AVALIAÇÃO DA PREENSÃO PALMAR EM INDIVÍDUOS COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À FIBROMIALGIA

NOME DO ALUNO (A): VANESSA GOMES DA SILVA

ORIENTADORA: PROFA. DRA. RAYNE BORGES TORRES SETTE

PATOS – PB
2026.1

VANESSA GOMES DA SILVA

AVALIAÇÃO DA PREENSÃO PALMAR EM INDIVÍDUOS COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À FIBROMIALGIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Coordenação de Trabalho de Conclusão de Curso do Centro Universitário de Patos - UNIFIP, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em fisioterapia pela referida instituição.

Orientadora:

Profa. Dra. Rayne Borges Torres Sette

PATOS – PB
2026

VANESSA GOMES DA SILVA

AVALIAÇÃO DA PREENSÃO PALMAR EM INDIVÍDUOS COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À FIBROMIALGIA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário UNIFIP de Patos, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia pela referida instituição

Aprovado em: _____/_____/_____

Rayne Borges Torres Sette

PROFA. DRA. RAYNE BORGES TORRES SETTE

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS-UNIFIP

(ORIENTADOR (A))

Márcia Alves de Souza

PROFA. MÁRCIA ALVES DE SOUZA

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS-UNIFIP

(1° MEMBRO)

Célio Diniz

PROF. ME. CÉLIO DINIZ MACHADO NETO

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS-UNIFIP

(2° MEMBRO)

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados de Acordo com AACR2, CDU e CUTTER
Biblioteca Central - UNIFIP

S586a

Silva, Vanessa Gomes da.
Avaliação da preensão palmar em indivíduos com lúpus eritematoso sistêmico associado à fibromialgia./ Vanessa Gomes da Silva. – Patos – PB: UNIFIP, 2026.
64 fls.

Orientador (a): Prof°. Dra. Rayne Borges Torres Sette
Monografia Graduação Bacharelado em Fisioterapia

1. Lúpus Eritematoso Sistêmico. 2. Preensão Palmar. 3. Fisioterapia. 4. Funcionalidade. I. Título. II. UNIFIP – Patos - PB

UNIFIP/BC CDU: 615.8

Dedico este trabalho, primeiramente, a Deus, que foi meu sustento em todos os momentos e me deu força para não desistir diante das dificuldades. Aos meus pais e à minha família, que sempre acreditaram em mim, me apoiaram e fizeram de tudo para que eu chegasse até aqui. Cada esforço, cada palavra de incentivo e cada gesto de amor foram fundamentais nessa caminhada.

Este trabalho representa não apenas o fim de um ciclo, mas a realização de um sonho construído com muita dedicação, fé e perseverança.

AGRADECIMENTOS

Esta foi, sem dúvida, uma das jornadas mais difíceis da minha vida. Um caminho marcado por muitos desafios, renúncias, cansaço e inúmeras abdicações. Houve momentos em que o peso das responsabilidades parecia grande demais, momentos em que pensei em parar, em que o desânimo e as dificuldades quase falaram mais alto. Mas, mesmo diante de tudo isso, segui em frente, porque havia um sonho maior que me impulsionava todos os dias.

Primeiramente, agradeço a Deus, que foi meu refúgio, minha força e meu sustento em cada etapa dessa caminhada. Nos dias em que o cansaço era maior que a esperança, foi a minha fé que me levantou, me fortaleceu e me lembrou que eu não estava sozinha.

Aos meus pais, **Gilvanira e João**, deixo aqui minha mais profunda gratidão. Vocês são a base da minha vida e a razão de muitas das minhas conquistas. Cada sacrifício, cada palavra de incentivo, cada gesto de amor me trouxe até aqui. Essa vitória também é de vocês, que sempre acreditaram em mim, mesmo quando eu mesma duvidei.

Ao meu irmão, **Lucas**, minha gratidão por ter sido um verdadeiro apoio durante essa jornada. Foi você quem assumiu muitas responsabilidades em casa ao lado da nossa mãe, enquanto eu estive fora lutando por esse sonho. Sua atitude, seu cuidado e sua força foram fundamentais para que eu pudesse continuar essa caminhada com mais tranquilidade. Saiba que sua ajuda teve um valor imensurável nessa conquista.

À minha equipe de trabalho, que compreendeu minhas ausências, minhas dificuldades e a importância desse momento na minha vida. Em especial, agradeço à **Yolanda** e, com enorme carinho, a **Vanubia** e **Bolinha**, que demonstraram uma generosidade que jamais esquecerei. Muitas vezes, vocês assumiram minhas responsabilidades no trabalho para que eu pudesse continuar estudando e concluir minha faculdade. Esse gesto de apoio, companheirismo e empatia fez toda a diferença nessa trajetória.

Aos meus amigos, que estiveram ao meu lado durante toda essa caminhada, obrigada por cada palavra de incentivo, por cada gesto de apoio e por não me deixarem desistir nos momentos mais difíceis. Ter vocês comigo tornou essa jornada menos pesada.

A todos que, de alguma forma, fizeram parte dessa caminhada e contribuíram para que este sonho se tornasse realidade, deixo aqui minha eterna e sincera gratidão. Esta conquista carrega um pouco de cada pessoa que acreditou em mim e caminhou ao meu lado até aqui.

E por último, mas não menos importante, agradeço a mim por ter continuado, mesmo quando tudo em mim queria parar. Por ter sido forte nos dias em que ninguém viu, por ter suportado o cansaço, a pressão e as dúvidas. Esse TCC não é só uma conquista acadêmica, é a prova viva da minha coragem, da minha persistência e da mulher que estou me tornando. Eu não desisti de mim e isso é, sem dúvida, a minha maior vitória.

“Entre renúncias, cansaço e desafios, a fé em Deus e o amor pelo meu sonho me trouxeram até aqui.”

RESUMO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune crônica e multifatorial que compromete diversos órgãos e sistemas, especialmente o sistema musculoesquelético, podendo afetar a força muscular e gerar prejuízos na funcionalidade e na qualidade de vida. Nesse contexto, a presença da fibromialgia, frequentemente associada ao LES, pode potencializar sintomas como dor crônica, fadiga e redução da capacidade funcional. A diminuição da força de preensão palmar destaca-se como um importante indicador funcional, uma vez que está diretamente relacionada à capacidade de realização das atividades de vida diária. O presente estudo teve como objetivo avaliar a força de preensão palmar em mulheres com diagnóstico de LES associado à fibromialgia.Tratou-se de uma pesquisa exploratória, descritiva, com abordagem quantitativa, realizada em uma clínica escola de fisioterapia de uma universidade localizada em Patos-PB. A amostra foi composta por mulheres com diagnóstico confirmado de LES, associado à fibromialgia, selecionadas por conveniência, de acordo com critérios de inclusão e exclusão. A coleta de dados foi realizada em duas etapas: inicialmente, aplicou-se um questionário sociodemográfico e clínico; posteriormente, avaliou-se a força de preensão palmar por meio de dinamômetro, seguindo protocolo padronizado. Os dados foram organizados em planilhas eletrônicas e submetidos à análise estatística descritiva e comparativa. Os resultados evidenciaram que as participantes apresentaram redução da força de preensão palmar quando comparadas aos valores de referência para indivíduos saudáveis, indicando comprometimento funcional. Observou-se ainda que a presença de fibromialgia pode estar associada a uma maior redução da força muscular, possivelmente devido à intensificação da dor e da fadiga. Conclui-se que o LES, especialmente quando associado à fibromialgia, exerce impacto significativo sobre a força muscular e a capacidade de realização das atividades de vida diária. Destaca-se o papel fundamental da fisioterapia na reabilitação desses pacientes, podendo contribuir para a melhora da força, da funcionalidade e da qualidade de vida, além da necessidade de novos estudos que aprofundem a compreensão dessa associação.

Palavras-chave: Lúpus Eritematoso Sistêmico. Preensão Palmar. Fisioterapia. Funcionalidade.

ABSTRACT

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a chronic and multifactorial autoimmune disease that affects various organs and systems, especially the musculoskeletal system, and can affect muscle strength and impair functionality and quality of life. In this context, the presence of fibromyalgia, frequently associated with SLE, can potentiate symptoms such as chronic pain, fatigue, and reduced functional capacity. Decreased handgrip strength stands out as an important functional indicator, as it is directly related to the ability to perform activities of daily living. The present study aimed to evaluate handgrip strength in women diagnosed with SLE associated with fibromyalgia. This was an exploratory, descriptive study with a quantitative approach, conducted at a physiotherapy teaching clinic of a university located in Patos-PB. The sample consisted of women with a confirmed diagnosis of SLE associated with fibromyalgia, selected by convenience, according to inclusion and exclusion criteria. Data collection was carried out in two stages: initially, a sociodemographic and clinical questionnaire was applied; subsequently, handgrip strength was assessed using a dynamometer, following a standardized protocol. The data were organized in spreadsheets and subjected to descriptive and comparative statistical analysis. The results showed that the participants presented a reduction in handgrip strength when compared to reference values for healthy individuals, indicating functional impairment. It was also observed that the presence of fibromyalgia may be associated with a greater reduction in muscle strength, possibly due to the intensification of pain and fatigue. It is concluded that SLE, especially when associated with fibromyalgia, has a significant impact on muscle strength and the ability to perform activities of daily living. The fundamental role of physiotherapy in the rehabilitation of these patients is highlighted, as it can contribute to improving strength, functionality and quality of life, in addition to the need for further studies that deepen the understanding of this association.

Keywords: Systemic Lupus Erythematosus. Palmar Grasp. Physiotherapy. Functionality.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: ARTRITE REUMATOIDE..... 16

Figura 2: OSTEOPOROSE..... 17

Figura 3: TENDINITE..... 17

Figura 4: ARTROPATIA DE JACCOUD..... 18

Figura 5: ESTRUTURA DO PUNHO E MÃO..... 19

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO COM DADOS DOS PARTICIPANTES DA PESQUISA E TEMPO DE DIAGNÓSTICO..... 34
Tabela 2: DADOS REFERENTES AO USO DE MEDICAMENTOS PARA CONTROLE DO LES..... 35
Tabela 3: DADOS RELACIONADOS À AVALIAÇÃO FUNCIONAL DA PREENSÃO PALMAR (PARTE 1) 36
Tabela 4: DADOS RELACIONADOS À AVALIAÇÃO FUNCIONAL DA PREENSÃO PALMAR (PARTE 2) 37
Tabela 5: DADOS RELACIONADOS À AVALIAÇÃO FUNCIONAL DA PREENSÃO PALMAR (PARTE 3) 38
Tabela 6: FORÇA DE PREENSÃO PALMAR..... 39

LISTA DE ABREVIATURAS

LES – LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

AVDs – ATIVIDADES DE VIDA DIÁRIAS

FPP – FORÇA DE PREENSÃO PALMAR

ASHT – AMERICAN SOCIETY OF HAND THERAPISTS

AVC – ACIDENTE VASCULAR CEREBRAL

SUMÁRIO –

1 INTRODUÇÃO..... 11
2 OBJETIVOS.....13
2.1 OBJETIVO GERAL..... 13
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....13
3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA..... 14
3.1 LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO.....14
3.1.1 Fisiopatologia do LES.....15
3.1.2 Manifestações Musculoesqueléticas..... 16
3.2 PUNHO E MÃO.....18
3.2.1 Estruturas ósseas, articulares e ligamentares..... 18
3.3 AVALIAÇÃO DA PREENSÃO PALMAR.....20
3.3.1 Aspectos cinesiológicos da preensão palmar.....20
3.3.2 Tipos de preensão.....20
3.3.3 Métodos de Avaliação Funcional.....21
3.4 TRATAMENTO DO LES.....22
3.5 FIBROMIALGIA..... 23
4 METODOLOGIA..... 25
4.1 TIPO E LOCAL DE ESTUDO.....25
4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM.....25
4.3 CRITÉRIO DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO.....25
4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS.....26
4.5 ANÁLISE DOS DADOS.....27
4.6 PROCEDIMENTO ÉTICO.....27
5 ARTIGO..... 28
RESULTADOS E DISCUSSÃO.....33
CONCLUSÃO.....40
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....43
REFERÊNCIAS.....44
APÊNDICES..... 49
APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.... 49
APÊNDICE B- QUESTIONÁRIO SOCIOBIODEMOGRÁFICO.....52
APÊNDICE C- TERMO DE COMPROMISSO DO PESQUISADOR.....54

APÊNDICE D- TERMO DE COMPROMISSO DE USO DE DADOS- TCUD….55
ANEXOS.....56
ANEXO A- TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL.....56
ANEXO B- PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....57
ANEXO C- NORMAS DA REVISTA DELOS.....61

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Danchenko (2006), o Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença inflamatória crônica do tecido conjuntivo, com origem multifatorial, que afeta diversos órgãos e sistemas do corpo. Sua manifestação envolve significativos distúrbios imunológicos, caracterizados pela presença de autoanticorpos, principalmente, contra antígenos nucleares, os quais desempenham um papel na mediação da lesão tecidual. Embora possa acometer indivíduos de qualquer idade e sexo, sua ocorrência é predominante em mulheres, sendo mais frequente por volta dos 30 anos.

