



ATUAÇÃO DO FISIOTERAPEUTA NO LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO

COSTA, Emilie de Oliveira¹
COELHO, Beatriz Luísa Guedes²
ARAÚJO, Gilvane de Lima³
FERREIRA, Marcielly Dayanne Gomes⁴
OLIVEIRA, Maria Beatriz Ribeiro⁵
MARINHO, Matheus Falcão Santos⁶

RESUMO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença inflamatória crônica de origem autoimune com prevalência em mulheres jovens, sua apresentação clínica é polimórfica, o que, em fases iniciais, pode dificultar o diagnóstico precoce. Elaborado mediante emprego de pesquisa bibliográfica, esse estudo teve por objetivo analisar as causas para origem do Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), verificando os principais sinais, sintomas e características, tendo em vista tratar-se de uma doença crônica que afeta na maioria das vezes mulheres jovens. O ponto culminante do tratamento dos dados realizado pelo método dedutivo consiste em atender as necessidades dos portadores dessa doença, procurando de forma objetiva buscar a melhoria na qualidade de vida do paciente. Ressaltando a importância da fisioterapia no tratamento da doença, destacando principalmente os benefícios a melhora dos sintomas causados pela doença, a diminuição das dores e a melhoria da qualidade de vida do portador da LES. A hipótese norteadora foi às diferentes formas de intervenção capazes de promover redução da fadiga, da dor e de outros agravos causados pela doença, sendo assim o motivo principal para elaboração desse estudo, tendo em vista a necessidade do cuidado especial com a abordagem de várias técnicas fisioterapêuticas essenciais no tratamento, aspecto revelador da importância do assunto para o âmbito da saúde.

Palavras-chave: Fisioterapia; Lúpus eritematoso sistêmico; qualidade de vida.

ABSTRACT

Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a chronic inflammatory disease of autoimmune origin with prevalence in young women, its clinical presentation is polymorphic, which, in its early stages, may hinder early diagnosis. Prepared through the use of bibliographic research, this study aimed to analyze the causes for the origin of systemic lupus erythematosus (SLE), checking the main signs, symptoms and characteristics, considering that it is a chronic disease that most often affects Young women The culmination of the data treatment performed by the deductive method is to meet the needs of patients with this disease, objectively seeking to improve the patient's quality of life. Highlighting the importance of physical therapy in the treatment of the disease, especially highlighting the benefits of improving symptoms caused by the disease, reducing pain and improving the quality of life of patients with SLE. The guiding hypothesis was the different forms of intervention capable of promoting reduction of fatigue, pain and other diseases caused by the disease, thus being the main reason for this

¹ Docente do curso de fisioterapia do UNIESP - emilie.costa00@hotmail.com

² Discente do curso de fisioterapia do UNIESP- bialuisa1@outlook.com

³ Discente do curso de fisioterapia do UNIESP

⁴ Discente do curso de fisioterapia do UNIESP

⁵ Discente do curso de fisioterapia do UNIESP

⁶ Discente do curso de fisioterapia do UNIESP



study, considering the need for special care with the approach of various techniques. physical therapies essences in the treatment, revealing aspect of the importance of the subject for the health scope.

Keywords: Physiotherapy; Systemic lupus erythematosus; quality of life.

1 INTRODUÇÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença inflamatória crônica de origem autoimune com prevalência em mulheres jovens, sua apresentação clínica é polimórfica, o que, em fases iniciais, pode dificultar o diagnóstico precoce. Seus sintomas podem surgir de forma lenta e progressiva ou mais rapidamente e variam com fases de atividade e de remissão (LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO, 2019).

O lúpus se apresenta em duas formas principais: o cutâneo, que se manifesta apenas com manchas na pele (geralmente avermelhadas ou eritematosas) e o sistêmico, que afeta diversos órgãos, a diversidade clínica da doença inclui lesão cutânea, úlceras orais, artrite, pleurite, anemia e outros, tendo o envolvimento articular como importante fator de risco (LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO, 2019).

