

DISFUNÇÃO DA MÃO EM ESCLERODERMIA

HAND DYSFUNCTION IN SCLERODERMA

Aline Scaglione DANTAS^{1,2}, Caio Henrique MARCHETTE^{1,2}, Luiz Martins COLLACO², Flavia Vernizi ADACHI², Angelmar Constantino ROMAN², Thelma L SKARE^{1,2}

REV. MÉD. PARANÁ/1621

Dantas AS, Marchette CH, Collaco LM, Adachi FV, Roman AC, Skare TL. Disfunção da mão em esclerodermia. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):55-58.

RESUMO - A esclerodermia cursa com espessamento importante da pele, o qual pode afetar a mobilidade e função das mãos. O objetivo deste estudo foi avaliar o acometimento das mãos em pacientes com esclerodermia sistêmica. É estudo transversal de 43 pacientes com esclerodermia para dados clínicos e epidemiológicos, presença de STC (síndrome de túnel do carpo), força da mão medida pelo dinamômetro Jamar®, e função da mão pelos questionários de Hamis e Cochin. Estes pacientes foram comparados com 43 controles. Em conclusão, pacientes de esclerodermia têm pior função da mão do que controles. A presença de queixas musculoesqueléticas afeta destreza e força da mão, enquanto que a presença de STC influencia na presença de parestesias. O grau de envolvimento cutâneo e a forma da esclerodermia não modificaram a função da mão.

DESCRIPTORES: Esclerodermia sistêmica. Esclerodermia limitada. Esclerodermia difusa. Artrite. Artralgia. Síndrome do túnel do carpo.

INTRODUÇÃO

Esclerodermia é uma denominação que advém das palavras gregas “esclero”, que significa duro, e “derma”, que significa pele. Este termo descreve as características físicas desta colagenose relativas à pele endurecida e espessada comum ao grupo heterogêneo de possíveis apresentações da doença¹. Comparada com outras doenças do tecido conjuntivo, a esclerodermia é relativamente rara (acontece em 1-2/100.000 pessoas)², o que dificulta avaliações de tratamento e elucidações patogênicas assim como o estudo das repercussões da mesma sobre a vida diária do paciente. Ela atinge o tecido conjuntivo sistemicamente, evoluindo com complicações de pele, gastrointestinais, cardiopulmonares, renais e musculoesqueléticas. O envolvimento musculoesquelético acarreta deformidades digitais e perda da capacidade funcional do membro. Além disso, os pacientes, geralmente, apresentam fenômeno de Raynaud de longa duração com cicatrizes estelares, úlceras e até perda de dígitos². Outro achado importante para este contexto é o de sintomas de compressão nervosa resultantes de síndrome do túnel do carpo (STC)³. Assim sendo, a injúria das mãos é praticamente universal na esclerodermia.

O envolvimento das mãos afeta a realização das atividades da vida diária por provocar redução da mobilidade articular, da destreza e da força de preensão, com grandes repercussões para a qualidade de vida do paciente.

Este trabalho justifica-se pela grande limitação imposta nas atividades da vida diária secundárias à perda de função das mãos e pelo fato de existirem poucos estudos neste contexto.

O objetivo dessa pesquisa foi estudar o grau de força e destreza das mãos em pacientes com esclerodermia, assim como as variáveis que podem nela influir.

MÉTODOS

Trata-se de estudo transversal observacional realizado a partir da aplicação de questionários, exame físico, e análise de prontuários de pacientes com esclerodermia do Serviço de Reumatologia do Ambulatório do Hospital Universitário Evangélico Mackenzie de Curitiba, Curitiba, PR, Brasil. Após aprovação do projeto pelo comitê de ética em pesquisa local

e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido, os pacientes com diagnóstico estabelecido de esclerodermia firmado pelos critérios ACR/EULAR foram convidados a participar. Incluíram-se ambos os gêneros com diagnóstico da forma difusa ou da forma limitada da doença. Excluíram-se indivíduos com tratamento cirúrgico para câncer de mama e com lesões ortopédicas e neurológicas que prejudicassem a função da mão.

Os dados coletados incluíram:

Dados epidemiológicos

Gênero, idade, idade ao início da doença, raça, uso de fumo e álcool e profissão.