A origem da doença ainda é desconhecida e o seu desenvolvimento está ligado à propensão genética e fatores ambientais, tais como exposição à luz ultravioleta e alguns medicamentos (Skare, 2007; Borba et al., 2008). O principal impacto das doenças musculoesqueléticas está associado à morbidade e à limitação funcional, sendo elas a principal causa de restrição de atividades a longo prazo.

Os sintomas do lúpus são diversos e podem comprometer vários sistemas do corpo. Os mais frequentes incluem fadiga intensa, dores nas articulações, inflamações articulares, febre e lesões cutâneas, especialmente uma erupção em formato de asa de borboleta no rosto (Tsokos et al., 2016). Esses sintomas variados e frequentemente debilitantes enfatizam a importância de um diagnóstico adequado, um acompanhamento médico e multiprofissional contínuo para o controle da doença e a melhoria do bem-estar do paciente.

Enquanto profissional de saúde, a atuação da fisioterapia no tratamento de mulheres portadoras de LES envolve diferentes abordagens terapêuticas. Dentre elas, destacam-se exercícios físicos específicos para fortalecimento muscular e melhora da mobilidade articular, técnicas de relaxamento para alívio da dor e redução do estresse, além de orientações posturais adequadas para prevenir deformidades articulares. Essas intervenções têm como objetivo principal promover a autonomia funcional das pacientes e minimizar as limitações impostas pela doença (Medeiros, 2019).

O teste de força de preensão manual é aprovado em pacientes com LES (Stockton et al, 2011b) e a força destes pacientes geralmente encontra-se diminuída em relação a indivíduos saudáveis (Stockton et al., 2011a; Balsamos; Santos-Neto, 2012). Uma das avaliações fundamentais a serem realizadas é a da força de preensão palmar, considerada um indicador essencial da funcionalidade, resistência muscular e condição geral de saúde em pacientes com lúpus.

Além disso, destaca-se a presença frequente da Fibromialgia em pacientes com doenças reumatológicas, caracterizada por dor crônica generalizada, fadiga, distúrbios do sono e comprometimento funcional significativo. De acordo com Giorgi et al. (2023), a fibromialgia apresenta alta prevalência, especialmente em mulheres, estando associada a importante impacto na qualidade de vida.

A fisiopatologia da fibromialgia está relacionada a alterações na modulação central da dor, resultando em hipersensibilidade dolorosa e prejuízo funcional. Estudos recentes apontam que essas alterações contribuem diretamente para a redução da capacidade física e do desempenho muscular (Rodríguez-Domínguez et al., 2024). Dessa forma, a associação entre o lúpus eritematoso sistêmico e a fibromialgia pode potencializar os déficits funcionais, intensificando a dor, a fadiga e a redução da força muscular.

Diante desse cenário, este estudo justifica-se pela relevância clínica e científica de compreender os efeitos do LES associado à fibromialgia sobre a força de preensão palmar. Essas condições, por afetarem predominantemente mulheres em idade produtiva, repercutem diretamente na autonomia, no desempenho funcional e na qualidade de vida. Além disso, há escassez de pesquisas na área da fisioterapia que investiguem especificamente essa associação, o que torna o presente trabalho importante para subsidiar práticas reabilitadoras mais eficazes.

Dessa forma, surge a seguinte problemática: como o lúpus eritematoso sistêmico associado à fibromialgia influencia a força de preensão palmar e de que forma essa alteração pode impactar a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos?

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar a força de preensão palmar em indivíduos com lúpus eritematoso sistêmico associado à fibromialgia.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever os dados sociodemográficos da amostra;
- Apresentar a força de preensão palmar da amostra;
- Correlacionar a força de preensão palmar obtidos com os valores de referências para indivíduos da mesma idade;
- Investigar possíveis limitações nas atividades da vida diária relacionadas a redução da força de preensão palmar.

3 FUNTAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO (LES)

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) refere-se a uma patologia autoimune crônica não contagiosa, cuja causa ainda não é totalmente entendida, apesar de que fatores genéticos, ambientais e hormonais possam estar envolvidos. A Sociedade Brasileira de Reumatologia (SBR) acata dois tipos principais de lúpus: o cutâneo, como o próprio nome já diz, que se desenvolve apenas na pele com manchas avermelhadas ou eritematosas, e o sistêmico, que prejudica um ou mais órgãos internos. Existe um curso crônico da doença, onde se apresentam períodos de exacerbação que geram sintomas como fadiga, inchaço nas articulações, sensibilidade à luz solar, erupção cutânea, fenômeno de Raynaud, artrite, nefrite e hemocitopenias imunológicas, causando uma condição multissistêmica (Moreira, 2020).

A patogênese do LES é acometida pela relação de fatores genéticos e epigenéticos, fatores imunorreguladores, ambientais, hormonais e étnicos. Existem indicativos epidemiológicos que mostram uma junção entre o LES e alguns fatores ambientais, como exposição a substâncias tóxicas como tabagismo, alcoolismo, sílica cristalina, e radiação ultravioleta. Alguns estudos também comprovam possíveis associações entre vitaminas, hormônios e LES (Arruda, 2023).

Essa patologia dispõe de uma série de manifestações clínicas, qualificada como uma doença grave e multissistêmica, podendo prejudicar diversos órgãos e sistemas, como o sistema nervoso central, cardiovascular, hematopoiético e os rins (Errante,2016). O LES afeta predominantemente as células sanguíneas, articulações, pele, membranas serosas, vasos sanguíneos, cérebro e rins, sendo classificada como uma doença multissistêmica. É uma doença com condição grave que pode levar à morte. Os principais motivos de óbitos em pacientes com lúpus são infecções. O que torna crucial a identificação precoce para uma melhor resposta ao tratamento indicado. Aqueles que recebem imunossupressores, particularmente glicocorticoides, apresentam maior risco de infecções (Durcan; O'dwyer; PetriI, 2019).

O diagnóstico do lúpus ainda é relativo devido à sua enorme variedade, tanto genética quanto fenotípica, em relação às manifestações da doença. No que se diz respeito à genética, é caracterizado que o LES possui uma espécie de componente hereditário, onde já tem sido identificado por vários estudos mais de 80 predisposições genéticas (Durcan; O'dwyer; PetriI, 2019).

Dessa maneira, o LES pode ser diagnosticado através do auxílio de exames laboratoriais. Geralmente, são realizados exames como Velocidade de Hemossedimentação

(VHS) para medir a inflamação, Proteína C reativa (PCR), exames de sangue (hemograma e bioquímica) e urina, que frequentemente correm o risco de virem alterados (Vargas; Romano; 2009; Aringer; Schneider, 2021).

3.1.1 Fisiopatologia do LES

É uma enfermidade que é determinada pela formação de anticorpos que são levados até as células e tecidos do corpo e pela deposição de complexos imunológicos em vários órgãos. Entende-se que a evolução do lúpus dispõe de um conjunto de predisposição genética, fatores ambientais, hormonais e imunológicos, isto é, uma patologia autoimune com diversos fatores e complexa, que abrange várias mutações celulares e moleculares (Fava; Petri,2019; Illescas; Montes et al., 2019; Pan et al., 2019).

São considerados como uma predisposição alguns genes e componentes imunológicos para desenvolver o LES, além de que, gatilhos ambientais foram destacados na progressão do lúpus, como: luz ultravioleta, drogas, suplementos e infecções. As respostas imunes adaptativas e inatas contra o autoantígeno induz a produção de autoanticorpo e acúmulo de complexos imunológicos nos tecidos, o que leva ativação do complemento, excesso de neutrófilo, linfócitos auto reativos e monócitos. Vale ressaltar que, o linfócito B desempenha função essencial na resposta imune adaptativa do LES, o qual se encontra envolvida na produção de autoanticorpos, ativação de células T autorreativas e apresentação de autoantígenos. As células dendríticas, também, produzem interferon tipo 1 tem o papel de detecção de ácidos nucleicos, sendo esses, os principais estímulos antigênicos no lúpus (Fava; Petri, 2019; Pan et al., 2019; Zucchi et al., 2022).

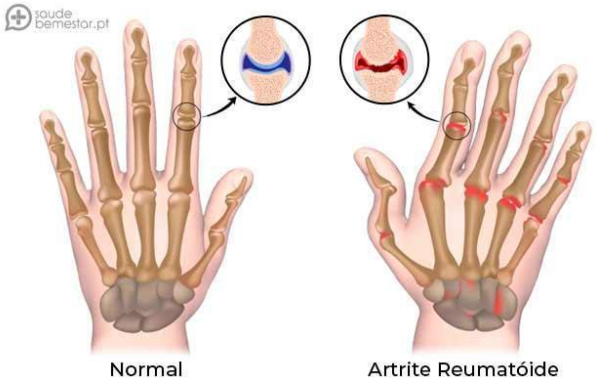
No lúpus eritematoso sistêmico, uma das manifestações mais comuns é a inflamação articular, onde afeta principalmente as pequenas articulações das mãos e punhos. O processo inflamatório é gerado pela ativação do sistema imunológico, com a formação de imunocomplexos que se depositam na membrana sinovial, resultando em sinovite, dor e rigidez. A inflamação crônica pode levar a deformidades articulares, como desvio ulnar e dedos em pescoço de cisne, prejudicando a função motora fina. Estudos investigaram o envolvimento das articulações dos punhos e mãos em uma coorte egípcia de pacientes com LES, utilizando ultrassonografia musculoesquelética para monitorar a progressão da doença (Abdel-Moniem et al. 2020). Além disso, Tharwat e Husain (2024) afirmaram o impacto dos sintomas musculoesqueléticos do LES na qualidade de vida dos pacientes, observando que a dor articular pode gerar uma diminuição acentuada na capacidade funcional e no bem-estar geral.

3.1.2 Manifestações Musculoesqueléticas

As aparições musculoesqueléticas geralmente estão presentes nas etapas iniciais do LES e geralmente estão ligadas à diminuição da qualidade de vida. Cerca de 95% dos pacientes apontam acometimento articular, sendo as mais frequentes a artrite e a artralgia (Mahmoud et al., 2017). Além do mais, são comuns em indivíduos com LES, a osteoporose e as fraturas por fragilidade. A artrite no LES, trata-se de uma patologia que se caracteriza como um edema articular moderado e uma longa rigidez matinal. É geralmente simétrica e poliarticular, com predileção para as menores articulações, semelhante ao que é visto na artrite reumatoide (Kiriakidou et al., 2020). A seguir são descritas as manifestações osteomusculares presentes nos indivíduos com LES.

- Artrite Reumatoide: Trata-se de uma patologia inflamatória crônica autoimune que causa alterações como perda funcional, dano articular, dor e fadiga ao paciente. A sua etiologia ainda é desconhecida, porém alguns estudos comprovam ser uma doença de causa multifatorial com fatores relacionados à genética e epigenética na sua gênese. Diversos fatores ambientais, como a exposição à fumaça do cigarro, à poeira e alterações na microbiota intestinal, têm se mostrado influentes no desenvolvimento da artrite reumatoide. É uma patologia que se manifesta de forma simétrica, iniciando-se frequentemente pelas articulações menores. À medida que a doença evolui, pode comprometer articulações maiores, assim como, provocar manifestações extra articulares, atingindo órgãos como olhos, pele, pulmões, coração e fígado (Scherer Hu, et al., 2020; Bullock J., et al., 2018).

Figura 1. Artrite Reumatoide

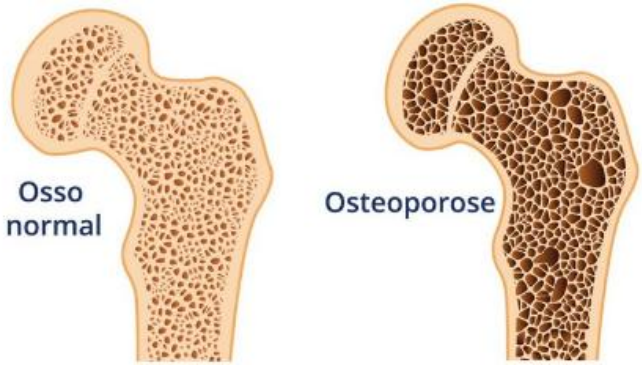


Fonte:https://www.saudebemestar.pt/pt/medicina/medicina-interna/artrite-reumatoide/

- Osteoporose: É uma enfermidade osteometabólica mais prevalente na população idosa, afetando tanto homens quanto mulheres. Entretanto, observa-se maior incidência no

sexo feminino, especialmente, em virtude da redução dos níveis de estrogênio que ocorre no climatério, o que favorece a aceleração da perda de massa óssea. Estudos epidemiológicos apontam que, por volta dos 50 anos de idade, para cada cinco fraturas osteoporóticas em mulheres, duas ocorrem em homens. Essa relação se modifica com o avançar da idade, e, aos 70 anos, estima-se uma proporção de três fraturas em mulheres para cada duas em homens (Kenny; Prestwood, 2000).

Figura 2. Osteoporose



Fonte:https://neurocirurgiasp.com.br/artigos/servico-de-neurocirurgia/tudo-sobre-osteoporose/

- Tendinite: Segundo Puddu, Ippolito e Postacchini (1976) é um termo frequentemente utilizado para descrever a inflamação dos tendões. No entanto, essa definição pode ser questionada, pois, em muitos casos, não há sinais claros de inflamação, o que gera controvérsias sobre a precisão do termo. Além disso, Riley (2004) afirma que em diversas situações, a ausência de células inflamatórias locais e a presença de outros mecanismos podem ser observadas, desafiando a concepção tradicional da condição.