A fisiopatologia do LES caracteriza-se por formação de imunocomplexos constituídos por autoanticorpos e auto ou heteroantígenos que se depositam na parede de vasos de pequeno e médio calibres, em território da microcirculação. Estes, após a ativação do sistema de complemento, ativam os mediadores da inflamação, produzindo ao final um processo de vasculite leucocitoclástica, com freqüente necrose da parede vascular e dos tecidos por ela nutridos, gerando alterações estruturais e funcionais em vários órgãos ou sistemas, como o ósteo-articular e o renal (HAHN, 1997; MORAN, 1993).

Sua etiologia não é totalmente esclarecida e o desenvolvimento da doença está ligado à predisposição genética e fatores ambientais, tais como exposição a luz ultravioleta e alguns medicamentos (SKARE, 2007; BORBA et al., 2008). O maior impacto das doenças musculoesqueléticas, está relacionado à morbidade e à incapacidade física, sendo esta a maior causa de restrição de atividades em longo prazo.

Considera-se importante que o primeiro desencadeamento do LES, na maioria das vezes, vem acompanhado de fatores estressantes, devendo analisar cuidadosamente a influência dos fatores emocionais, já que muitos investigadores defendem que o estresse psicológico possa deprimir a resposta imune (NERY; BORBA; NETO, 2004).

Sinais e sintomas gerias ocorrem em qualquer fase da doença, dentre elas citadas anteriormente. Podem ainda fazer parte do curso clínico dessa doença os distúrbios do sono, ansiedade e depressão, trazendo repercussões funcionais mais importantes (LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO, 2019).

Devido a prevalência alarmante das artrites e artralguas no LES, torna-se primordial uma apreciação diagnóstica e terapêutica mais completa, por parte dos profissionais fisioterapeutas considerando não somente sintomas relacionados ao sistema músculo esquelético, mas também a órgãos internos essenciais como fígado, rins, coração e sobretudo ao grande fato destes pacientes apresentarem doenças vasculares encefálicas corriqueiramente (MARTINEZ, 2004).

Aditivamente, a fisioterapia também pode ser um método efetivo no tratamento de doenças reumáticas. Dentre os benefícios, é possível destacar a atenuação e/ou controle dos sintomas causados pela doença, como, a diminuição da dor, por exemplo, a melhora da força muscular e a promoção de ganhos funcionais; conseqüentemente, ocorre a melhora da qualidade de vida dos indivíduos acometidos (MYRA, et al., 2015). Considerando a



cinesioterapia como um meio de acelerar a recuperação do paciente. Encoraja o paciente a usar a habilidade no desempenho de atividades funcionais normais que ele reconquistou, e, assim, acelerar sua reabilitação.

Os recursos fisioterapêuticos, como a cinesioterapia geral e respiratória, a hidroterapia, a TENS, a drenagem linfática, os exercícios de coordenação e do equilíbrio e reeducação da marcha, dentre outros meios, são de fundamental importância para melhorar a qualidade de vida dos pacientes com LES (ALVES et al., 2012).

O profissional da fisioterapia deve estar apto a atender as necessidades de portadores de LES, e em seu trabalho devem objetivar a melhoria na qualidade de vida do paciente, bem como a estabilização do quadro clínico e a melhora dos sintomas. Para tanto se faz necessário uma abordagem multifatorial da atuação do profissional no tratamento de LES (VIEIRA, 2018). Devido a isto, este estudo teve por objetivo analisar as causas para origem da LES, verificando os principais sinais, sintomas e características, tendo em vista tratar-se de uma doença crônica que afeta na maioria das vezes mulheres jovens.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os pacientes com essa patologia apresentam alterações respiratórias, orais, renais, neurológicas, hematológicas, imunológicas e presença de fator antinuclear (FAN) (SATO, et.al., 2002). A fisioterapia é de grande importância para o paciente portador de lúpus eritematoso sistêmico, pois através de manobras específicas e exercícios musculares, possibilita a melhora da função e do conforto respiratório, sendo um coadjuvante no tratamento farmacológico, minimizando sintomas, diminuindo a possibilidade de crises, mantendo a qualidade de vida (POLESE, 2009; ALVES et al., 2012).

