J., SHUM, B., MOORE, R. A., WIFFEN, P. J., & GILRON, I. (2018). **Combination pharmacotherapy for the treatment of fibromyalgia in adults**. *The Cochrane database of systematic reviews*, 2(2), CD010585. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010585.pub2>

TRINDADE-FILHO, E. M. et al. **Dopamine depletion in wistar rats with epilepsy**. Brazilian Journal of Biology [online]. 2024, v. 84 [Accessed 29 September 2022] , e248411. Available from: <<https://doi.org/10.1590/1519-6984.248411>>. Epub 09 May 2022. ISSN 1678-4375. <https://doi.org/10.1590/1519-6984.248411>.

VALIM, VALÉRIA et al. **Efeitos do exercício físico sobre os níveis séricos de serotonina e seu metabólito na fibromialgia: um estudo piloto randomizado.** Revista Brasileira de Reumatologia [online]. 2013, v. 53, n. 6 [Acessado 4 Outubro 2022] , pp. 538-541. Disponível em: <<https://doi.org/10.1016/j.rbr.2013.02.001>>. Epub 27 Jan 2014. ISSN 1809-4570. <https://doi.org/10.1016/j.rbr.2013.02.001>.

VASCONCELOS, FERNANDO HOLANDA E ARAÚJO, GESSI CARVALHO DE. **Prevalence of chronic pain in Brazil: a descriptive study.** BrJP. [online]. 2018, v. 1, n. 2 [Acessado 27 Abril 2022] , pp. 176-179. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180034>>. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20180034>.

WOLFE, F., WALITT, B., PERROT, S., RASKER, J. J., & HÄUSER, W. (2018). **Fibromyalgia diagnosis and biased assessment: Sex, prevalence and bias.** *PloS one*, 13(9), e0203755. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203755>

XAVIER, ALAN DE ALMEIDA. **Intervenções não farmacológicas na fibromialgia – uma revisão de literatura.** 2019. 24 f. Monografia (Curso de Especialização em Avanços Clínicos em Fisioterapia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2019. Disponível em:<http://hdl.handle.net/1843/30519>. Acesso em: 5 abr. 2022.

YABUUTIP. L. K.; JESUSG. DE M. DE; BURATTIA.; BASSANIG. A.; CASTROH.; PEREIRAJ. DA S.; NAKAMOTOJ. M.; GUSHIKENE. S.; FILHOC. B.; GONÇALVESI. de O. **O exercício físico na terceira idade como instrumento de promoção da saúde.** Revista ELETRÔNICA ACERVO SAÚDE, V. 11, N. 6, P. E316, 3 FEV. 2019.

ZEGARRA PIEROLA, JAIME WILFREDO. **Physiopathological Bases Of The Pain.** Acta méd. peruana, Lima, v. 24, n. 2, p. 35-38, mayo 2007. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S172859172007000200007&lng=es&nrm=iso>. accedido en 29 sept. 2022.

ANEXOS

Anexo 1.: Fibromyalgia Knowledge Questionnaire – FKQ

This questionnaire is important to identify how much you know about fibromyalgia and the way it can affect your life. To correct filling, choose the alternatives that you consider right. If you do not know the answer, choose “don’t know”. Each question can have more than one correct alternative. Answer all questions, don’t forget anyone.

1. Choose two right alternatives about the cause of Fibromyalgia

- a. Work overload can cause fibromyalgia
- b. Physical traumas can cause fibromyalgia
- c. The cause of fibromyalgia is unknown
- d. Cold temperatures can cause fibromyalgia
- e. Many factors can cause fibromyalgia
- f. Don’t know

2. Choose two among the alternatives bellow which are the main symptoms of fibromyalgia.

- a. Joint deformities
- b. Restless sleep
- c. Arthritis
- d. Loss of hair
- e. Diffuse pain all over the body
- f. Don’t know