Dados clínicos

Principais manifestações da doença como Raynaud, cicatrizes estelares, perda de dígitos, úlceras de mão, grau de envolvimento da pele medido pelo Rodnan m (modificado)⁴, presença de envolvimento esofágico, pulmonar, presença de hipertensão pulmonar, miosite, cardíaco e renal, artrite e tendinites. Os pacientes foram questionados ativamente, no momento da pesquisa, quanto ao lado dominante (se sinistro ou dextro), quanto à presença de dor articular e à presença de parestesias nas mãos. O índice de Rodnan m expressa o grau de espessamento cutâneo através da palpação em 17 sítios anatômicos nos quais o espessamento é graduado de 0 a 3, sendo 0=pele normal, 1=espessamento cutâneo leve, 2=espessamento cutâneo moderado e 3=espessamento cutâneo intenso, incapaz de se preguear. A pontuação total varia de 0 a 51⁴. Para diagnóstico da STC foram pesquisadas as manobras de Tinel e Phalen. A Tinel consiste em percutir levemente sobre o nervo mediano por cerca de 10 s ao nível do punho distal. Quando há relato de dor ou parestesias na distribuição do nervo, a manobra é considerada positiva⁵. A manobra de Phalen caracteriza-se pela dorsiflexão de ambas as mãos em 90°, posicionando os dorsos em oposição por pelo menos 1 min, sendo considerada positiva quando houver dores ou parestesias no trajeto do nervo mediano - polegar, dedo indicador, dedo médio e superfície lateral do dedo anular⁵.

Questionários para função da mão

Aplicaram-se os questionários de Hamis e de Cochin^{6,7}.

O de Hamis é específico para esclerodermia e avalia 9 movimentos das mãos necessários para vida diária e atividades instrumentais⁶. Cada movimento é pontuado em uma escala de zero a três, com 0=normalidade e 3=inabilidade total para realização e a pontuação final corresponde à soma destes itens, com o máximo de 27 pontos. O questionário de Cochin possui 18 itens relacionados com a habilidade manual em atividades na cozinha, troca de roupa, higiene pessoal, atividades no escritório e diversos. Nestes, os pacientes quantificaram de 0 a 5, sendo 0=sem dificuldade e 5=impossível de se realizar. A pontuação máxima é de 90 pontos⁷.

Medida da força da mão pelo dinamômetro de Jamar[®]

Para isso os participantes foram orientados a ficarem sentados, confortavelmente, em cadeira sem braços, com os pés apoiados no chão e com o quadril e joelhos em flexão de 90°. O membro examinado encontrava-se com o ombro aduzido e em rotação neutra, cotovelo em flexão de 90°, antebraço na posição neutra e punho entre 0 a 30° de extensão e 0 a 15° de adução. O membro não testado repousava sobre a coxa do mesmo lado⁸. A força foi medida em ambas as mãos em triplicata. Para fins estatísticos, considerou-se o maior valor obtido em cada membro.

Os dados do grupo controle foram obtidos de trabalho anterior que utilizou os mesmos parâmetros⁵.

Análise estatística

Os dados foram coletados em tabelas de frequência e contingência. Força da mão e resultados de questionários Cochin e Hamis foram comparados quanto ao tipo de esclerodermia, presença de fenômeno de Raynaud, úlceras e presença de síndrome de túnel do carpo. Para a comparação desses dados foram usados os testes t de Student não pareado e Mann-Whitney, de acordo com a distribuição da amostra. A força da mão e resultados dos questionários Hamis e Cochin foram devidamente correlacionados com os resultados do Rodman m pelos testes de Spearman. A significância adotada foi de 5% (P=0.05).

RESULTADOS

a) Descrição da amostra estudada

Foram estudados 43 pacientes com o diagnóstico de esclerodermia, sendo estes, predominantemente, mulheres (97,7%), de meia idade (média de 54,8 anos) e com o tempo de doença variando entre 2-46 anos (Tabela 1).

TABELA 1 - EPIDEMIOLOGIA DA AMOSTRA ESTUDADA COM ESCLERODERMIA (N=43)

Sexo	Mulheres 42/43 (97,7%); homens 1/43 (2,3%)
Idade (anos)	27 a 78, Média de 54,8±12,7
Idade ao diagnóstico (anos)	16 a 68, Média de 41,5±13,4
Tempo de doença (anos)	2 a 46 anos, Mediana de 11,0 (7,0-18,0)
Formas de esclerodermia	Limitada 58 % (25 pacientes) Difusa 39 % (17 pacientes) Sine esclero - 1 paciente,
Raça	Eurodescendentes - 30/43 Afrodescendentes - 13/43
Tabagismo	2/43

Dentre os achados clínicos, os mais frequentes foram o fenômeno de Raynaud (100%), parestesias (67%) e artralgias (58%), seguidos de tendinites e artrites (Tabela 2).