Figura 3. Tendinite



Fonte:https://www.folhape.com.br/colunistas/vida-plena/tendinite-saiba-tudo-sobre-a-lesao-mais-comum-do-esforco-repetitivo/39236/

- Artropatia de Jaccoud: É uma complicação que apresenta alterações articulares marcantes, como o desvio dos metacarpos em direção à ulna, subluxações nas articulações metacarpofalângicas e deformidades típicas, como as configuradas em 'pescoço de cisne' e botoeira. Também pode ser observada a deformidade em 'Z' no polegar, relacionada à instabilidade articular. Além de afetar, principalmente, as mãos, pode envolver qualquer outra articulação, como joelhos (De la Sota e Maldonado Cocco, 1989), ombros (Siam; Hammoudeh, 1992) e pés (Morley; Leung; Rynes, 1982), com presença de hálux valgo, dedos em martelo e subluxação de metatarsofalângicas.

Figura 4. Artropatia de Jaccoud



Fonte:https://reumails.blogspot.com/2012/06/imagenes-y-revision-la-artropatia-de.html

3.2. PUNHO E MÃO

3.2.1 Estruturas ósseas, articulares e ligamentares

O punho representa a região de transição entre o antebraço e a mão, sendo composto pela extremidade distal dos ossos do antebraço, juntamente com a primeira fileira dos ossos do carpo. Já a mão corresponde à porção terminal do membro superior, estendendo-se a partir do punho e culminando em cinco segmentos móveis, conhecidos como dedos (Calais-Germain, 1992; Moreira et al., 2004).

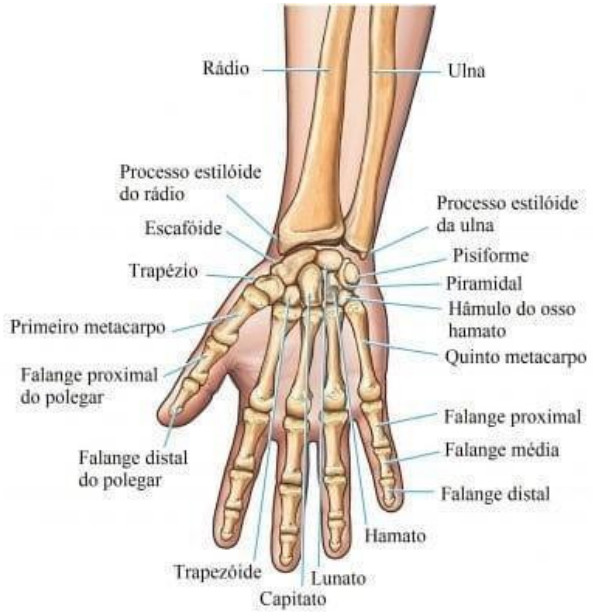
A estrutura óssea que compõem o complexo do punho e da mão inclui o rádio, a ulna, oito ossos do carpo, cinco ossos metacarpais e quatorze falanges. Os ossos do carpo estão organizados em duas fileiras no eixo lateromedial: a fileira proximal é formada pelos ossos

escafoide, semilunar, piramidal e pisiforme; enquanto a fileira distal é composta pelos ossos trapézio, trapezoide, capitato e hamato (Basmajian, 1993; Moreira et al., 2004).

O punho e a mão formam um complexo articular bastante detalhado, composto por diversas articulações que garantem mobilidade e funcionalidade à região. A articulação radioulnar distal envolve a cabeça da ulna e a incisura ulnar do rádio. A articulação radiocárpica, por sua vez, é formada pela extremidade distal do rádio e pelos ossos da fileira proximal do carpo: escafoide, semilunar e piramidal. As articulações cárpicas ocorrem entre as fileiras proximal e distal dos ossos do carpo, com exceção do pisiforme. Já as articulações carpometacárpicas conectam os quatro ossos da fileira distal do carpo às bases dos metacarpos. As articulações intermetacárpicas são formadas pelas faces laterais e mediais dos metacarpos centrais. As articulações metacarpofalângicas unem as cabeças dos metacarpos às bases das falanges proximais, enquanto as interfalângicas se situam entre as falanges, podendo ser proximais ou distais (Gray, 1988; Kapandji, 2000).

Alguns ligamentos revestem as regiões ventral, dorsal, radial e ulnar do punho, desempenhando papel essencial na estabilização das articulações ao permitirem o movimento ósseo e prevenirem luxações. Os ligamentos extrínsecos fazem a conexão entre o rádio, a ulna ou os metacarpos e os ossos do carpo, enquanto os ligamentos intrínsecos promovem a ligação entre os próprios ossos carpais. Além disso, estruturas ligamentares extra articulares como os retináculos flexores e extensores também contribuem para a estabilidade do punho (Smith et al., 2001).

Figura 5. Estrutura do punho e mão



Fonte: https://usefixit.com.br/imobilizacao/fratura-de-punho/

3.3. AVALIAÇÃO DA PREENSÃO PALMAR

3.3.1 Aspectos cinesiológicos da preensão palmar

A mão representa uma estrutura funcional complexa, na qual desempenha papeis importantes, tanto na execução de tarefas que demandam força, como segurar ou empurrar, quanto na realização de movimentos sutis e precisos. Além disso, é um importante meio de expressão, comunicação e criação, tendo uma habilidade de executar ações delicadas com elevada destreza (Catovic et al., 1989).

A mão tem a capacidade de realizar duas classes de movimentos: preênsil e não-preênsil. Os movimentos prêenseis são aqueles que se referem à capacidade de segurar objetos por meio de uma ação de apertar ou pinçar entre os dedos e a palma. Já os não-preênseis da mão envolvem uma ação de empurrar, levantar e bater (Napier, 1983).

A preensão consiste em um movimento de aproximação no qual a mão se aproxima diretamente em direção do objeto a ser segurado, com a palma da mão direcionada e posicionada para que os dedos possam aprisioná-lo. Esse tipo de movimento envolve a junção de todas as articulações do membro superior, exigindo uma precisão de força, velocidade e amplitude (Fernandes et al., 2003). A força de preensão palmar é presente na maior parte das atividades diárias, sendo uma das poucas exceções, a marcha. Embora, as mãos sejam responsáveis por uma grande variedade de tarefas, a maioria pode ser caracterizada por dois importantes padrões de preensão: de força e precisão (Durward et al., 2001).

A força de preensão palmar (FPP) está fortemente relacionada às AVDs, lembrando que, quando diminuída, ocasiona algumas limitações significativas para o indivíduo.

3.3.2 Tipos de preensão

- Pinça polpa-a-polpa: é um tipo de pinça que é realizada entre as polpas digitais do polegar e indicador, utilizada para pegar objetos pequenos, sendo a mais delicada e precisa das pinças digitais (Abdalla; Brandão, 2005; Caetano, 2000).
- Pinça trípode (ou tridigital): é feita entre as polpas digitais dos dedos polegar, indicador e médio. É utilizada em cerca de 60% das AVDs, como pegar uma caneta. É uma pinça de força intermediária (Kapandji, 2000; Araújo et al., 2002).
- Pinça lateral: é caracterizada pelo contato entre a polpa digital do polegar e a face látero-radial da falange média do indicador, como quando se pega uma chave para introduzir na fechadura (Barr, 2003).

3.3.3 Métodos de Avaliação Funcional

A força de preensão palmar (FPP) desempenha um papel essencial na realização das AVDs, sendo um indicador chave da funcionalidade do indivíduo. Quando essa força é diminuída, as dificuldades em tarefas cotidianas podem surgir, ocasionando uma limitação na independência. Assim, o uso da dinamometria para avaliar a FPP vai além da simples medição da força manual ou do membro superior, oferecendo também informações relevantes sobre a capacidade funcional global (Castro, 2009; Moreira et al., 2003).

Dessa forma, a dinamometria é uma das formas mais simples e precisas de medir a força da mão (Fernandes et al., 2011). É um método rápido, fácil de realizar e de baixo custo (Oliveira; Moreira, 2009; Reis; Arantes, 2011). Por essas razões, é frequentemente considerada a maneira mais simples de avaliar a função muscular (Schlussel et al., 2008; Paz et al., 2012). Os dinamômetros são aparelhos que medem a força por meio de um sistema com células de carga (Bohannon, 1997), sendo assim, uma ferramenta confiável para avaliar a força muscular (Moura, 2008).

A avaliação da força muscular tem sido estudada em várias áreas. De acordo com a literatura, são usados diferentes métodos para medir essa força, como os testes manuais, que são mais subjetivos, e os mais objetivos, como o uso de dinamômetros portáteis e isocinéticos (Kendall, McCreary; Provance, 1995; Delgado et al., 2004).

O esfigmomanômetro modificado é uma forma alternativa e prática de avaliar a força muscular. Ele é feito adaptando um aparelho comum, onde se retira o velcro, dobra-se o manguito em três partes e coloca tudo dentro de um saco que não estica (Delgado et al., 2004; Kaegi et al., 1998).

Segundo Fess (1995), usar instrumentos confiáveis é essencial para que o profissional chegue a conclusões seguras, com menor influência de fatores externos e menos chance de erro. Além disso, é importante conhecer bem as características de cada instrumento, pois variáveis difíceis de controlar podem interferir nos resultados obtidos. Bellace et al. (2000) afirmam que, um dos aparelhos mais utilizados tanto na prática clínica quanto em estudos científicos para avaliar a função da mão é o dinamômetro Jamar. Esse equipamento é recomendado pela American Society of Hand Therapists (ASHT) para medir a força de preensão em pacientes com diferentes condições que afetam os membros superiores, como artrite reumatoide, síndrome do túnel do carpo, epicondilite lateral, acidente vascular cerebral (AVC), traumas e doenças neuromusculares. A avaliação da força de preensão por meio do dinamômetro Jamar é um processo simples e de fácil aplicação (Fess, 1995). Contudo, é essencial que um protocolo seja elaborado e seguido de forma cuidadosa. Caso contrário, variáveis difíceis de controlar

podem ser introduzidas, comprometendo a consistência e a validade dos dados fornecidos pelo instrumento (Fess, 1995).

O teste de força de preensão manual foi comprovado ser eficaz em pessoas com lúpus eritematoso sistêmico (LES) (Stockton et al., 2011b). Geralmente, a força de preensão dessas pessoas é menor quando comparada com a de indivíduos saudáveis (Stockton et al., 2011a; Balsamo; Santos-Neto, 2012).

3.4. TRATAMENTO DO LES

O lúpus eritematoso sistêmico (LES) apresenta um comportamento variado, por isso, o tratamento precisa ser individualizado, levando em conta as características clínicas de cada paciente e a atividade da doença. O objetivo principal é reduzir ou eliminar os sinais da doença, utilizando medicamentos em doses baixas para evitar efeitos colaterais (Xibillé-Friedmanna et al., 2018).

Nos períodos em que a doença estiver ativa, é aconselhável que o paciente suspenda atividades físicas. Por outro lado, quando o LES estiver em fase de remissão, a realização de exercícios pode ser favorável, ajudando a diminuir o cansaço e os riscos relacionados ao sistema cardiovascular. Além disso, é essencial garantir suporte emocional, com mensagens encorajadoras e de esperança. Também é importante orientar o paciente sobre os perigos, as possíveis complicações da enfermidade e as opções de tratamento disponíveis (Borba et al., 2008).

O tratamento do Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) geralmente envolve o uso de glicocorticoides, antimaláricos, anti-inflamatórios não esteroides e imunossupressores, que são eficazes na melhora dos pacientes, embora em alguns casos possa ocorrer piora do quadro ou falhas no tratamento (Xibillé-Friedmanna et al., 2018). Em determinadas situações, os pacientes com LES são orientados a fazer uso contínuo de antimaláricos, pois essas medicações ajudam a reduzir os surtos agudos da doença e diminuem o risco de aterosclerose acelerada. Com isso, indivíduos que utilizam antimaláricos apresentam maior sobrevida em comparação àqueles que não fazem uso desses medicamentos (Furlan et al., 2018).

No tratamento do Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) são usados diversos medicamentos que ajudam a controlar o sistema imunológico. Alguns dos mais usados são a hidroxicloroquina, ciclofosfamida, rituximabe, belimumabe, inibidores de calcineurina e imunossupressores, como azatioprina e micofenolato. No entanto, é importante destacar que esses medicamentos, devido à duração do tratamento e aos efeitos colaterais, podem afetar a saúde do paciente (Macedo et al., 2020). Embora a hidroxicloroquina continue sendo a

medicação fundamental no tratamento do LES, ela não é prescrita para todos os pacientes, e cerca de 50% dos que a utilizam não seguem as orientações corretamente. Esse medicamento é eficaz na melhoria do prognóstico de condições como a nefrite lúpica, doenças tromboembólicas e no desfecho da gravidez. No entanto, em muitos casos, é necessário complementar o tratamento com outras terapias para controlar adequadamente as diferentes manifestações da doença (Durcan; O'dwyer; Petri, 2019).