Os programas de exercícios para o lúpus eritematoso sistêmico deve enfatizar a força e a resistência, com exercícios aeróbicos. Os programas devem incluir fortalecimentos isotônicos e isométricos da musculatura adjacente as grandes articulações e manutenção da amplitude de movimento, mas se a necrose avascular da cabeça do fêmur estiver presente, apenas os exercícios isométricos são indicados (SKARE, 2007; POLESE, 2009).

O método de Leduc de drenagem atua no transporte de elementos nutritivos e eliminação de dejetos, com objetivo de drenar o excesso de fluido nos espaços intersticiais (LEDUC e LEDUC 2007). Danno, et. al. (2014) em seu estudo sobre drenagem linfática método de Leduc trabalhou com nove mulheres, realizando 8 sessões quatro vezes por semana durante 40 minutos cada sessão, pôde observar redução da dor, melhora de circulação e bem-estar das voluntárias.

Segundo Liberiano, et. al. (2013) o método Pilates é eficaz na melhora da qualidade de vida, do condicionamento cardiorrespiratório e dos sinais vitais, esses resultados foram obtidos no seu estudo onde trabalhou com seis indivíduos sedentários, submetendo-os aos exercícios de Pilates duas vezes por semana por 60 minutos no total de vinte sessões.

Segundo resultados de um relato de caso publicado por Alves et. al. (2012), os recursos fisioterapêuticos, como a cinesioterapia geral e respiratória, a hidroterapia, a TENS, a drenagem linfática, os exercícios de coordenação e do equilíbrio e reeducação da marcha, dentre outros meios, são de fundamental importância para a manutenção ou aumento da força muscular e da amplitude de movimento articular, da redução de edemas, do desenvolvimento da marcha e da manutenção do equilíbrio, da redução da dor e, conseqüentemente a qualidade de vida (ALVES, et al., 2012).

Skare (2007) indica que os programas de exercícios para pacientes com LES deve priorizar o reestabelecimento da força e equilíbrio, bem como condicionar a resistência por



meio de exercícios aeróbicos. Para Pereira e Duarte (2010) os exercícios físicos associados a técnicas fisioterápicas são eficazes para aumento de força muscular e funcionalidade.

O exercício físico realizado de forma contínua e regular, pode promover adaptações importantes ao organismo, tanto de maneira morfológica quanto fisiológica, o que pode favorecer o aumento da força cardíaca, melhora da pressão arterial e condicionamento cardiovascular (VIEIRA, 2018).

Além dos exercícios físicos e das práticas fisioterápicas convencionais, alguns trabalhos apontam para o uso de acupuntura para o alívio da dor crônica, não foi encontrado uma amostra numérica satisfatória para garantir a eficiência da técnica. Os poucos trabalhos sugerem que a acupuntura pode normalizar as funções orgânicas, promover analgesia e a harmonização entre as funções mentais, endócrinas e autônomas (LINDE et al., 2010).

Um tratamento eficaz e não farmacológico é prática regular de atividade física, sendo o ambiente aquático uma alternativa eficaz, pois fornece benefícios como prática segura do exercício em relação ao impacto nas articulações, gera aumento da capacidade cardiorrespiratória por ser um exercício aeróbico, favorece o trabalho de resistência muscular (MORILLAS RODRÍGUEZ, 2016).

Um estudo com um indivíduo com lúpus eritematoso sistêmico e artrite reumatoide, do sexo feminino, que realizou 15 sessões de cinesioterapia convencional (fortalecimento, alongamento, equilíbrio, propriocepção), evidenciou a diminuição do quadro doloroso, a melhora da força muscular de membros inferiores e, conseqüentemente, a melhora da qualidade de vida (APARICIO et. al. 2011).