3. Besides those symptoms above related, choose one more that can be present in a patient with fibromyalgia:

- a. Vertigo
- b. Fever
- c. Allergic reaction
- d. Fatigue
- e. Don’t know

4. What is necessary to confirm the diagnosis of fibromyalgia? Choose two right alternatives:

- a. Medical consultation and physical examination done by a doctor
- b. Sophisticated image exams like magnetic resonance and tomography
- c. Laboratory tests like hematological analysis and hormonal dosages
- d. It’s always necessary to ask for some laboratory exams
- e. Sometimes it’s necessary to ask for other exams to make a differential diagnosis
- f. Don’t know

5. During the course of fibromyalgia what can happen to a patient? Choose two alternatives:

- a. Physical incapacity (wheelchair) and death
- b. Recovery due to medicines and exercises
- c. Disabilities but still able to work
- d. Do need a surgery
- e. Don't know

6. Choose one alternative that contain the best drugs used to treat fibromyalgia

- a. Analgesics and antidepressant
- b. Diuretics and anti-inflammatories
- c. Muscle relaxants and corticosteroids
- d. Vitamins and herbal tea
- e. Cream and gel for massage
- f. Don't know

7. Choose one right alternative about medicines that are used to treat fibromyalgia

- a. Medicines, as the only treatment, are enough to cure the disease
- b. Antidepressants in small dosages are used to treat the disease
- c. Anti-inflammatories are very important and are also the only medication that treat the disease
- d. All medication used to treat fibromyalgia can cause drug addiction
- e. Don't know

8. Which one is the best association to treat fibromyalgia? Choose two alternatives:

- a. Hospitalization and perform acupuncture
- b. Regular exercises and anti-inflammatories
- c. Infiltration in trigger points and bed rest
- d. Psychological therapy, if necessary and regular physical exercises
- e. Regular physical exercises, like walking or hydro gymnastics plus low dose antidepressants.
- f. Don't know

9. Which are the most common side effects caused by drugs used to treat fibromyalgia? Choose two alternatives.

- a. Dizziness and elevation in blood pressure
- b. Somnolence and dry mouth
- c. Constipation and weight gain
- d. Problems in the skin and eyes
- e. Don't know

10. Choose one correct alternative about physical exercises in the treatment of fibromyalgia:

- a. Fibromyalgia patients should practice high performance exercises to treat the disease
- b. Regular physical exercises are useless in the treatment of the disease
- c. There's no use in practicing exercises if you have a regular life like going shopping, taking children at school and walking to work

- d. Physical exercises can improve serotonin levels, reduce pain and make you feel better
- e. Don't know

11. What is the importance of fibromyalgia patients practicing exercises? Choose one right alternative:

- a. Exercises are important and only work when produce pain
- b. When the patient feels pain, the best thing to do, is to rest in bed
- c. Patient should practice physical exercises three times a week
- d. Exercises are not indicated for workaholic people
- e. Don't know

12. Which one is the best exercise for a patient with fibromyalgia? Choose one right alternative:

- a. Regular walking and hydro gymnastics (endurance exercises)
- b. Do exercises in the same day that you clean the house
- c. Go up and down stairs
- d. Do high performance exercises by yourself
- e. Don't know

13. Choose the two best methods that can be used in the rehabilitation of patients with fibromyalgia:

- a. Hydrotherapy
- b. Infrared light (red light)
- c. Ultrasound
- d. Stretching exercises
- e. Don't know

14. Which one is the best method of conserving your energy? Choose one alternative:

- a. Rest most of the day
- b. Do all the housework at once, to be free until the end of the day
- c. Make pauses (breaks to rest) during daily activities
- d. Do all the housework by yourself
- e. Don't know

15. What are the other methods of conserving your energy? Choose two alternatives:

- a. Do not work, and rest the whole day
- b. Planning daily activities, resting between house duties
- c. Having a regular time to go to bed
- d. Sleep most of time to conserve your energy
- e. Don't know