3.5 FIBROMIALGIA

A Fibromialgia é uma síndrome clínica caracterizada por dor musculoesquelética crônica generalizada, frequentemente acompanhada por fadiga, distúrbios do sono, alterações cognitivas e hipersensibilidade à dor. Trata-se de uma condição complexa e multifatorial, cuja fisiopatologia ainda não está completamente elucidada (Jurado-Priego et al., 2024).

A fibromialgia apresenta elevada prevalência mundial e é considerada uma das principais causas de dor musculoesquelética crônica, afetando predominantemente mulheres e impactando significativamente a qualidade de vida e a funcionalidade dos indivíduos acometidos (Giorgi et al., 2023).

Outro aspecto relevante é a alta frequência de comorbidades associadas à fibromialgia, incluindo doenças reumatológicas, como o Lúpus Eritematoso Sistêmico. Segundo Rivera et al. (2024), a presença de comorbidades está relacionada a piores desfechos clínicos, maior intensidade da dor e maior comprometimento funcional nos pacientes com fibromialgia.

Além da dor crônica, a fadiga persistente e a redução da capacidade funcional são características marcantes da fibromialgia, influenciando diretamente o desempenho físico e a força muscular. Evidências recentes indicam que indivíduos com fibromialgia apresentam redução significativa da força muscular, incluindo a força de preensão palmar, o que contribui para limitações nas atividades de vida diária e perda de autonomia (Costa; Ferreira, 2024).

A força de preensão palmar é considerada um importante indicador da funcionalidade global e da capacidade física, sendo amplamente utilizada na avaliação fisioterapêutica. Nesse contexto, a diminuição dessa força em indivíduos com fibromialgia reforça a importância de avaliações funcionais detalhadas, especialmente quando associada a outras condições clínicas.

Dessa forma, a associação entre fibromialgia e lúpus eritematoso sistêmico pode potencializar os déficits funcionais, intensificando a dor, a fadiga e a redução da força muscular, o que evidencia a necessidade de uma abordagem fisioterapêutica integrada e direcionada às limitações desses indivíduos.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPO E LOCAL DE ESTUDO

O estudo foi do tipo exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa, e transversal, realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da UNIFIP, localizada na cidade de Patos, Paraíba.

Lakatos e Marconi (2017) explicam que, a pesquisa exploratória tem como finalidade estudar assuntos ainda pouco conhecidos, contribuindo para a melhor compreensão do problema e para a formulação de hipóteses a serem aprofundadas em pesquisas futuras.

Vergara (2005) destacou que, a pesquisa descritiva serve para observar e registrar acontecimentos ou situações, sem modificá-los, apenas descrevendo-os como ocorreram.

Gil (2008) afirmou que, a pesquisa quantitativa busca mensurar e quantificar o problema, reunindo dados numéricos que foram transformados em estatísticas. Essa abordagem possibilita análises objetivas e a aplicação dos resultados a grupos maiores de pessoas.

O local foi escolhido devido à sua estrutura de atendimento à população e à facilidade de acesso às pacientes que frequentavam a clínica, sendo considerado adequado para a coleta de dados, com segurança e em conformidade com as normas éticas. A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de questionário e de avaliação da força de preensão manual.

A coleta de dados ocorreu durante o período de dois meses, outubro e novembro, do ano de 2025 e as participantes foram convidadas a participar de forma voluntária, sendo todas previamente informadas sobre os objetivos do estudo e as condições da pesquisa.

4.2 POPULAÇÃO E AMOSTRAGEM

A população deste estudo foi composta somente por mulheres diagnosticadas com lúpus eritematoso sistêmico (LES) e Fibromialgia com idades entre 20 e 50 anos, atendidas na Clínica Escola de Fisioterapia da UNIFIP, localizada na cidade de Patos, Paraíba.

4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO

A amostragem utilizada foi do tipo não probabilística por conveniência, composta por pacientes que se enquadraram nos critérios estabelecidos e que estavam disponíveis e dispostas a participar do estudo durante o período da coleta de dados. O número de participantes foi definido conforme a disponibilidade de voluntárias ao longo da pesquisa.

Os critérios de inclusão foram ser mulheres com diagnóstico confirmado de LES associado à fibromialgia, possuir idade entre 20 e 50 anos, realizar atendimento na Clínica

Escola de Fisioterapia da UNIFIP, estar em condições físicas para responder ao questionário, realizar o teste de força de preensão manual, e concordar em participar do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (APÊNDICE A).

Foram excluídas as pacientes que apresentavam lesões graves, deformidades, ou que haviam sido submetidas a cirurgias recentes (nos últimos seis meses) nos membros superiores. Também foram excluídas as participantes com dificuldade de comunicação que prejudicasse o entendimento do questionário ou do procedimento de avaliação.

4.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada em duas etapas. Na primeira, aplicou-se um questionário estruturado com perguntas objetivas, contendo informações sociodemográficas e relacionadas ao histórico clínico das participantes, como tempo de diagnóstico, presença de sintomas e impacto da doença na rotina diária (APÊNDICE B). Esse questionário foi aplicado individualmente, em ambiente reservado, para garantir privacidade e conforto às participantes.

Na segunda etapa, realizou-se a avaliação da força de preensão manual por meio de dinamômetro hidráulico do tipo Jamar, amplamente utilizado e validado para mensuração da força muscular de membros superiores em contextos clínicos e científicos.

As participantes foram posicionadas na posição sentada, com o ombro aduzido, cotovelo flexionado a 90°, antebraço em posição neutra e punho entre 0° e 30° de extensão, conforme protocolos padronizados descritos na literatura recente (Tomkinson et al., 2024; Chai; Zhang; Fan, 2024).

Foram realizadas três medições em cada membro superior, com intervalo de um minuto entre as tentativas, sendo considerado para análise o maior valor obtido, conforme recomendações metodológicas atuais para avaliação da força muscular.

Para a interpretação dos resultados, foram adotados valores normativos ajustados por sexo e faixa etária. A força de preensão manual é reconhecida como um importante biomarcador da saúde global, estando associada à capacidade funcional, risco de incapacidade e desfechos clínicos adversos. Dados internacionais recentes permitem a classificação dos indivíduos em percentis de desempenho, possibilitando uma análise mais precisa do estado funcional (Tomkinson et al., 2024).

Todos os procedimentos foram conduzidos pela pesquisadora, devidamente treinada para a aplicação dos instrumentos e manuseio do equipamento, com o objetivo de garantir a padronização e a confiabilidade dos dados coletados.

4.5 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados obtidos por meio dos questionários e da avaliação da força de preensão manual foram organizados e inseridos em uma planilha no software Microsoft Excel® para tabulação e tratamento inicial.

Em seguida, foi realizada a análise estatística descritiva dos dados, com cálculo de medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão) para as variáveis quantitativas, como idade e força de preensão. As variáveis categóricas, como escolaridade e presença de dor, foram apresentadas em forma de frequência absoluta e percentual.

4.6 PROCEDIMENTO ÉTICO

A realização deste estudo considerou a Resolução n° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que rege sobre a ética da pesquisa envolvendo seres humanos direta ou indiretamente, assegurando a garantia de que a privacidade do sujeito da pesquisa fosse preservada. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos. Após a concessão de sua aprovação, sob número de parecer 7.752.725 (ANEXO A), deu-se início a coleta de dados e todos os sujeitos envolvidos na pesquisa assinaram o TCLE, que foi impresso em duas vias, uma para o pesquisado e outra para o pesquisador.

A preservação da privacidade dos sujeitos foi garantida por meio do Termo de Compromisso do Pesquisador (APÊNDICE C) e do Termo de Compromisso de Uso de Dados – TCUD (APÊNDICE D). Também foi obtido, o Termo de Autorização Institucional para realização desse estudo (ANEXO B).

Esse estudo será submetido a Revista DELOS para publicação, normais da revista em anexo (ANEXO C).

5 ARTIGO A SER SUBMETIDO À REVISTA DELOS

AVALIAÇÃO DA PREENSÃO PALMAR EM INDIVÍDUOS COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À FIBROMIALGIA

Revista DELOS

AVALIAÇÃO DA PREENSÃO PALMAR EM INDIVÍDUOS COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO ASSOCIADO À FIBROMIALGIA

ASSESSMENT OF PALMAR GRIP STRENGTH IN INDIVIDUALS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS ASSOCIATED WITH FIBROMYALGIA.

Vanessa Gomes da Silva [1]

Rayne Borges Torres Sette [2]

RESUMO: O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune crônica e multifatorial que compromete órgãos e sistemas, como o sistema musculoesquelético, podendo afetar as atividades cotidianas e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos. A presença da fibromialgia, frequentemente associada ao LES, pode intensificar sintomas como dor crônica, fadiga e limitação funcional. A força de preensão palmar possui correlação com a funcionalidade do indivíduo. Dessa forma, este estudo teve como objetivo avaliar a força de preensão palmar e investigar o comprometimento da capacidade funcional em mulheres com diagnóstico de LES, considerando a presença de fibromialgia. O estudo foi do tipo exploratório, transversal, descritivo e quantitativo. A coleta de dados foi realizada por meio da aplicação de um questionário estruturado contendo informações de funcionalidade e pela mensuração da força de preensão palmar da mão direita e da esquerda, utilizando dinamômetro. As participantes, em sua maioria, possuíam entre 40 e 50 anos, eram donas de casa e apresentavam mais de seis anos de diagnóstico. Cem por cento relataram dificuldade em utilizar utensílios domésticos, 80% em digitar no celular e 70% em cumprimentar com aperto de mão; além disso, 90% relataram fadiga após a realização de atividades com as mãos e 80% apresentaram valores de preensão palmar abaixo do esperado para a idade.
Conclui-se que o LES exerce impacto significativo na redução da força de preensão palmar, refletindo diretamente na limitação funcional das pacientes, sendo esse impacto potencializado na presença de fibromialgia. Ademais, essas mulheres podem se beneficiar de um programa de fisioterapia direcionado à recuperação da força muscular, contribuindo, consequentemente, para a melhora da funcionalidade e da qualidade de vida.

Palavras-chave: Lúpus Eritematoso Sistêmico. Preensão Palmar. Fisioterapia. Funcionalidade.

ABSTRACT: Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a chronic, multifactorial autoimmune disease that affects organs and systems, such as the musculoskeletal system, and can impact daily activities and the quality of life of affected individuals. The presence of fibromyalgia, frequently associated with SLE, can intensify symptoms such as chronic pain, fatigue, and functional limitations. Handgrip strength is correlated with an individual's functionality.

Therefore, this study aimed to evaluate handgrip strength and investigate the impairment of functional capacity in women diagnosed with SLE, considering the presence of fibromyalgia. The study was exploratory, cross-sectional, descriptive, and quantitative. Data collection was carried out through the application of a structured questionnaire containing functionality information and by measuring the handgrip strength of the right and left hands using a dynamometer. The participants, mostly, were between 40 and 50 years old, were housewives, and had been diagnosed for more than six years. One hundred percent reported difficulty using household utensils, 80% typing on their cell phones, and 70% shaking hands; in addition, 90% reported fatigue after performing activities with their hands, and 80% presented handgrip strength values below what is expected for their age. It is concluded that SLE has a significant impact on reducing handgrip strength, directly reflecting on the functional limitations of patients, with this impact being potentiated in the presence of fibromyalgia. Furthermore, these women can benefit from a physiotherapy program aimed at recovering muscle strength, consequently contributing to improved functionality and quality of life.

Keywords: Systemic Lupus Erythematosus. Handgrip Strength. Physical Therapy. Functionality.

INTRODUÇÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune crônica e multifatorial, caracterizada pela produção de autoanticorpos que atacam estruturas próprias do organismo, resultando em inflamação e lesões em múltiplos órgãos e sistemas. Sua etiologia envolve a interação entre fatores genéticos, hormonais, imunológicos e ambientais, como exposição solar e uso de determinados medicamentos. Embora possa acometer indivíduos de qualquer sexo e idade, o LES é mais prevalente em mulheres em idade fértil, o que sugere influência hormonal significativa em seu desenvolvimento (Tsokos, 2020; Fanouriakis et al., 2019).

As manifestações clínicas da doença são amplas e variáveis, incluindo fadiga, febre, lesões cutâneas, artrite, rigidez articular, fraqueza muscular e alterações renais ou cardiopulmonares, o que a torna uma condição complexa de diagnóstico e manejo multidisciplinar.

Entre os sistemas afetados, o musculoesquelético é um dos mais comprometidos, sendo responsável por grande parte da morbidade associada ao LES. A presença de mialgias, artrites, artralgias e inflamações crônicas pode levar à perda de massa e força muscular, impactando diretamente na realização das atividades da vida diária (AVDs) e na qualidade de vida dos pacientes (Bilici et al., 2024).

Nesse contexto, destaca-se também a presença frequente da Fibromialgia como comorbidade em pacientes com doenças reumatológicas, incluindo o LES. Estudos recentes indicam que essa associação está relacionada a maior intensidade de dor, pior qualidade de vida e maior comprometimento funcional (Giorgi et al., 2023; Rodríguez-Domínguez et al., 2024).

A fadiga, sintoma comum em ambas as condições, contribui significativamente para a redução da capacidade funcional e da participação em atividades diárias.

Nesse cenário, a força de preensão palmar (FPP) tem se destacado como um importante indicador funcional e preditor do estado geral de saúde. Em pacientes com LES, estudos recentes demonstram redução significativa da força quando comparados a indivíduos saudáveis (Liem et al., 2023; Mazzoni et al., 2024).