TABELA 2 – ESTUDO DOS ACHADOS CLÍNICOS POSSIVELMENTE RELACIONADOS À FUNÇÃO DA MÃO

Achados	n	%
Fenômeno de Raynaud	43/43	100 %
Parestesias	29/43	67,44 %
Artralgias	25/43	58,13 %
Cicatrizes Estelares	18/43	41,86 %
Tendinites	17/43	39,53 %
Miosite	17/43	39,53 %
Artrite	15/43	34,88 %
Síndrome do túnel do carpo*	15/43	34,88 %
Phallen	12/43	27,9 %
Tinel	10/43	23,25 %
Úlceras digitais	7/43	16,27 %
Perda de dígitos	4/43	9,3 %
Força da mão dominante	2,6 a 35,4 - (média de 10,9±4,7)	
Força da mão não dominante	3,4 a 26,6 - (média de 10,6±4,6)	
Rodnam-m	0 a 37 (mediana de 2)	
Questionário COCHIN	0- 71 (mediana 16)	
Questionário HAMIS	0 - 57 (mediana 2)	

*presença de Tinel e/ou Phallen positivos

Em relação ao acometimento não-musculoesquelético destes 43 pacientes destacou-se o envolvimento esofágico (65,11%), seguido de hipertensão pulmonar (34,88%), pneumonite (25,58%), envolvimento cardíaco (23,25%) e renal (6,9%). Dentre os exames laboratoriais, o anticorpo anti-Scl-70 mostrou-se presente em 9/35 (25,71%), o anti-centrômero em 7/40 (17,5%) e o fator reumatoide em 2/14 pacientes (14,28%).

b) Comparação da função da mão entre pacientes com esclerodermia e o grupo controle.

A comparação de força da mão dominante entre o grupo de esclerodermia e os controles está na Figura 1. Nela é possível observar que os valores em pacientes com esclerodermia estavam significativamente mais baixos.

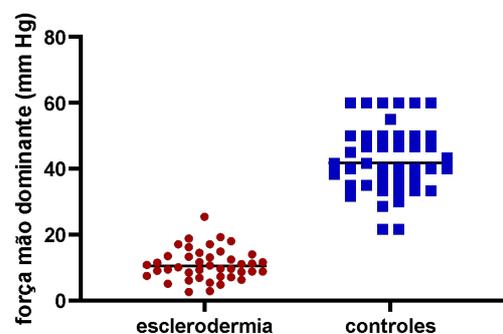


FIGURA 1 - COMPARAÇÃO DA FORÇA DA MÃO DOMINANTE EM PACIENTES COM ESCLERODERMIA E GRUPO CONTROLE

Na mão não-dominante, pacientes com esclerodermia apresentaram variação entre 3,4 e 26,6 kg, com mediana de 10,7 (7,0-12,4). Os controles tiveram variação de 25 a 60 kg, com mediana de 39,4 (30,0-46,6), p<0.0001. Quando a amostra dos com esclerodermia foi comparada com controles em relação ao questionário COCHIN, observaram-se os resultados da Figura 2.

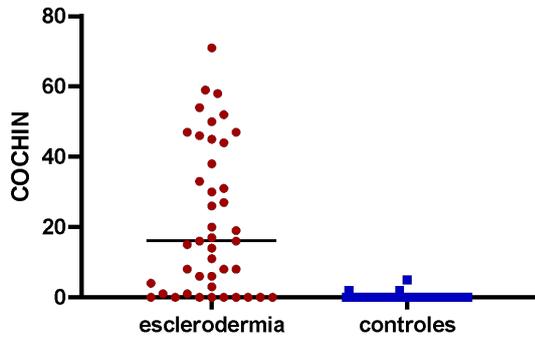


FIGURA 2 - COMPARAÇÃO ENTRE GRUPO ESCLERODERMIA E GRUPO CONTROLE EM RELAÇÃO AO QUESTIONÁRIO COCHIN

Não se realizou análise comparativa quanto ao questionário Hamis, uma vez que este questionário é específico para pacientes com esclerodermia.

c) Análise comparativa de pacientes com esclerodermia com e sem STC

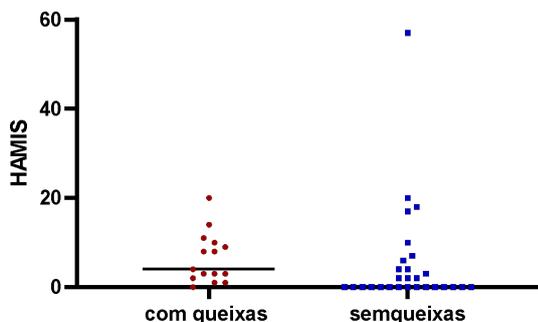
A comparação da função das mãos em relação à presença ou não de STC está na Tabela 3. Nela se observa que a única diferença foi em relação à presença de formigamentos que estavam presentes em 100% dos casos de STC.