16. What is the best way to protect joints? Choose one alternative.

- a. Push objects instead of pulling then

- b. Carry all bags using just one hand, in the same side of the body
- c. Flex the spine forward to take an object in the ground
- d. Hold the telephone using the head and neck
- e. Don't know

17. Choose the best alternative for joint protection.

- a. In fibromyalgia, the use of or theses is always indicated (as splints) in the painful joint
- b. Carry bags in the forearm (larger joint), instead of in hands (smaller joint)
- c. Use hot packs in a tender point
- d. Try to protect painful points
- e. Don't know

18. Choose one alternative about fibromyalgia

- a. Emotional triggers are the only responsible for the beginning of symptoms
- b. Stressful factors don't worsen the disease
- c. Fibromyalgia patients cannot have sexual intercourse
- d. Good familiar relationship does not help in the outcome of fibromyalgia
- e. In some situations, psychotherapy can be adjuvant to conventional treatment
- f. Don't know

Total score: sum of the total correct responses

Anexo 2: Termo de Compromisso de Orientação

20

ANEXO 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Termo de Compromisso de Orientação

Eu, Rayza dos Santos Paiva,
matricula n _____, aluno do Curso de Educação Física,
Departamento de Educação Física, Centro de Ciências da Saúde,
Universidade Federal de Pernambuco, inscrito no CPF _____
e RG _____, informo que o Prof.
Alessandro Spencer de Souza Holanda, SIAPE _____,
Lotado no Departamento de Educação Física, da
UFPE será o meu orientador de
Trabalho de Conclusão de Curso. Assumo estar ciente do meu
compromisso e de todas as normas de construção, acompanhamento,
apresentação e entrega do artigo (original ou revisão) e/ou monografia.

Recife, 5 de Outubro de 2022.

Assinatura do Orientador

oo
Assinatura do Orientando

APÊNDICES

Apêndice A: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Convidamos o(a) Sr.(a) para participar como voluntário(a) da pesquisa “ NÍVEL DE CONHECIMENTO DOS ESTUDANTES DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE) ACERCA DA FIBROMIALGIA ”, que está sob a responsabilidade da pesquisadora Rayza Dos Santos Paiva, aluna do curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco, localizada em Benfica, R, nº 157 Madalena - Recife - PE, Cep: 50720-001; telefone para contato: _____ sob a orientação do Profº Ms. Alessandro Spencer - Telefone: _____ / email: alessandro.spencer@ufpe.br e a co-orientação do Mestrando Thaurus Cavalcanti - Telefone: _____ / e-mail: thaurus.cavalcanti@ufpe.br e da Mestranda Bárbara Amaral - Telefone: _____ / email: ba.amaral@gmail.com .

Caso este Termo de Consentimento contenha informações que não lhe sejam compreensíveis, as dúvidas podem ser tiradas com a pessoa que está lhe enviando este questionário e apenas ao final, quando todos os esclarecimentos forem dados, caso aceite a realização do estudo, pedimos que concorde com os termos ao final desta seção.

Caso não concorde, não haverá penalização, e o indivíduo poderá sair do questionário sem que haja prejuízos.

INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA:

Descrição: Sendo a educação física uma área dentro das ciências da saúde e possuindo profissionais devidamente habilitados para trabalhar com o treinamento de indivíduos com ou sem alguma doença, o seu nível de conhecimento, ainda durante a graduação, e a capacidade do profissional de educação física pós formação em manipular variáveis para a melhora do aluno ou paciente faz diferença e toda prática deve ser supervisionada para evitar acidentes e consequentemente promover ganhos benéficos para a qualidade de vida do indivíduo. Com isso, este presente estudo tem como objetivo avaliar o nível de conhecimento dos estudantes de educação física da universidade federal de Pernambuco (UFPE) acerca da fibromialgia.

Procedimentos que serão realizados:

1º momento: Após aceitar participar da pesquisa, você irá responder algumas perguntas, que serão feitas em forma de questionário, com uma série de perguntas relacionadas a sua graduação e ao seu conhecimento como estudante com relação a doença Fibromialgia. Os questionários são:

Questionário Anamnese: tem como objetivo descrever e questionar dados referentes a sua graduação na Universidade Federal de Pernambuco.