A diminuição da força de preensão palmar é considerada um marcador sensível da funcionalidade e da sarcopenia. Pesquisas indicam maior prevalência de fragilidade e perda de desempenho muscular em mulheres com LES (Bilici et al., 2024).

A fisioterapia atua na prevenção e reabilitação das disfunções musculoesqueléticas, com foco na melhora da força e funcionalidade. Programas com exercícios resistidos apresentam benefícios na capacidade funcional e qualidade de vida desses pacientes (Gualano et al., 2023). Diante desse panorama, a investigação da força de preensão palmar em pacientes com LES, especialmente na presença de fibromialgia, apresenta relevância clínica e científica.

Nesse sentido, o presente estudo teve como objetivo avaliar a força de preensão palmar em mulheres com diagnóstico de Lúpus Eritematoso Sistêmico, considerando a presença de fibromialgia, e compará-la ao valor esperado para idade. A relevância deste estudo reside na possibilidade de fornecer evidências científicas que orientem práticas clínicas fisioterapêuticas voltadas à recuperação da força e à preservação da funcionalidade de pacientes com LES, promovendo um cuidado mais integral e baseado em evidências.

METODOLOGIA

O estudo foi do tipo exploratório e descritivo, com abordagem quantitativa, realizada em uma clínica escola de fisioterapia de um centro universitário, localizado na cidade de Patos, no estado da Paraíba, Brasil. O local foi escolhido devido à sua estrutura de atendimento à população e à facilidade de acesso aos pacientes da cidade e região, sendo considerado adequado para a coleta de dados com segurança e em conformidade com as normas éticas.

A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de um questionário aos pacientes com diagnóstico de lúpus associado à fibromialgia, seguido da avaliação da força de preensão manual utilizando um dinamômetro analógico (marca, Jamar).

A pesquisa desse estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos UNIFIP e a coleta de dados prosseguiu só após a concessão de aprovação sob número do parecer 7.752.725.

A população do estudo foi formada por mulheres diagnosticadas com lúpus associado à fibromialgia, atendidas na referida clínica. A coleta de dados ocorreu durante o período de 2 meses (outubro e novembro de 2025), e as participantes foram convidadas a participar de forma voluntária, sendo todas previamente informadas sobre os objetivos do estudo e as condições da pesquisa.

A amostragem utilizada foi do tipo não probabilística por conveniência, composta por pacientes que se enquadraram nos critérios estabelecidos e que estavam disponíveis e dispostas a participar durante o período da coleta de dados. O número de participantes foi definido conforme a disponibilidade de voluntárias ao longo da pesquisa.

Como critério de inclusão, a participante deveria possuir diagnóstico médico de lúpus eritematoso sistêmico e fibromialgia, ser paciente da clínica no período da coleta, ter idade entre 20 e 50 anos e aceitar participar do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), assinados em duas vias, uma permanecendo com o pesquisador e outra com o voluntário.

Foram adotados como critérios de exclusão, lesões graves nas mãos, cirurgias nos membros superiores, apresentar dificuldade de comunicação que prejudicasse o entendimento do questionário ou do procedimento de avaliação.

A coleta de dados foi realizada em três etapas. Na primeira, foi realizado o convite para um grupo de mulheres com LES e também fibromialgia, acompanhadas por um projeto de extensão da referida instituição, sendo explicado os objetivos e lido o TCLE do estudo. As mulheres com interesse poderiam procurar a pesquisadora, no período, dias o local informado para prosseguir as demais etapas.

As voluntárias eram recebidas de forma individual, em um ambiente reservado, para garantir privacidade e conforto às participantes, nesse momento elas tinham acesso ao TCLE impresso e após leitura e assinatura do termo, era aplicado o questionário estruturado e impresso contendo perguntas objetivas para coletar informações sociodemográficas e relacionadas ao histórico clínico das participantes, como tempo de diagnóstico, presença de sintomas e impacto da doença na rotina diária.

Na última etapa, foi realizada a avaliação da força de preensão manual utilizando o dinamômetro analógico (Jamar), um instrumento amplamente utilizado e validado na literatura para mensuração da força das mãos. As participantes foram posicionadas sentadas, com o ombro aduzido, cotovelo flexionado a 90°, antebraço em posição neutra e punho entre 0° e 30° de extensão, conforme protocolo recomendado pela American Society of Hand Therapists

(ASHT). Foram realizadas três medições em cada mão, com um minuto de intervalo entre elas, sendo considerado o maior valor obtido para análise.

Todos as etapas foram realizadas pela mesma avaliadora, devidamente treinada para a aplicação dos instrumentos e manuseio do equipamento, com o objetivo de garantir a padronização e a confiabilidade dos dados coletados.

Os dados obtidos por meio dos questionários e da avaliação da força de preensão manual foram organizados e inseridos em uma planilha no software Microsoft Excel® para tabulação e tratamento inicial. Em seguida foi realizada uma análise descritiva dos dados, com cálculo de medidas de tendência central (média e mediana) e de dispersão (desvio padrão) para as variáveis quantitativas, como idade e força de preensão. As variáveis categóricas, como escolaridade e presença de dor, foram apresentadas em forma de frequência absoluta e percentual.

Os valores absolutos ainda foram categorizados como dentro do esperado para idade, considerando valores entre 20 e 30kg como normal, ou abaixo desse valor e apresentados em forma de frequência absoluta e percentual.

Esses achados são consistentes com a literatura recente, que demonstra variações da força de preensão palmar conforme sexo e faixa etária. Em estudo internacional de grande escala conduzido por Grant R. Tomkinson et al. (2024), envolvendo mais de 2,4 milhões de indivíduos, observou-se que mulheres adultas apresentam valores médios de força de preensão em torno de aproximadamente 29,7 kg no pico entre 30 e 39 anos, com redução progressiva ao longo do envelhecimento.

Dessa forma, os valores adotados neste estudo (20–30 kg) estão compatíveis com parâmetros internacionais, especialmente considerando possíveis influências clínicas, como presença de doenças crônicas. Além disso, estudos recentes indicam que valores inferiores aos esperados podem estar associados a maior risco de incapacidade funcional, pior qualidade de vida e desfechos clínicos adversos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A presente pesquisa evidenciou predominância do sexo feminino (100%), achado que está em consonância com a literatura. O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) acomete majoritariamente mulheres, com proporção aproximada de 9:1 em relação aos homens, conforme descrito por Tsokos (2020) e Fanouriakis et al. (2019), o que pode estar associado à influência de fatores hormonais na resposta imunológica.

Em relação à faixa etária, observou-se maior concentração entre 40 e 50 anos (60%), resultado semelhante ao encontrado por Heinlen et al. (2018) e Rees et al. (2017), que relatam maior prevalência do LES em adultos, especialmente em idade produtiva, com impacto significativo na funcionalidade. Esse achado pode ser explicado pela maior ocorrência do LES em adultos, sobretudo mulheres em idade reprodutiva, devido à influência hormonal na resposta imunológica, além do caráter crônico da doença, que favorece o acúmulo de casos ao longo dos anos, sendo a maior prevalência observada em adultos de meia-idade (Parodi et al., 2024). ”

Quanto ao tempo de diagnóstico, 50% das participantes relataram conviver com a doença há mais de 6 anos. Esse dado corrobora com estudos como o de Durcan, O’Dwyer e Petri (2019), que destacam o caráter crônico e progressivo do LES, associado ao acúmulo de danos orgânicos ao longo do tempo.

No que se refere à ocupação, a predominância de donas de casa (80%) pode estar relacionada às limitações funcionais causadas pela doença. Estudos recentes demonstram que pacientes com LES apresentam altos níveis de fadiga, dor e impacto significativo na qualidade de vida, fatores que comprometem a capacidade funcional e laboral (Vandenbulcke et al., 2023; Lu et al., 2024; Wohland et al., 2024).

Tabela 1: Dados sociodemográfico da amostra da pesquisa

Variáveis	**N**	**%**
Idade		
20 a 30	1	10%
30 a 40	1	10%
40 a 50	6	60%
Acima de 50	2	20%
Sexo		
Feminino	10	100%
Profissão		
Estudante	1	10%
Agente de saúde	1	10%
Dona de casa	8	80%
Há quanto tempo foi diagnosticada com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES)?		
Menos de 1 ano	1	10%
1 - 3	2	20%

4 - 6	2	20%
Mais de 6 anos	5	50%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Quanto ao uso de medicamentos para o controle do Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), observou-se predominância do uso de Reuquinol (90%), cujo princípio ativo é a hidroxicloroquina. Esse achado está de acordo com evidências recentes, que apontam esse fármaco como terapia de primeira linha no manejo do LES, sendo recomendado para a maioria dos pacientes devido à sua eficácia na redução da atividade da doença e prevenção de exacerbações (Rúa-Figueroa et al., 2024; Trefond, 2025)

A elevada frequência do uso de prednisona (70%) também foi observada, corroborando estudos atuais que indicam os glicocorticoides como importantes no controle de fases ativas da doença, embora seu uso deva ser cauteloso devido aos efeitos adversos (European Journal of Internal Medicine, 2024)

Em menor proporção, a utilização de azatioprina (10%) reflete sua indicação em casos específicos que demandam imunossupressão adicional, conforme descrito em estudos recentes que destacam a individualização terapêutica no LES (Zou et al., 2025)

De forma geral, os dados deste estudo estão alinhados com a literatura atual, evidenciando que o tratamento do LES baseia-se principalmente no uso de hidroxicloroquina associada, quando necessário, a corticosteroides e imunossupressores, conforme a gravidade clínica e evolução da doença.

Tabela 2 – Dados referentes ao uso de medicamentos para controle do LES

Variáveis	**N**	**%**
Reuquinol	9	90%
Hidroxicloroquina	1	10%
Prednisona	7	70%
Azatioprina	1	10%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A análise dos dados referente à avaliação funcional da preensão palmar está exposta na tabela 3, 4 e 5 e evidencia um quadro consistente de limitações entre as participantes. Os dados evidenciam comprometimento funcional importante da preensão palmar, visto que 100% das participantes relataram dificuldade em atividades que exigem força manual. As principais

limitações envolveram tarefas como abrir recipientes, utilizar utensílios domésticos e escrever, indicando impacto direto nas atividades de vida diária.

Esse achado está em consonância com estudos recentes que demonstram redução da força muscular e da funcionalidade em pacientes com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), afetando principalmente tarefas manuais e de precisão (Liem et al., 2023; Gualano et al., 2023).

Além disso, a elevada frequência de fadiga (90%) reforça o impacto funcional observado, sendo considerada um dos sintomas mais incapacitantes do LES, associada à redução da resistência muscular e pior desempenho nas atividades cotidianas (Pettersson et al., 2023).

Tabela 3 – Dados relacionados à Avaliação Funcional da Preensão Palmar (parte 1)

Variáveis	**N**	**%**
Já sentiu dificuldade para realizar atividades que exigem força das mãos?		
Sim	10	100%
Não	0	0%
Se sim, quais atividades são mais difíceis?		
Segurar objetos pequenos (caneta, moedas)	0	0%
Abrir potes ou frascos	10	100%
Apertar a mão de outra pessoa	7	70%
Usar ferramentas ou utensílios domésticos	10	100%
Escrever por longos períodos	10	100%
Digitar em computador/celular	8	80%
Outros	0	0%
Percebe diferença de força entre a mão dominante e a não dominante?		
Sim	10	100%
Não	0	0%
Frequência de fadiga nas mãos ao realizar atividades diárias		
Nunca	0	0%
Raramente	0	0%
Às vezes	1	10%
Frequentemente	0	0%
Sempre	9	90%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A presença de dor em 100% das participantes, com alta intensidade, evidencia um importante comprometimento musculoesquelético. A literatura atual aponta que a dor no LES está diretamente associada à inflamação, à sobrecarga funcional e à redução da força muscular, contribuindo para limitações nas atividades diárias (Tani et al., 2024).

Outro dado relevante foi a baixa adesão à avaliação e intervenção fisioterapêutica, observada em 90% das participantes. Esse resultado indica uma lacuna no cuidado desses pacientes, apesar de evidências recentes demonstrarem que a reabilitação pode melhorar significativamente a função, reduzir a dor e otimizar a qualidade de vida (Gordon et al., 2023).

Tabela 4 – Dados relacionados à Avaliação Funcional da Preensão Palmar (parte 2)

Variáveis	**N**	**%**
Sente dor nas mãos, dedos ou punhos durante ou após o uso da força manual?		
Sim	10	100%
Não	0	0%
Qual a intensidade dessa dor em uma escala de 0 a 10, variado de zero (sem dor) e 10 (máxima intensidade)?		
Intensidade 6	1	10%
Intensidade 8	9	90%
Já realizou avaliação formal da força de preensão palmar com profissional de saúde?		
Sim	1	10%
Não	9	90%
Caso afirmativo, recebeu orientação para exercícios ou fisioterapia?		
Sim	1	10%
Não	9	90%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Os resultados demonstram impacto significativo da redução da força de preensão na qualidade de vida, uma vez que todas as participantes relataram interferência no cotidiano, sendo que 90% classificaram esse impacto como elevado.