TABELA 3 – COMPARAÇÃO DA FUNÇÃO DA MÃO EM PACIENTES COM ESCLERODERMIA COM E SEM STC

	Com STC n=12	Sem STC n=31	P
Hamis	Mediana de 0,5 (0-3,0)	Mediana de 3,0 (0-9)	0,18
Cochin	Mediana de 24,5 (8-44,7)	Mediana de 11,0 (0-71)	0,37
Força-mão dominante	Média - 12,04 ± 5,41	Média- 10,5±4,4	0,35
Força-mão não dominante	Mediana -10,1 (6,7-13,9)	Mediana-10,6 (7,7-12,1)	0,77
Artralgia	8/12	17/31	0,73
Artrite	4/12	11/31	0,99
Formigamentos	12/12	17/31	0,004
Rodnam m	Mediana de 2,0 (0-16)	Mediana de 3 (0-9)	0,68

d) Influência de queixas articulares na função da mão

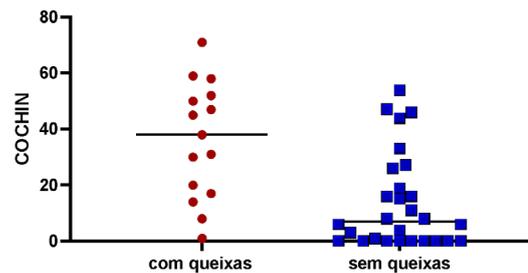
Nesta amostra, 15 (34,8%) dos pacientes possuíam queixas articulares (artralgias e/ou artrites) enquanto 28 não. A comparação dos valores do Hamis entre aqueles com e sem articulares está ilustrada na Figura 3.



Valores em pacientes com queixas articulares: 0-20, mediana de 4 (2-10). Valores nos pacientes sem queixas articulares: 0-57, mediana de 0 (0- 5,5) com p=0,02.

FIGURA 3 - COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DO HAMIS EM PACIENTES COM ESCLERODERMIA COM E SEM QUEIXAS ARTICULARES

A comparação do questionário de Cochin no mesmo contexto mostrou os achados da Figura 4 na qual se vê piora da função naqueles com queixas articulares.



Com queixas articulares – 1-71, mediana de 38 (17-52). Sem queixas articulares-0-54, mediana de 7,0 (0-24,2); p=0,0005

FIGURA 4 - COMPARAÇÃO DOS RESULTADOS DO COCHIN EM PACIENTES COM ESCLERODERMIA COM E SEM QUEIXAS ARTICULARES.

A análise das comparações acerca da força da mão e do índice de Rodnan m quanto à presença de queixas articulares está na Tabela 4.

TABELA 4 - COMPARAÇÃO DE FORÇA DA MÃO E ENVOLVIMENTO CUTÂNEO EM PACIENTES COM E SEM QUEIXAS ARTICULARES.

	Com queixas articulares	Sem queixas articulares	p
Força mão dominante	Mediana de 9,0 (6,1-9,0)	Mediana de 11,35 (9,3-15,4)	0,05
Forçadamão não dominante	Média de 10,3±5,3	Média de 11,1±3,6	0,58
Rodnam m	Mediana de 2,0 (0-5,5)	Mediana de 4,0 (0-13,7)	0,20

e) Influência do tipo de esclerodermia na função da mão

Desta análise, foram excluídos os pacientes com a forma sine-esclero por estarem em baixo número (n=1). Foram analisados 25 pacientes com a forma limitada e 17 pacientes com a forma difusa (Tabela 5). Observa-se que o tipo de esclerodermia não influenciou na função da mão.