Questionário de Conhecimento sobre Fibromialgia - FKQ: tem como objetivo avaliar o conhecimento de pacientes e profissionais da saúde sobre a Fibromialgia.

Esses questionários serão aplicados uma única vez, com um tempo de duração de 40 minutos. Logo depois você será liberado, e todos os seus dados são arquivados.

2º momento: Após o primeiro momento, esses dados serão analisados e interpretados. Em nenhum momento serão divulgados ou informado o nome dos participantes. Todos os dados são analisados sem identificação e de forma anônima.

3º momento: Você receberá um retorno sobre seus resultados obtidos ao responder os questionários. O resultado será informado pessoalmente ou por endereço eletrônico (e-mail), de acordo com sua preferência.

Período de participação no estudo:

RISCOS diretos para o voluntário: Os riscos da presente pesquisa são que os estudantes podem sentir determinados desconforto e/ou constrangimento pelas respostas sobre seu conhecimento com relação a Fibromialgia. Para minimizar esses riscos, os dados serão coletados virtualmente, os participantes serão orientados a responderem individualmente, não serão pedidas informações pessoais como endereço ou qualquer numeração presente em documentos nacionais oficiais e todas as informações desta pesquisa serão confidenciais, tratadas somente pelos pesquisadores responsáveis sendo assegurado o sigilo sobre sua participação e estes dados somente serão divulgados em eventos e publicações científicas.

BENEFÍCIOS diretos e indiretos para os voluntários: os estudantes que participarem da pesquisa respondendo devidamente o formulário proposto, terão acesso ao trabalho concluído caso seja de seu interesse e terão a possibilidade de entender sobre seus conhecimentos quanto ao assunto abordado. Os resultados da pesquisa serão úteis para que se possa conhecer o nível de conhecimento dos estudantes de bacharelado em educação física da Universidade Federal de Pernambuco sobre Fibromialgia, visto que é uma doença pouco divulgada nesta área da educação física, porém de relevante incidência entre a população e de necessidade de conhecimento para uma manipulação segura dos indivíduos que possuem esta síndrome por meio dos futuros profissionais.

Contatos da pesquisadora

E-mail: rayza.paiva@ufpe.br

WhatsApp:

Instagram: @rayzapaiiva

- Sim, concordo**
- Não, discordo**

Apêndice B:ANAMNESE

E-mail:
Nome:
Idade:
Telefone:
Gênero: <input type="checkbox"/> Feminino Cis <input type="checkbox"/> Feminino Trans <input type="checkbox"/> Masculino Cis <input type="checkbox"/> Masculino Trans <input type="checkbox"/> Outros
Período: <input type="checkbox"/> 1° <input type="checkbox"/> 2° <input type="checkbox"/> 3° <input type="checkbox"/> 4° <input type="checkbox"/> 5° <input type="checkbox"/> 6° <input type="checkbox"/> 7° <input type="checkbox"/> 8°

Outros

Em qual âmbito profissional assegurado pela educação física você estagia atualmente?

Ginastica (dança, jump, step)

Musculação (academia)

Crossfit

Iniciação Científica/Bolsista

Esporte

Grupo de corrida/funcional

Não estou estagiando no momento

Em qual âmbito profissional assegurado pela educação física você pretende atuar após formação?

Educação (ex.: faculdade, universidade)

Academia (ex.: musculação, ginastica, dança)

Saúde (ex.: academia da cidade, academia Recife, NASF, Hospitais)

Esporte/iniciação esportiva

Personal/consultoria

Crossfit

Grupo de corrida/funcional

Estou indeciso(a) quanto ao meu campo de atuação

Apêndice C: Perguntas Complementares

Na sua opinião qual disciplina melhor abordaria sobre fibromialgia?

Quais exercícios você prescreveria como profissional para pessoas que possuem fibromialgia?