Segundo Myra et. al. (2015) um estudo de caso com um indivíduo com lúpus eritematoso sistêmico e artrite reumatoide envolveu atividades focadas em exercícios funcionais e de fortalecimento manual. Após as 15 sessões de intervenção fisioterapêutica, observou-se melhora da funcionalidade das mãos, aumento da amplitude de movimento de punhos e da força de preensão palmar bilateral e melhora da qualidade de vida do indivíduo.

Um indivíduo do sexo feminino, portador de lúpus eritematoso sistêmico, foi submetido a um plano que abordou diversas técnicas fisioterapêuticas, tais como cinesioterapia geral e respiratória, eletroterapia, hidrocinesioterapia, drenagem linfática e exercícios de coordenação, marcha e equilíbrio. Após 18 sessões de fisioterapia, constatou-se melhora no quadro doloroso, na amplitude de movimento e na qualidade de vida (ALVES et. al. 2012).

Por fim, de acordo com Luttosch e Baerwald, o tratamento fisioterapêutico em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico baseia-se nas características individuais do paciente, sendo que, uma vez iniciado o processo pode favorecer na melhora da dor e na qualidade de vida, além disso, deve se observar os períodos de exacerbação e remissão da doença, bem como a fase patológica.

3 MÉTODOS

O presente estudo correspondeu a uma revisão bibliográfica sobre a atuação do fisioterapeuta no Lúpus Eritematoso Sistêmico. Utilizaram-se as bases de dados da PubMed, SciELO, LILACS e Google Scholar, com os seguintes descritores: *Physiotherapy AND Systemic Lupus Erythematosus AND Rehabilitation* e seus correspondentes nas línguas portuguesa e espanhola.

Os critérios de inclusão dos artigos na revisão foram: artigos publicados em inglês, português e espanhol e com resultados quantitativos. Excluíram-se artigos que não se



relacionassem ao tema, artigos duplicados nas bases de dados e protocolos para ensaios clínicos.

A pesquisa nas bases de dados foi conduzida de forma independente por avaliadores, que realizaram a filtragem inicial dos textos, a partir da leitura e análise do título e do resumo. Posteriormente, averiguou-se a duplicidade dos mesmos e, por fim, foram aplicados os critérios de exclusão. Após o término da seleção final, realizou-se a análise temática dos artigos na íntegra. Os 11 artigos selecionados foram analisados por três avaliadores independentes, que de acordo com a leitura desenvolveram o escopo da revisão.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 634 artigos encontrados inicialmente nas bases de dados, apenas 5 artigos atenderam aos critérios de inclusão previamente estabelecido e, a seguir, apresentar-se-á um panorama geral dos artigos avaliados. Em termos de características gerais dos artigos incluídos, o artigo mais antigo foi publicado em 2016 e o mais recente foi publicado em 2018.

Quadro 1- descreve os trabalhos de acordo com os autores e ano, objetivo, tipo de estudo e resultados.

| AUTORES E ANO | OBJETIVO | TIPO DE ESTUDO | RESULTADOS |
|-----------------------|---|----------------|--|
| Gava et al. (2017) | Verificar os benefícios da fisioterapia respiratória, com o método de Pilates, no tratamento do LES, para redução do quadro de fadiga, melhora do condicionamento físico e pulmonar, através do aumento das pressões respiratórias máximas de uma voluntária portadora de LES e síndrome do anticorpo antifosfolípídeo (SAF). | Estudo de caso | Diminuição maior na região da perna (20 cm) bilateralmente, de 6 cm no membro inferior direito e 4 cm no membro inferior esquerdo, como também na região dos tornozelos. Na região do abdômen houve diminuição em todas as medidas e diminuição do edema no membro superior direito. Houve aumento de 30 cmH ₂ O na pressão inspiratória máxima, de 45cmH ₂ O na pressão expiratória máxima e de 40L/min no pico de fluxo expiratório. |
| Castilo et al. (2018) | Analisar a qualidade de vida (QV) após um programa contínuo de intensidade moderada no meio acústico no paciente com LES | Estudo de caso | As principais melhorias foram: maior percepção do QV nas dimensões de bem-estar emocional, relacionamento interpessoal e bem-estar físico, em aspectos físicos foram aumentados a resistência aeróbica, bem como a diminuição da dor ao realizar atividades diárias e fadiga durante a atividade física, um aumento nos sentimentos de energia e vitalidade. |