Esse achado está alinhado com estudos recentes que evidenciam forte associação entre comprometimento funcional, dor e pior qualidade de vida em pacientes com LES (Mazzoni et al., 2024).

Apesar disso, observou-se baixa adesão à prática de exercícios específicos (90% não realizam) e ao uso de adaptações (90%), o que pode indicar desconhecimento ou falta de acesso

a estratégias de reabilitação. A literatura destaca que intervenções fisioterapêuticas, incluindo exercícios de fortalecimento e adaptações funcionais, são fundamentais para melhora da autonomia e funcionalidade desses pacientes (Gualano et al., 2023).

Tabela 5 – Dados relacionados à Avaliação Funcional da Preensão Palmar (parte 3)

Variáveis	**N**	**%**
Acredita que a diminuição da força de preensão interfere em sua qualidade de vida?		
Sim	10	100%
Não	0	0%
De que maneira a limitação de força afeta sua autonomia nas tarefas diárias?		
Não afeta	0	0%
Afeta pouco	1	1%
Afeta moderadamente	0	0%
Afeta muito	9	90%
Pratica exercícios específicos para fortalecer as mãos?		
Sim	1	1%
Não	9	90%
Utiliza alguma ajuda ou adaptação para facilitar atividades manuais?		
Sim	1	10%
Não	9	90%

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

Os resultados da força de preensão palmar evidenciaram valores reduzidos nas participantes com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), com média de 14,8 kg na mão direita e 12,9 kg na mão esquerda, valores inferiores aos esperados para mulheres saudáveis da mesma faixa etária. Esses achados indicam fraqueza muscular significativa, frequentemente associada à inflamação crônica, fadiga e redução da atividade física em pacientes com LES (Liem et al., 2023; Mazzoni et al., 2024).

Além disso, esse padrão de diminuição da força também pode ser comparado ao observado em indivíduos com Fibromialgia, condição caracterizada por dor generalizada, fadiga persistente e redução da capacidade funcional. Estudos recentes demonstram que pacientes com fibromialgia também apresentam redução significativa da força de preensão palmar, associada principalmente à dor, fadiga e alterações neuromusculares (Santos et al., 2023; Andrade et al., 2024).

Tabela 6: Força de preensão palmar em kg

Mão Direita	**Mão Esquerda**
25	25
9	11
11	8
20	15
12	9
10	11
14	11
16	14
12	10
19	15
Média (desvio padrão)	
14,8 (5,1)	12,9 (4,9)
Mediana	
13	11
Mão dominante < 20 a 30 n (%)	
8 (80%)	

Fonte: Dados da pesquisa (2025)

A semelhança entre os achados de ambas as condições sugere que, embora o LES tenha uma base inflamatória autoimune e a fibromialgia esteja mais relacionada à sensibilização central, ambas podem levar a comprometimento funcional importante das mãos. Esse fator pode explicar, em parte, os baixos valores de força encontrados, bem como o impacto significativo nas atividades de vida diária relatado pelas participantes.

No que se refere à intervenção fisioterapêutica**,** Carvalho et al. (2019) evidenciaram que programas de exercícios resistidos e treinamento funcional são eficazes na melhora da força muscular e da capacidade funcional em pacientes com LES, sem exacerbação da doença. Esse achado reforça a importância da fisioterapia destacada neste estudo, principalmente, diante do baixo percentual de participantes que realizavam exercícios específicos para fortalecimento das mãos (10%).

Dessa forma, a redução da força de preensão observada neste estudo não deve ser analisada apenas sob o aspecto inflamatório do LES, mas também considerando a possível sobreposição de sintomas com condições como a fibromialgia, o que reforça a necessidade de uma abordagem clínica e fisioterapêutica mais abrangente.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que as mulheres com diagnóstico de Lúpus Eritematoso Sistêmico apresentaram redução significativa da força de preensão palmar quando comparadas aos valores de referência para indivíduos saudáveis da mesma faixa etária, atendendo ao objetivo proposto pelo estudo. Esse achado evidencia o impacto do LES sobre o sistema musculoesquelético, especialmente nas mãos, comprometendo a funcionalidade e dificultando a realização de atividades de vida diária.

Além disso, verificou-se elevada presença de dor, fadiga e limitações funcionais, fatores que contribuem para a redução da capacidade funcional e da qualidade de vida dessas pacientes. Esses achados também se aproximam de características observadas em condições como a Fibromialgia, sugerindo que a sobreposição de sintomas pode potencializar o comprometimento funcional.

Observou-se ainda baixa adesão à avaliação e ao acompanhamento fisioterapêutico, evidenciando uma lacuna importante no cuidado dessa população.

Dessa forma, destaca-se a importância da avaliação da força de preensão palmar como um indicador funcional relevante, bem como o papel essencial da fisioterapia na promoção da força muscular, melhora da funcionalidade e manutenção da independência nas atividades diárias.

Por fim, recomenda-se a realização de novos estudos com amostras maiores e diferentes abordagens metodológicas, a fim de aprofundar a compreensão das repercussões funcionais do Lúpus Eritematoso Sistêmico, bem como sua possível associação com condições como a Fibromialgia, fortalecendo as evidências que subsidiam a atuação fisioterapêutica.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. et al. Muscle strength and functional limitations in fibromyalgia: a cross-sectional study. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, 2024.

BILICI, R. et al. Frequency of sarcopenia in Turkish women with systemic lupus erythematosus. **Lupus**, v. 33, n. 4, p. 875–883, 2024.

CARVALHO, M. R. et al. Effects of resistance exercise on muscle strength and functional capacity in patients with systemic lupus erythematosus. **Clinical Rheumatology**, v. 38, n. 2, p. 1–9, 2019.

DURCAN, L.; O'DWYER, T.; PETRI, M. Management strategies and future directions for systemic lupus erythematosus. **The Lancet Rheumatology**, v. 1, n. 3, p. e172–e185, 2019.

FANOURIAKIS, A. et al. 2019 update of the EULAR recommendations for the management of systemic lupus erythematosus. **Annals of the Rheumatic Diseases**, v. 78, n. 6, p. 736–745, 2019.

GIORGI, V. et al. Fibromyalgia and systemic lupus erythematosus: overlap and clinical implications**. Clinical Rheumatology**, v. 42, 2023.

GORDON, C. et al. Unmet needs in systemic lupus erythematosus: rehabilitation and patient care. **The Lancet Rheumatology**, v. 5, 2023.

GUALANO, B. et al. Physical function and exercise in systemic lupus erythematosus: current evidence. **Best Practice & Research Clinical Rheumatology**, v. 37, n. 2, 2023.

HEINLEN, L. D. et al. Clinical criteria for systemic lupus erythematosus precede diagnosis. **Arthritis & Rheumatology**, v. 69, n. 3, p. 575–584, 2018.

LIEM, S. et al. Muscle strength and physical function in systemic lupus erythematosus: a cross-sectional study. **Lupus Science & Medicine**, v. 10, n. 1, 2023.

LU, J.; YU, M.; XU, R. Fatigue in patients with systemic lupus erythematosus. **Frontiers in Psychology**, v. 15, 2024.

MAZZONI, D. et al. Functional impairment and quality of life in systemic lupus erythematosus patients. **Clinical Rheumatology**, v. 43, 2024.

PARODI, A. et al. Epidemiology of systemic lupus erythematosus: insights from recent population-based studies. **Lupus**, v. 33, n. 2, p. 145–154, 2024. DOI: 10.1177/09612033241234567.

PETTERSSON, S. et al. Fatigue in systemic lupus erythematosus: a systematic review. **Rheumatology International**, v. 43, 2023.

REES, F. et al. The worldwide incidence and prevalence of systemic lupus erythematosus**: a systematic review. Rheumatology**, v. 56, n. 11, p. 1945–1961, 2017.

RODRÍGUEZ-DOMÍNGUEZ, M. et al. Fibromyalgia in systemic lupus erythematosus patients: impact on quality of life. **Rheumatology International**, v. 44, 2024.

RÚA-FIGUEROA, Í. et al. Multidisciplinary consensus on the use of hydroxychloroquine in patients with systemic lupus erythematosus. **Reumatología Clínica**, v. 20, n. 6, p. 312–319, 2024.

SANTOS, A. S. et al. Handgrip strength and functional capacity in women with fibromyalgia. **Clinical Rheumatology**, v. 42, 2023.

TANI, C. et al. Musculoskeletal involvement in systemic lupus erythematosus: current perspectives. **Journal of Clinical Medicine**, v. 13, 2024.

TOMKINSON, G. R. et al. Global normative values for handgrip strength across the lifespan. **Sports Medicine**, 2024.

TSOKOS, G. C. Systemic lupus erythematosus. **New England Journal of Medicine**, v. 365, n. 22, p. 2110–2121, 2020.

VANDENBULCKE, L. et al. The effect of physical exercise on fatigue in systemic lupus erythematosus: a systematic review. **Acta Clinica Belgica**, v. 78, n. 4, p. 342–357, 2023.

WOHLAND, H.; ARINGER, M.; LEUCHTEN, N. Physical exercise is associated with less fatigue and pain in systemic lupus erythematosus. **Clinical and Experimental Rheumatology**, v. 42, n. 3, p. 601–607, 2024.

ZOU, Y. et al. Associations between treatment strategies and disease control in systemic lupus erythematosus. **BMC Rheumatology**, v. 9, 2025.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo possibilitou analisar a força de preensão palmar em mulheres diagnosticadas com Lúpus Eritematoso Sistêmico associado à fibromialgia, evidenciando que a doença pode estar associada à redução da força muscular das mãos. Essa alteração pode interferir diretamente na funcionalidade e na realização das atividades de vida diária, uma vez que, a força de preensão palmar é fundamental para a execução de diversas tarefas cotidianas. Dessa forma, a avaliação dessa variável torna-se um importante indicador da capacidade funcional desses indivíduos.

Os resultados obtidos reforçam a relevância da avaliação fisioterapêutica na identificação de possíveis déficits musculares e funcionais em pacientes com lúpus. Nesse contexto, destaca-se o papel da fisioterapia na elaboração de estratégias de intervenção voltadas para a manutenção ou recuperação da força muscular, contribuindo para a melhora da funcionalidade e da qualidade de vida dessas pacientes.

Apesar da importância dos achados, este estudo apresenta algumas limitações que devem ser consideradas. O número reduzido de participantes pode limitar a generalização dos resultados para toda a população de mulheres com Lúpus Eritematoso Sistêmico. Além disso, fatores individuais como tempo de diagnóstico da doença, presença de dor, nível de atividade física e comprometimento articular podem influenciar diretamente nos valores de força de preensão palmar, aspectos que não foram analisados de forma aprofundada nesta pesquisa.

Diante disso, recomenda-se que futuros estudos sejam realizados com amostras maiores e considerem diferentes variáveis clínicas relacionadas à doença. Pesquisas que investiguem a eficácia de programas de intervenção fisioterapêutica voltados para o fortalecimento da musculatura das mãos, também podem contribuir para ampliar o conhecimento científico e fortalecer as evidências que orientam a prática clínica.

Portanto, compreender as repercussões funcionais do lúpus eritematoso sistêmico com a presença da fibromialgia é fundamental para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas que promovam não apenas a melhora da força muscular, mas também maior independência funcional e qualidade de vida para os indivíduos acometidos pela doença.

REFERÊNCIAS

ABDALLA, I. M. et al. Forças de preensão palmar e da pinça digital. Sociedade Brasileira de Terapeutas da Mão. **Recomendações para avaliação do membro superio**r, v. 2, p. 38-41, 2005.

ABDEL-MONIEM, O. M. A.; EL-SHERIF, S.; BARAKAT, M. S. Involvement of the wrist and hand joints and tendons in an Egyptian systemic lupus erythematosus cohort. **Egyptian Rheumatology and Rehabilitation**, v. 47, p. 33, 2020.

ARAÚJO, M. P. et al. Estudo populacional das forças das pinças polpa-a-polpa, trípode e lateral. **Rev. bras. ortop**, p. 496-504, 2002.

ARRUDA, L. C. et al. Fatores ambientais no desenvolvimento do lúpus eritematoso sistêmico: uma revisão narrativa. **Revista multidisciplinar em saúde**, p. 117-123, 2023.

BARR, A. E.; BEAR-LEHMAN, J. **Biomecânica do punho e da mão. Nordin M, Frankel VH. Biomecânica básica do sistema musculoesquelético.** Tradução de Antônio Carlos Marins Pedroso. 3a. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 312-36, 2003.

BASMAJIAN, J. V. **Anatomia de Grant**. 10. ed. São Paulo: Manole, 1993. 409p.

BELLACE, J. V. et al. V**alidity of the dexter evaluation system's Jamar dynamometer attachment for assessment of hand grip strength in a normal population.** J Hand Ther. 2000;13(1):46-51.

BOHANNON, R. W. Reference values for extremity muscle strength obtained by hand-held dynamometry from adults aged 20 to 79 years. **Archives of physical medicine and rehabilitation,** v. 78, n. 1, p. 26-32, 1997.

BORBA, E. F. et al. Consenso de lúpus eritematoso sistêmico. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 48, n. 4, p. 196-207, 2008.

BULLOCK, J. et al. Artrite reumatoide: uma breve visão geral do tratamento. **Princípios e Prática Médica**, v. 27, n. 6, p. 501-507, 2019.