TABELA 5 - ESTUDO DA FUNÇÃO DA MÃO EM FUNÇÃO DO TIPO DE ESCLERODERMIA

	Limitada n=25	Difusa n=17	P
Hamis	Mediana -2,0 (0-6,5)	Mediana -3,0 (0,5-13,5)	0,15
Cochin	Mediana-20,0 (2,0-45,5)	Mediana-11,0 (2,5-28,5)	0,36
Força - mão dominante	Média-10,2±4,1	Média -11,5±5,3	0,39
Força- mão não dominante	Média-9,7±3,7	Média - 11,9±5,7	0,15
Artralgias	8/25	9/17	0,17
Artrites	15/25	5/17	0,53
STC	9/25	6/17	0,96

STC=síndrome do túnel do carpo.

f) Influência do espessamento da pele na função da mão

Os estudos de correlações entre o índice de Rodnam-m e as variáveis de função da mão estão descritos na Tabela 6. Observa-se que ele não influi nos valores das variáveis estudadas.

TABELA 6 - CORRELAÇÃO DOS ACHADOS DE FUNÇÃO DA MÃO COM O ÍNDICE RODNAM MODIFICADO

	Hamis	Cochin	Força mão dominante	Força mão não dominante
R de Spearman	0,10	-0,05	0,04	0,03
Intervalo de confiança 95%	-0,21 a 0,39	-0,36 a -0,25	-0,27 a -0,35	-0,27 a -0,34
p	0,51	0,70	0,77	0,80

DISCUSSÃO

Na amostra obtida observou-se que esta doença acomete predominantemente mulheres adultas, de meia-idade, caucasianas e portadoras da forma limitada da ES. No tocante aos sintomas musculoesqueléticos e vasculares, os achados mais comuns foram fenômeno de Raynaud, parestesias e artralguas, seguidos de tendinites e artrites. Quanto aos sintomas não musculoesqueléticos, destacou-se o envolvimento esofágico, seguido de hipertensão pulmonar, pneumonite, envolvimento cardíaco e renal. Este perfil clínico se encontra em acordo com o descrito na literatura².

O presente estudo avaliou o grau de acometimento da função das mãos em relação às manifestações apresentadas na esclerodermia. Comparando-se com a população em geral observa-se que estes pacientes têm um grande prejuízo tanto da força quanto da destreza das mãos o que se reflete na comparação dos resultados do questionário de Cochin. Isto demonstra a necessidade de que o clínico que atende tais pacientes tenha um olhar especial para tais complicações, uma vez que a função das mãos é primordial no desempenho das tarefas diárias e sua disfunção pode prejudicar a qualidade de vida destes pacientes. Leve-se em conta que as mulheres fazem parte da maioria dos pacientes e para elas o uso das mãos é fundamental no cuidado e nas atividades domésticas.

Para Morgado et Al. (2018)⁹, o acometimento extracutâneo da esclerodermia limitada está presente em 22,4% dos casos. Além disso, o envolvimento musculoesquelético foi definido como a principal manifestação extracutânea (47,2%), sendo representado por artralguas, artrites, contraturas e atrofia muscular. Tais dados estão de acordo com aqueles obtidos nesta pesquisa, cujos pacientes, independente da forma de esclerodermia apresentada, tiveram como queixas musculoesqueléticas mais frequentes as parestesias (67%) e artralguas (58%), seguidas de tendinites (39,53%) e artrites (39,53%).

A forma limitada da esclerodermia teve prevalência de 58% enquanto a difusa incidiu em 39% na presente casuística, em concordância com o estudo de Horimoto et al (2020)¹⁰, o qual encontrou 42,7% para a forma limitada e 27% para a difusa. Este estudo demonstrou que o tipo de esclerodermia (limitada ou difusa) não teve significância estatística para a função da mão, ou seja, não influenciou nos sintomas articulares, força da mão, presença ou ausência de STC e questionários específicos como Hamis e Cochin.

No que se refere ao comprometimento articular, 34,8% dos pacientes possuíam alguma queixa (artrites e/ou artralguas). No questionário de Hamis, os com queixas articulares apresentaram pior função da mão do que aqueles sem queixas ($p=0,02$). Isto ficou confirmado com os resultados do questionário de Cochin que demonstrou que aqueles com queixas articulares também possuem pior função das mãos do que os sem queixas ($p=0,0005$). Desta maneira o tratamento adequado de artrites assim como a provisão de analgesia efetiva para artralguas pode auxiliar na melhoria da função da mão.