| | | | |
|----------------------|--|---------------------|--|
| Jorge et al. (2016) | Verificar os efeitos de um programa fisioterapêutico em um indivíduo com artrite reumatoide, LES e Síndrome de Sjögren. | Relato de caso | Após as 25 sessões, contatou-se diminuição do quadro álgico, aumento e/ou manutenção da amplitude de movimento e da força de preensão palmar bilateral e restauração do equilíbrio postural do indivíduo estudado. |
| Vieira et al. (2018) | Apresentar a atuação e técnicas usadas pelo fisioterapeuta no tratamento do LES e destacando o número de sessões necessárias para eficiência no tratamento e o relacionamento fisio x paciente. | Revisão sistemática | Melhora significativa das condições de O2, aumento de força muscular e melhoria da capacidade funcional. |
| Jorge et al. (2017) | Verificar os efeitos da fisioterapia na dor, na força de preensão palmar, no equilíbrio postural, no nível de incapacidade e na qualidade de vida de um indivíduo com lúpus eritematoso sistêmico associado à artrite reumatoide e à fibromialgia. | Relato de caso | Houve diminuição da dor em 5 pontos e da incapacidade em 30%; aumento da força de preensão palmar em 2,2 kgf (mão direita) e 1,2 kgf (mão esquerda); e do equilíbrio postural em 6 pontos. Como consequência, a qualidade de vida do indivíduo melhorou. |

O presente estudo procurou sondar as principais modalidades terapêuticas não medicamentosas mais utilizadas em pacientes com LES nos últimos três anos. De tal modo, pode-se observar que entre os principais métodos terapêuticos utilizados e citados nos artigos, destaca-se com maior evidência a cinesioterapia, fisioterapia respiratória, pilates e a hidrocinesioterapia.

O LES, por sua vez, é uma doença crônica cuja fisiopatologia envolve mecanismos inflamatórios e autoimunes. Seus portadores necessitam frequentemente de internações hospitalares, pelo menos uma vez por ano. Porém, o prognóstico e a sobrevivência desses indivíduos têm melhorado nos últimos anos, graças aos diagnósticos precoces, as opções terapêuticas e ao controle das morbidades associadas (JORGE; COMIN; WIBELINGR, 2016).

Diversas são as manifestações clínicas apresentadas no LES, sendo mais pertinentes as lombalgias, o aumento da rigidez muscular associado a dores extremas e fadiga. E além disso, diminuição da mobilidade articular e consequentemente limitação na execução de pequenos movimentos articular. De maneira que o paciente portador desta doença incurável geralmente é acompanhado por um médico que tende a prescrever medicamentos relacionados à contenção da dor e diminuição dos sintomas aparentes. Entretanto, um tratamento medicamentoso dissociado de um tratamento fisioterápico, tende a ser falho e momentâneo, por isso a união de diversos profissionais e técnicas é indicado para o tratamento desta doença tão rara (VIEIRA et al., 2018).

No estudo de Gava et al. (2017) foi verificado os efeitos de 24 sessões de Pilates, duas vezes por semana durante 60 minutos, realizando exercícios no solo associado a respiração



abdominal diafragmática, no qual, os exercícios escolhidos visavam trabalhar força e alongamento muscular. De tal modo, os autores mostraram através das avaliações sequenciais a melhora na fadiga, dispneia, controle corporal, alongamento, vitalidade, qualidade de vida e aspectos sociais.