CAETANO, E. B. Anatomia funcional da mão. In: Pardini Júnior AG. **Traumatismos da mão**. 3a. ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2000. p.7-59.

CALAIS-GERMAIN, B. **Anatomia para o Movimento**. v. 1. São Paulo: Manole, 1992.

CASTRO, R. N. S. et al. **Correlação entre a força de preensão manual e a força da musculatura respiratória em mulheres asmáticas e não asmáticas**. 2009.

DANCHENKO, N.; SATIA, J. A.; ANTHONY, M. S. Epidemiology of systemic lupus erythematosus: a comparison of worldwide disease burden. **Lupus**, v. 15, n. 5, p. 308-318, 2006.

DE LA SOTA, M. C. J. Jaccoud's arthropathy in knees in systemic lupus erythematosus. **Clin Rheumatol.** 1989;8:416–7.

DE OLIVEIRA, F. B.; MOREIRA, D. Força de preensão palmar e diabetes mellitus. **Rev Bras Clin Med,** v. 7, p. 251-255, 2009.

DE SOUZA MEDEIROS, P. B. **Avaliação de aterosclerose subclínica em pacientes com Lúpus Eritematoso Sistêmico Juvenil.** 2019.

DELGADO, C. et al. Utilização do esfigmomanômetro na avaliação da força dos músculos extensores e flexores da articulação do joelho em militares. **Rev Bras Med Esporte. 2004;10(5):362-6.**

DELGADO, C. et al. Utilização do esfigmomanômetro na avaliação da força dos músculos extensores e flexores da articulação do joelho em militares. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 10, p. 362-366, 2004.

DURCAN, L.; O'DWYER, T.; PETRI, M. Estratégias de manejo e direções futuras para lúpus eritematoso sistêmico em adultos. **The Lancet**, v. 393, n. 10188, p. 2332-2343, 2019.

DURWARD, B. R.; BAER, G. D.; ROWER, P. J. **Movimento Funcional Humano: mensuração e análise**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2001.

ERRANTE, P. R. et al. Associação de imunodeficiência primária com lúpus eritematoso sistêmico: revisão da literatura. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 56, p. 58-68, 2016.

FAVA, A.; PETRI, M. Systemic lupus erythematosus: Diagnosis and clinical management. **Journal of Autoimmunity**, v. 96, p. 1–13, 2019.

FERNANDES, L. F. et al. Correlações entre força de preensão manual e variáveis antropométricas da mão de jovens adultos**. Fisioterapia e Pesquisa**, v. 18, p. 151-156, 2011.

FERNANDES, L. F. R. et al. Comparação de dois protocolos de fortalecimento para preensão palmar. **Braz. J. Phys. Ther**., p. 17-23, 2003.

FESS, E. E. Documentation essential elements of an upper extremity assessment battery. In: Hunter JM, Mackin EJ, Callahan AD. **Rehabilitation of the hand**. 4th ed. St. Louis: Mosby; 1995.

FESS, E. E. **Guidelines for evaluating assessment instruments**. J Hand Ther. 1995;8:144-8.

FURLAN, F. L. S. et al. Qualidade de vida em tratamento de lúpus eritematoso sistêmico com antimaláricos. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 1, p. 2-6, 2018.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIORGI, V. et al. Fibromyalgia: one year in review 2023. **Clinical and Experimental Rheumatology,** v. 41, n. 6, p. 1205–1213, 2023.

GRAY, H**. Anatomia**. 29. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1988.

KAEGI, C. et al. **The interrater reliability of force measurements using a modified sphygmomanometer in elderly subjects**. Phys Ther. 1998.

KAPANDJI, A. I**. Fisiologia Articular**. 5. ed. Rio de Janeiro: Panamericana, 2000.

KENDALL, F. P. et al. **Músculos, provas e funções: com postura e dor**. 1995.

KIRIAKIDOU, M.; CHING, C. L. **Systemic Lupus Erythematosus**. Ann Intern Med. 2020.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de Metodologia Científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

MACEDO, R. M. et al. Lúpus Eritematoso Sistêmico: relação entre tratamentos e evolução clínica. **Revista de Medicina**, 2020.

MAHMOUD, K.; ZAYAT, A.; VITAL, E. M. Manifestações musculoesqueléticas do lúpus eritematoso sistêmico. **Current Opinion in Rheumatology**, 2017.

MOREIRA, D. et al. Abordagem sobre preensão palmar utilizando o dinamômetro Jamar: revisão de literatura. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 2003.

NAPPIER, J. R. **A Mão do Homem: Anatomia, Função e Evolução**. Universidade de Brasília, 1983.

PAZ, G. A. et al. **Preensão manual entre membro dominante e não dominante em atletas de judô**. RBPFEX, 2013.

PARODI, A. et al. Epidemiology of systemic lupus erythematosus: insights from recent population-based studies. **Lupus**, v. 33, n. 2, p. 145–154, 2024. DOI: 10.1177/09612033241234567.

REIS, M. M.; ARANTES, P. M. M. Medida da força de preensão manual: validade e confiabilidade do dinamômetro Saehan. **Fisioterapia e Pesquisa**, 2011.

RODRÍGUEZ-DOMÍNGUEZ, Á.-J. et al. Clinical relevance of resistance training in women with fibromyalgia: a systematic review and meta-analysis. **European Journal of Pain**, v. 28, n. 1, p. 21–36, 2024.

SCHLÜSSEL, M. M. et al. Valores de referência da dinamometria de preensão manual em adultos saudáveis. **Nutrição Clínica**, 2008.

SKARE, T. L. **Reumatologia: Princípio e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

SMITH, L. K.; WEISS, E. L.; LEHMKUHL, L. **Cinesiologia Clínica de Brunnstrom.** 5. ed. São Paulo: Manole, 2001.

STOCKTON, K. A. et al. Fatigue, muscle strength and vitamin D status in women with systemic lupus erythematosus compared to healthy controls. **Lupus**, 2011.

THARWAT, S.; HUSAIN, S. M. Musculoskeletal symptoms in systemic lupus erythematosus patients and their impact on health-related quality of life. **BMC Musculoskeletal Disorders,** 2024.

TSOKOS, G. C. et al. Novos insights sobre a imunopatogênese do lúpus eritematoso sistêmico. **Nature Reviews Rheumatology**, 2016.

VARGAS, K. S.; ROMANO, M. A. Lúpus eritematoso sistêmico: aspectos epidemiológicos e diagnóstico. **Revista Salus**, 2009.

VERGARA, S. C. Métodos de pesquisa em administração**. Atlas**, 2012.

XIBILLÉ, F. D. et al. Clinical practice guidelines for the treatment of systemic lupus erythematosus. **Reumatologia Clínica,** 2019.

ZOU, Y. et al. Associations between treatment strategies and disease control in systemic lupus erythematosus. **BMC Rheumatology**, v. 9, 2025.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Nome da Pesquisa: Avaliação da Preensão Palmar em Indivíduos com Lúpus Eritematoso Sistêmico

Pesquisadores responsáveis: Giglielli Modesto Rodrigues Santos e Vanessa Gomes da Silva

Informações sobre a pesquisa:

Você está sendo convidado/a para participar de um estudo, cujo título é: Avaliação da Preensão Palmar em Indivíduos com Lúpus Eritematoso, tendo como objetivo avaliar a força de preensão palmar em indivíduos com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES). A pesquisa visa entender como a doença pode afetar a função das mãos, em particular a força que a pessoa consegue aplicar com a palma da mão.Para conseguirmos realizar o estudo será necessária a sua participação em responder a um questionário, que abordará questões relacionadas ao diagnóstico de lúpus, ao histórico clínico e a aspectos gerais de sua saúde. Além disso, será realizada uma avaliação da força de preensão palmar, utilizando um equipamento chamado dinamômetro, que tem a função de medir a força aplicada pela mão durante a atividade de aperto. Diante do ponto de vista social e institucional, essa pesquisa servirá para aumentar o conhecimento sobre as limitações funcionais causadas pelo Lúpus Eritematoso Sistêmico, especialmente em relação à força de preensão palmar, contribuindo para a melhoria do tratamento e reabilitação dos pacientes. Além disso, os resultados poderão apoiar a implementação de intervenções fisioterapêuticas mais eficazes, promovendo maior qualidade de vida para os indivíduos afetados pela doença. A pesquisa também poderá fortalecer a formação acadêmica de estudantes e profissionais da área de saúde, contribuindo para o avanço das práticas clínicas e a construção de um conhecimento mais robusto sobre o LES. Quanto aos riscos de participação nesta pesquisa, destacamos que os procedimentos são simples, não invasivos e sem riscos significativos. Os resultados poderão colaborar para futuros estudos e estratégias de tratamento para pacientes com LES, beneficiando a comunidade acadêmica e clínica. Destacamos que as informações coletadas serão utilizadas unicamente para fins científicos, por tanto, serão garantidos o absoluto sigilo e confidencialidade diante das informações que nos forem repassadas. O participante manifestará, através deste termo, o seu

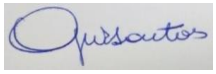
consentimento livre e esclarecido, cuja assinatura deverá ser feita em duas vias, sendo uma sua e outra do pesquisador.

O estudo proposto trará benefícios significativos para a comunidade científica e para o tratamento de pacientes com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES). Os resultados poderão aumentar o entendimento sobre como o LES afeta a força de preensão palmar, contribuindo para o desenvolvimento de tratamentos mais eficazes e estratégias de reabilitação. Dessa forma, a pesquisa poderá melhorar a qualidade de vida de pacientes com a doença no futuro. Além disso, os dados obtidos serão valiosos para a formação de profissionais da saúde, ampliando o conhecimento sobre o manejo do LES e ajudando no aprimoramento das práticas terapêuticas.

Na condição de participante, você está livre para negar-se a realizar ações que não considere convenientes e, até mesmo, abandonar o estudo a qualquer momento, em conformidade com a resolução 510/2016, que em seu Capítulo III, Artigo 9º.

Você também terá direito a manter contato com o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Patos– Paraíba (Rua Horácio Nóbrega, S/N – Belo Horizonte – Patos – Paraíba) através do telefone 0.xx.83.3421.7300 – ramal 276 ou pelo e-mail cep@fiponline.edu.br

Agradecemos pela sua atenção e participação, manifestadas com assinatura deste termo



Pesquisador responsável

Contato com o/a Pesquisador/a responsável: Centro Universitário de Patos – Vanessa Gomes da Silva
Paraíba (Rua Horácio Nóbrega, S/N – Belo Horizonte – Patos – Paraíba)
83 998143879

Eu, _____, portador de RG: _____, abaixo assinado, tendo recebido as informações acima, concordo

em participar da pesquisa, pois estou ciente de que terei de acordo com a Resolução 510/2016 - Cap. III – Artigo 9º todos os meus direitos abaixo relacionados:

. Ser informado sobre a pesquisa;

I. Desistir a qualquer momento de participar da pesquisa, sem qualquer prejuízo;

II. Ter sua privacidade respeitada;

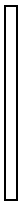
III. Ter garantida a confidencialidade das informações pessoais;

IV. Decidir se sua identidade será divulgada e quais são, dentre as informações que forneceu, as que podem ser tratadas de forma pública;

V. Ser indenizado pelo dano recorrente da pesquisa, nos termos da Lei; e

VI. O ressarcimento das despesas diretamente decorrentes de sua participação na pesquisa.

Tenho ciência do exposto acima e desejo participar da pesquisa.