A presença de STC foi constatada em aproximadamente 28% dos pacientes. Nesta análise, ela não se associou com artralgia, artrite, força da mão dominante e não dominante e função das mãos pelos questionários de Hamis e Cochin. A única influência estatisticamente relevante foi a presença de formigamentos em 100% dos pacientes com STC e 54% dos pacientes sem STC ($p<0,05$). Isto sugere que a articulação não é o evento desencadeante da STC; provavelmente ela acontece por aprisionamento de raízes nervosas secundárias a fibrose do local. Todavia é importante destacar que o diagnóstico desta entidade foi feito apenas por testes clínicos, o que pode ter permitido que pacientes com uma doença mais branda passassem despercebidos.

CONCLUSÕES

Infer-se, portanto, que os pacientes com diagnóstico de esclerodermia, tanto da forma limitada quanto da difusa, têm pior função da mão do que o grupo controle. Nesta amostra, o tipo de esclerodermia (limitada ou difusa) não teve significância estatística para a função da mão, assim como o grau de envolvimento cutâneo medido pelo Rodnan-m. A presença de queixas musculoesqueléticas afeta a destreza e força da mão. Não obstante, a presença de STC influencia apenas na presença de parestesias.

Dantas AS, Marchette CH, Collaco LM, Adachi FV, Roman AC, Skare TL. Hand dysfunction in scleroderma. Rev. Méd. Paraná, Curitiba, 2021;79(2):55-58.

ABSTRACT - Scleroderma progresses with significant thickening of the skin, which can affect the mobility and function of the hands. The aim of this study was to evaluate the involvement of the hands in patients with systemic scleroderma. It is a cross-sectional study of 43 patients with scleroderma for clinical and epidemiological data, presence of CTS (carpal tunnel syndrome), hand strength measured by the Jamar® dynamometer, and hand function by the Hamis and Cochin questionnaires. These patients were compared with 43 controls. In conclusion, scleroderma patients have worse hand function than controls. The presence of musculoskeletal complaints affects dexterity and hand strength, while the presence of CTS influences the presence of paresthesias. The degree of skin involvement and the form of scleroderma did not change hand function.

HEADINGS - Sclerosis, systemic. Scleroderma, localized. Scleroderma, diffuse. Arthritis. Arthralgia. Carpal tunnel syndrome.

REFERÊNCIAS

- Almeida, JIS. Esclerodermia: Atualização Terapêutica. Dissertação (Mestrado em Medicina) - Faculdade de Medicina da Universidade De Coimbra, Coimbra, 2014. 56 p. Disponível em: < <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/31948>>. Acesso em 23 maio 2020.
- Skare TL. Esclerodermia. In Skare TL (Ed). Reumatologia: Princípios e prática. 2. Ed.: Guanabara Koogan, 2007; p.126-132.
- Abreu, MFC. Avaliação ortopédica das mãos de pacientes com esclerose sistêmica e identificação de fatores preditivos do tratamento Cirúrgico. Dissertação (Mestrado em Ciências da Cirurgia) - Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas, CAMPINAS, 2019. 66p. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/333692/1/Abreu_MarcosFelipeMarcattoDe_M.pdf. Acesso em: 6 jun. 2020.
- Sampaio-Barros PD, Samara AM, Marques Neto JF. Estudo sobre as diferentes formas clínicas e escores cutâneos na esclerose sistêmica. Rev Bras Reumatol. 2004; 44 (1): 1-8.
- Castro AA, Skare TL, Nassif PN, Sakuma AK, Barros WH. Diagnóstico ultrassonográfico da síndrome do túnel do carpo: Um estudo em 200 trabalhadores hospitalares. Radiol Bras. 2015; 48(5):287-291.
- Azevedo PM, Sanson ES, Skare TL, Dos Santos TAFG, Martin P. The Brazilian Version of the Hand Mobility in Scleroderma (HAMIS) test: Translation and validation. Adv Rheumatol. 2019 Nov 21;59(1):51
- Brower LM, Poole JL. Reliability and validity of the Duruöz Hand Index in persons with systemic sclerosis (Scleroderma). Arthritis Rheum. 2004 Oct 15;51(5):805-9.
- Reis MM, Arantes PMM. Medida da força de preensão manual- validade e confiabilidade do dinamômetro saehan. Fisioterapia e Pesquisa. 2011; 18 (2): 176-181.
- Gonçalo M. Revisão das Manifestações Extracutâneas da Esclerose Localizada. Revista da SPVD 2018;76 (2): 127-136.
- Horimoto AMC, da Costa IP. Incidence and prevalence of systemic sclerosis in Campo Grande, State of Mato Grosso do Sul, Brazil. Rev. Bras. Reumatol. 2017; 57 (2):107-114.