Ainda no mesmo estudo, também averiguaram os benefícios da aplicação do protocolo: espirômetro de incentivo à volume Voldyne em 24 sessões, duas vezes por semana, 3 séries de 10 repetições. Logo, mostram que foi possível alcançar o aumento da capacidade respiratória e o aumento das pressões inspiratória e expiratória máximas da voluntária, através da inspiração profunda e prolongada. Dessa forma, ambos protocolos supracitados, apresentam melhoria tanto na função física como respiratória dos portadores de LES.

No programa de exercícios terapêuticos de Peres; Tedde; Lamari, (2006), avaliaram os benefícios do treinamento cardiovascular relacionado com diferentes aspectos como fadiga, funcionalidade, depressão e qualidade de vida nos pacientes de LES e, obtiveram como resultado maiores benefícios físicos e psicológico, principalmente em diminuição de fadiga, melhora muito importante no desempenho físico e na QV.

No estudo de caso citado por Jorge et al. (2016), em que, participou da amostra um indivíduo do sexo feminino portadora de LES e, realizou uma abordagem de diversas técnicas fisioterapêuticas, como cinesioterapia geral e respiratória, eletroterapia, hidrocinesioterapia, drenagem linfática e exercícios de coordenação, marcha e equilíbrio. Após 18 sessões de fisioterapia, os autores constataram uma melhora da amplitude de movimento articular de quadril, joelho e tornozelo, na qualidade de vida e diminuição do quadro de dor.

Além dos exercícios físicos e das práticas fisioterápicas convencionais, alguns trabalhos apontam o uso de acupuntura para o alívio da dor crônica, porém não foi encontrado uma amostra numérica satisfatória para garantir a eficiência da técnica. Os poucos trabalhos sugerem que a acupuntura pode normalizar as funções orgânicas, promover analgesia e a harmonização entre as funções mentais, endócrinas e autônomas (VIEIRA et al., 2018).

Contudo, a dor é uma das principais queixas encontradas em indivíduos com LES, Artrite Reumatoide ou Fibromialgia, e pode ser uma das principais causas de interferências em aspectos funcionais como a força de preensão palmar e o equilíbrio postural, causando incapacidade e impacto na qualidade de vida dos indivíduos. Dessa forma, pode-se considerar o combate à dor como uma estratégia para a restauração dos déficits de força de preensão palmar e de equilíbrio postural, visando diminuir a incapacidade e restaurar a qualidade de vida (JORGE; COMIN; WIBELINGR, 2016).

5 CONCLUSÃO

Mediante o tratamento fisioterapêutico proposto neste estudo com relação à LES, demonstrou-se eficazes os resultados obtidos com a fisioterapia, de acordo com o estado clínico de cada indivíduo. Através de suas diferentes formas de intervenções, é capaz de promover redução da fadiga, da dor e de outros agravos causados pela doença, além de melhorar a força muscular, o metabolismo aeróbico, a capacidade funcional e promove uma melhora da qualidade de vida e conseqüentemente prolonga a sobrevida.



REFERÊNCIAS

ALVES, C. T. et al. Abordagem fisioterapêutica ao portador de lúpus eritematoso sistêmico: relato de caso. **Rev Bras Cienc Saúde**, v. 16, n. 2, p. 109-14, 2012.

APARICIO, V. A. et al. Handgrip strength test as a complementary tool in the assessment of fibromyalgia severity in women. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation**, v. 92, n. 1, p. 83-88, 2011.

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

DANNO, A. Y. K. Drenagem linfática em edema de membros inferiores. **Revista Científica do Unisalesiano**, Lins, v. 1, n. 1, p.1-15, 2014.

DEL CASTILLO, L. A. E. Lupus eritematoso sistêmico y actividad física: una alternativa en calidad de vida. **Movimiento Científico**, v. 12, n. 2, p. 47-54, 2018.