Patos, _____de _____ de _____

_____

Assinatura do entrevistado

APÊNDICE B – Instrumento de Coleta de Dados

QUESTIONÁRIO

Questionário para Avaliação da Força de Preensão Palmar em Mulheres com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES)

Dados Pessoais

1. Idade: _____ anos
2. Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino
3. Profissão: _____

Histórico Clínico

0. Há quanto tempo foi diagnosticada com Lúpus Eritematoso Sistêmico?
    - ( ) Menos de 1 ano
    - ( ) 1 a 3 anos
    - ( ) 4 a 6 anos
    - ( ) Mais de 6 anos
0. Você faz uso regular de algum medicamento para controle do LES?
    - ( ) Sim (quais?): _____
    - ( ) Não
0. Você tem outras condições associadas, como artrite reumatoide ou problemas musculoesqueléticos?
    - ( ) Sim
    - ( ) Não

Sobre a Força de Preensão Palmar

0. Você já sentiu alguma dificuldade para realizar atividades que exigem força com as mãos?
    - ( ) Sim
    - ( ) Não
0. Se sim, quais dessas atividades são mais difíceis para você? (marque as que se aplicam)
    - ( ) Segurar objetos pequenos (caneta, moedas)
    - ( ) Abrir potes ou frascos
    - ( ) Apertar a mão de outra pessoa
    - ( ) Usar ferramentas ou utensílios domésticos
    - ( ) Escrever por longos períodos
    - ( ) Digitar no computador ou celular
    - ( ) Outros: _____
0. Você percebe alguma diferença na força entre a mão dominante e a não dominante?
    - ( ) Sim
    - ( ) Não

0. Com que frequência você sente fadiga ou cansaço nas mãos ao realizar atividades diárias?
    - ( ) Nunca
    - ( ) Raramente
    - ( ) Às vezes
    - ( ) Frequentemente
    - ( ) Sempre
0. Você sente dor nas mãos, dedos ou punhos durante ou após o uso da força manual?
    - ( ) Sim
    - ( ) Não
0. Se sim, qual a intensidade da dor numa escala de 0 a 10? (0 = nenhuma dor; 10 = dor insuportável)
    - _____

0. Você já realizou alguma avaliação formal da força de preensão palmar com profissional de saúde?
    - ( ) Sim
    - ( ) Não
0. Se sim, você foi orientada a realizar exercícios ou fisioterapia para melhorar a força da mão?
    - ( ) Sim
    - ( ) Não
0. Você acredita que a diminuição da força de preensão interfere na sua qualidade de vida?
    - ( ) Sim
    - ( ) Não
0. Você pratica exercícios específicos para fortalecer as mãos?
    - ( ) Sim (quais?): _____
    - ( ) Não

Aspectos Funcionais e Qualidade de Vida

0. De que maneira a limitação na força de preensão palmar afeta sua autonomia nas tarefas diárias?
    - ( ) Não afeta
    - ( ) Afeta pouco
    - ( ) Afeta moderadamente
    - ( ) Afeta muito
0. Você utiliza alguma ajuda ou adaptação para facilitar atividades manuais?
    - ( ) Sim (qual?): _____
    - ( ) Não

APÊNDICE C – Termo de compromisso dos pesquisadores

Título do projeto: **Avaliação da preensão palmar em indivíduos com lúpus eritematoso sistêmico**

Pesquisador responsável: Giglielli Modesto Rodrigues Santos

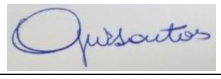
Instituição: Centro Universitário de Patos

Telefone para contato: (83) 996624799

Local da coleta de dados: Centro Universitário de Patos

Os pesquisadores do presente projeto se comprometem a preservar a privacidade dos sujeitos da pesquisa cujos dados serão coletados em questionário. Concordam, igualmente, que estas informações serão utilizadas única e exclusivamente para execução do presente projeto. As informações somente poderão ser divulgadas de forma anônima e serão mantidas em poder do pesquisador por um período de 5 anos sob a responsabilidade do (a) Sr. (a) Vanessa Gomes da Silva.

Patos, ____de _____ de 20___



_____

Autor da Pesquisa



_____

Orientando

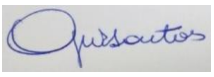
APÊNDICE D - TERMO DE COMPROMISSO DE USO DE DADOS - TCUD

Pesquisador Responsável: Giglielli Modesto Rodrigues Santos
Telefone para contato: 83 996624799
E-mail: gigliellisantos@fiponline.edu.br

Eu, Giglielli Modesto Rodrigues Santos, responsável pelo projeto de pesquisa intitulado "Avaliação da preensão palmar em indivíduos com lúpus eritematoso sistêmico", declaro cumprir com todas as implicações abaixo:

Declaro

a) Que o acesso aos dados registrados em prontuário de pacientes ou em bases de dados para fins da pesquisa científica será feito somente após aprovação do Comitê de Ética;
b) Que o acesso aos dados será supervisionado por uma pessoa que esteja plenamente informada sobre as exigências de confidencialidade;
c) Meu compromisso com a privacidade e a confidencialidade dos dados utilizados, preservando integralmente o anonimato e a imagem do sujeito, bem como a sua não estigmatização;
d) Não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio e/ ou econômico-financeiro;
e) Que o pesquisador responsável estabeleceu salvaguardas seguras para confidencialidades dos dados da pesquisa;
f) Que os dados obtidos na pesquisa serão usados exclusivamente para finalidade prevista no protocolo;
g) Que os dados obtidos na pesquisa somente serão utilizados para o projeto vinculado, os quais serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos das resoluções 466/2012, 510/2016 e 580/2018 do Conselho Nacional de Saúde, assino este termo para salvaguardar seus direitos.



Pesquisador

Patos-PB, 02 dezembro de 2025

ANEXOS

ANEXO A – Termo de Autorização Institucional

ANEXO B - TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

CENTRO UNIVERSITÁRIO - UNIFIP
CURSO DE BACHARELADO EM FISIOTERAPIA
CLÍNICA ESCOLA DE FISIOTERAPIA

TERMO DE AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, **Eva Jeminne de Lucena Araújo**, Coordenadora da Clínica-Escola de Fisioterapia da UNIFIP - Dr. Aderban Martins de Medeiros, venho por meio deste documento formalmente autorizar o desenvolvimento na referida instituição da pesquisa intitulada **"Avaliação da Preensão Palmar Em Indivíduos Com Lúpus Eritematoso Sistêmico.".** O projeto será conduzido pela aluna **Vanessa Gomes da Silva** sob a orientação da Profª. **Giglielli Modesto Rodrigues Santos,** ambas vinculadas ao Curso de Bacharelado em Fisioterapia do Centro Universitário – UNIFIP, como requisito para a conclusão do referido curso. Declaro que esta autorização não envolveu ou envolverá qualquer tipo de ônus financeiro para a Clínica-Escola ou para os participantes da pesquisa.

Patos - PB, 30 de Maio de 2025

Eva Jeminne de Lucena Araújo
Coordenadora da Clínica
Escola de Fisioterapia UNIFIP

Eva Jeminne de Lucena Araújo

ANEXO B – Parecer consubstanciado do CEP

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: AVALIAÇÃO DA PREENSÃO PALMAR EM INDIVÍDUOS COM LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

Pesquisador: Giglielli Modesto Rodrigues

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 90053425.4.0000.5181

Instituição Proponente: CENTRO EDUCACIONAL DE ENSINO SUPERIOR DE PATOS LTDA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.752.725

Apresentação do Projeto:

A pesquisa será do tipo exploratória e descritiva, com uma abordagem quantitativa, buscando avaliar a força de preensão manual em mulheres portadoras de lúpus eritematoso sistêmico (LES). O estudo será realizado na Clínica Escola de Fisioterapia da UNIFIP, localizada na cidade de Patos, Paraíba. O local foi escolhido devido à sua estrutura de atendimento à população e à facilidade de acesso aos pacientes que frequentam a clínica, sendo um ambiente adequado para a realização da coleta de dados com segurança e em conformidade com as normas éticas. A pesquisa será realizada com um questionário aplicado às pacientes com diagnóstico de lúpus, seguido da avaliação da força de preensão
manual por meio de um dinamômetro Jamar. A população deste estudo será composta por mulheres diagnosticadas com lúpus eritematoso sistêmico (LES), atendidas na Clínica Escola de Fisioterapia da UNIFIP, localizada na cidade de Patos, Paraíba. A amostragem utilizada será do tipo não probabilística por conveniência, composta por pacientes que se enquadrarem nos critérios estabelecidos e que estiverem disponíveis, dispostas a participar durante o período da coleta de dados e constará de 10 voluntárias que aceitem participar da pesquisa. Os critérios de inclusão serão: ter diagnóstico médico de lúpus eritematoso sistêmico, ser paciente da clínica no período da coleta e aceitar participar do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).Serão excluídas aquelas com outras doenças que comprometam a força muscular dos membros superiores, lesões graves nas mãos ou que

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N - Bloco "G" - 2º Andar
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cep@fiponline.edu.br

tenham sido submetidas a cirurgias recentes nos membros superiores. A coleta de dados será realizada em duas etapas. Na primeira, será aplicado um questionário estruturado com perguntas objetivas, contendo informações sociodemográficas e relacionadas ao histórico clínico das participantes, como tempo de diagnóstico, presença de sintomas e impacto da doença na rotina diária. Esse questionário será aplicado individualmente, em ambiente reservado, para garantir privacidade e conforto às participantes. Na segunda etapa, será feita a avaliação da força de preensão manual utilizando o dinamômetro Jamar, um instrumento amplamente utilizado e validado na literatura para mensuração da força das mãos. As participantes serão posicionadas sentadas, com o ombro aduzido, cotovelo flexionado a 90°, antebraço em posição neutra e punho entre 0° e 30° de extensão, conforme protocolo recomendado pela American Society of Hand Therapists (ASHT). Serão realizadas três medições em cada mão, com um minuto de intervalo entre elas, sendo considerado o maior valor obtido para análise. Todos os procedimentos serão conduzidos pela pesquisadora, devidamente treinada para a aplicação dos instrumentos e manuseio do equipamento, com o objetivo de garantir a padronização e a confiabilidade dos dados coletados.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO GERAL

Avaliar a força de preensão palmar em indivíduos com lúpus eritematoso sistêmico.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

¿ Descrever os dados sociodemográficos dos voluntários da pesquisa;

¿ Destacar o valor mínimo e máximo da força muscular encontrada nos voluntários da pesquisa;

¿ Relacionar a força de preensão palmar com a capacidade funcional e o bem estar dos indivíduos com lúpus eritematoso sistêmico;

¿ Investigar a relação entre a força de preensão palmar em indivíduos com Lúpus Eritematoso Sistêmico, comparando aqueles que realizam fisioterapia com os que não fazem tratamento fisioterapêutico;

¿ Analisar os benefícios da fisioterapia na força de preensão palmar de indivíduos com LES

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Admite-se nesta pesquisa alguns riscos mínimos oferecidos aos voluntários, como:

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP

possibilidade de constrangimento ao responder o questionário; desconforto; medo; vergonha; cansaço. No entanto, teremos muito cuidado na elaboração do conteúdo e no modo de aplicação do questionário, deixarei o entrevistado o mais à vontade possível, para que ele se sinta confortável na minha presença e não se sinta em nenhum momento coagido, farei tudo que for possível para manter o sigilo prometido e esclarecer os benefícios e a importância desta pesquisa.
Os benefícios da presente pesquisa se sobressaem aos riscos, a curto prazo, já observaremos: o aumento do conhecimento sobre os hábitos e comportamentos no dia-a-dia dos professores na realização de aula no sistema de ensino remoto durante a pandemia; satisfação de saber que as informações fornecidas poderá ajudar outras pessoas com problemas semelhantes.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:
Verifica-se direcionamento metodológico adequado à realização de um trabalho com relevância acadêmica, científica e social.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:
Apresentam-se de acordo com os termos previstos pela NORMA OPERACIONAL 001/2013.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:
Favorável à realização do trabalho.

Considerações Finais a critério do CEP:
Com base nos parâmetros estabelecidos pelas RESOLUÇÕES 466/2012 , 510/2016 e 580/2018 do CNS/MS regulamentando os aspectos relacionados a ÉTICA ENVOLVENDO ESTUDOS COM SERES HUMANOS, o Comitê de Ética em pesquisa do UNIFIP - Centro Universitário de Patos , considera que o protocolo em questão está devidamente APROVADO para sua execução.
Este documento tem validade de CERTIDÃO DE APROVAÇÃO para coleta dos dados propostos ao estudo. Destacamos que a CERTIDÃO PARA PUBLICAÇÃO só será emitida após o envio do RELATÓRIO FINAL do estudo proposto, via Plataforma Brasil.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2592726.pdf	30/06/2025 11:56:51		Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_VANESSA.pdf	30/06/2025 11:56:38	Giglelli Modesto Rodrigues	Aceito

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N - Bloco "G" - 2º Andar
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cep@fiponline.edu.br

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS - UNIFIP

Continuação do Parecer: 7.752.725

Outros	INSTRUMENTO_COLETA.pdf	30/06/2025 10:40:49	Giglelli Modesto Rodrigues	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	AUTORIZACAO_INSTITUCIONAL.pdf	30/06/2025 10:40:38	Giglelli Modesto Rodrigues	Aceito
Outros	TCP.pdf	30/06/2025 10:40:29	Giglelli Modesto Rodrigues	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	30/06/2025 10:40:19	Giglelli Modesto Rodrigues	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	TCC_VANESSA.pdf	30/06/2025 10:40:13	Giglelli Modesto Rodrigues	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO.pdf	30/06/2025 10:40:02	Giglelli Modesto Rodrigues	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA.pdf	30/06/2025 10:39:54	Giglelli Modesto Rodrigues	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

PATOS, 07 de Agosto de 2025

Assinado por:
Flaubert Paiva
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N - Bloco "G" - 2º Andar
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cep@fiponline.edu.br

ANEXO C – Normas da revista a ser submetido o artigo científico

Revista delos

Condições para submissão

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

- A contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista;
- O arquivo da submissão está em formato Microsoft Word.
- Onde disponível, os URLs para as referências foram fornecidos.
- O texto está utilizando a fonte Times New Roman, tamanho 12, justificado e com espaçamento entre linhas de 1,5;
- As figuras e as tabelas encontram-se dispostas ao longo do texto, em vez de estarem inseridas nos anexos;
- O manuscrito respeita os limites de páginas e autores, sendo, respectivamente, 25 páginas e 8 autores.
- O trabalho a ser submetido está redigido em Inglês, Português ou Espanhol.

Diretrizes para Autores

As normas para formatação e preparação de originais são:

- As Figuras e Tabelas devem vir correspondentes do texto, editáveis, em fonte 10, tanto para o conteúdo quanto para o título (que deve vir logo acima dos elementos gráficos) e fonte (que deve vir logo abaixo do elemento gráfico).

- Título em português, inglês e espanhol, no início do arquivo, com fonte 14;

- Resumo e palavras-chave, com espaçamento simples, logo abaixo do título;

- As referências devem seguir as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

- O arquivo submetido não deve conter a identificação dos autores.