GAVA, A. T.; DE OLIVEIRA, J. B. Os benefícios da fisioterapia respiratória e do método Pilates sobre a função pulmonar em uma voluntária portadora de Lúpus Eritematoso Sistêmico: estudo de caso. **Revista de Trabalhos Acadêmicos da FAM**, v. 2, n. 1, 2017.

HAHN, B.H.: Pathogenesis of Systemic Lupus Erythematosus. In: KELLEY, W. N.; HARRIS, J. E. D.; RUDDY, S.; SLEDGE, C. B. **Textbook of Rheumatology** Vol 2. Fifth Edition. Philadelphia, 1997, p. 1089-103.

JORGE, M. S. G.; COMIN, J. D. P.; WIBELINGER, L. M. Intervenção fisioterapêutica em um indivíduo com artrite reumatoide, lúpus eritematoso sistêmico e Síndrome de Sjögren: relato de caso. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 15, n. 2, p. 231-237, 2016.

LEDUC, A.; LEDUC, O. Drenagem linfática: teoria prática. 2. ed. Barueri: Manole, 2007.

LIBERALINO, E. S. T.; DE SOUSA, T. C. C.; DA SILVA, V. R. L.. Influência dos exercícios do método Pilates sobre o sistema cardiorrespiratório. **Revista Brasileira de Educação e Saúde**, v. 3, n. 3, 2013.

LINDE, K. et al. How large are the nonspecific effects of acupuncture? A meta-analysis of randomized controlled trials. **Bmc Medicine**, v. 8, n. 1, p. 1-14, 2010.

LÚPUS ERITEMATOSO SISTÊMICO (LES). Sociedade Brasileira de Reumatologia. 2019. Disponível em: <<https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/lupus-eritematoso-sistemico-les/>> Acesso em: 20 de maio de 2021

MARTINEZ, E. C. Análise comparativa de dados clínicos do lúpus eritomatoso sistêmico e abordagem fisioterapêutico. **Fisioterapia Brasil**, v. 5, n. 2, p. 142-147, 2004.

MORAN, M., DUBESTER, S.: Connective Tissue diseases. In: STOUDEMIRE, A.; FOGEL B. S.: **Psychiatric Care of the Medical Patient**. New York, Oxford University Press, 1993, p. 739-45.



MYRA, R. S. et al. Kinesiotherapy for quality of life, pain and muscle strength of rheumatoid arthritis and systemic lupus erythematosus patient. Case report. **Revista Dor**, v. 16, n. 2, p. 153-155, 2015.

NERY, F. G.; BORBA, E. F.; NETO, F. L. Influência do estresse psicossocial no lúpus eritematoso sistêmico. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 44, n. 5, p. 355-361, 2004.

PEREIRA, M. G.; DUARTE, S. Fadiga intensa em doentes com Lúpus Eritematoso Sistêmico: estudo das características psicométricas da escala da intensidade da fadiga. **Psicologia, saúde e doenças**, v. 11, n. 1, p. 121-136, 2010.

PERES, J. M. C.; TEDDE, P. F. B.; LAMARI, N. M.. Fadiga nos portadores de lúpus eritematoso sistemático sob intervenção fisioterapêutica. **Mundo saúde**, v. 30, n. 1, p. 141-5, 2006.

POLESE, J. C. Lúpus Eritematoso sistêmico (LES). In: WIBELINGER, L.M. **Fisioterapia em Reumatologia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2009, cap. 07, p. 124-137.

SATO, E. I. et al. Consenso brasileiro para o tratamento do lúpus eritematoso sistêmico (LES). **Rev Bras Reumatol**, v. 42, n. 6, p. 362-70, 2002.

SKARE, T. L. **Reumatologia: Princípio e prática**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p.335, 2007.

VIEIRA, A.C.A. **Cuidados fisioterapêuticos em pacientes com lúpus eritematoso sistêmico**. 2018. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso - Universidade de Uberaba, Minas Gerais, 2018.