

## FISIOTERAPIA NA ESCLEROSE SISTÊMICA: REVISÃO DE LITERATURA

Aline Eloina de Almeida<sup>1</sup>; Taciana Pinto Moura<sup>2</sup>; Gislene Guimarães Garcia Tomazini<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário de Itajubá - FEPI; [alineelo@yahoo.com.br](mailto:alineelo@yahoo.com.br); <sup>2</sup> Acadêmica do curso de Fisioterapia pelo Centro Universitário de Itajubá - FEPI; [tacymoura@hotmail.com](mailto:tacymoura@hotmail.com); <sup>3</sup> Docente do curso de Fisioterapia, Orientadora do Projeto de Iniciação Científica; Centro Universitário de Itajubá-FEPI; [gislenefisioterapia@yahoo.com.br](mailto:gislenefisioterapia@yahoo.com.br).

---

### RESUMO

A Esclerose Sistêmica (ES) é uma doença reumática autoimune de etiologia desconhecida, caracterizada clinicamente por acometimento vascular da pequena e microcirculação e deposição excessiva de colágeno na pele e órgãos internos, afetando particularmente o trato gastrointestinal, pulmão, coração e os rins. A fisioterapia não pode interromper o curso da doença, mas pode amenizar os sintomas e melhorar a qualidade de vida do paciente. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura para evidenciar as principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas nos distúrbios respiratórios, cardiovasculares e teciduais da ES. Trata-se de uma revisão de literatura especializada, realizada no período de agosto de 2015, na qual foi realizadas consultas em artigos científicos selecionados através de buscas nos bancos de dados da [www.bireme.br](http://www.bireme.br), [www.scielo.org](http://www.scielo.org), [lilacs.bvsalud.org](http://lilacs.bvsalud.org). De acordo com a pesquisa realizada a ES é caracterizada por envolvimento cutâneo de tronco e membros, com comprometimento precoce de órgãos internos, sendo seguido por envolvimento restrito às mãos, face e antebraços. A fisioterapia tem um papel fundamental, com a aplicação dos exercícios respiratórios e de reexpansão pulmonar auxiliando no tratamento dos pacientes com esclerodermia que apresentam disfunções respiratórias. A cinesioterapia geral e respiratória, hidroterapia, drenagem linfática, exercícios de coordenação e de equilíbrio, proporcionam melhora da expansibilidade torácica, do trofismo, da amplitude de movimento articular e conseqüentemente, da qualidade de vida. A fisioterapia cardiopulmonar e cinesioterapia é essencial para o sucesso do tratamento de pacientes com ES, prevenindo os agravos osteomusculares, além de manter a funcionalidade dos sistemas comprometidos.

**Palavras-chave:** Escleroderma Sistêmico, Fisioterapia, Exercício Físico

---

### INTRODUÇÃO

A esclerose sistêmica (ES) ou Esclerodermia é uma doença do tecido conjuntivo de caráter autoimune, extremamente heterogênea na sua apresentação clínica, com acometimento de vários sistemas (HORIMOTO; COSTA, 2014).

Sua patogênese baseia-se em um processo inflamatório autoimune, vasculopatia sistêmica e depósito de colágeno na pele e órgãos internos levando à fibrose tecidual com graves conseqüências funcionais e aumento importante da mortalidade. Atualmente, a principal causa de morte da ES é o acometimento pulmonar, envolvendo tanto o interstício quanto a vasculatura (MACEDO *et al*, 2011).

A marca registrada da ES é a microvasculopatia, ativação de fibroblastos e excessiva produção de colágeno. Trata-se de enfermidade única ao exibir características de três processos fisiopatológicos distintos: consiste na

tríade de injúria vascular, autoimunidade (celular e humoral) e fibrose tecidual levando ao acometimento cutâneo, além de diversos órgãos internos, como pulmão, coração e trato gastrointestinal, entre outros (HORIMOTO; COSTA, 2014).

Acredita-se que o elo entre o envolvimento vascular inicial e a conseqüência final da doença (fibrose tecidual) poderia ser representado pela autoimunidade. Anticorpos circulantes, alteração de mediadores imunológicos e infiltração de células mononucleares em órgãos afetados representam um argumento positivo na hipótese em que a disfunção do sistema imune conduz à enfermidade (HORIMOTO; COSTA, 2014).

Geralmente se inicia na terceira ou quarta década de vida, embora as crianças, algumas vezes, sejam afetadas. Tem predileção pelo sexo feminino e sua incidência é de 2 a 10 para cada 1.000.000 indivíduos na população em geral (PEREIRA *et al*, 2011).

Semelhante a outras doenças reumatológicas que envolvem os pulmões, os pacientes com ES podem apresentar radiografias

de tórax normais, apesar de testes de função pulmonar alterados (GASPARETTO, *et al*, 2010).

O Fenômeno de Raynaud (Figura 1) é a manifestação mais frequente da ES. Caracteriza-se por episódios transitórios de vasoconstrição de extremidades, geralmente após contato com o frio ou com estresse emocional, que desencadeiam alterações típicas de coloração de mãos e/ou pés. Devido às anormalidades vasculares presentes na ES, os episódios de fenômeno de Raynaud costumam ser mais graves nesses indivíduos e podem levar a complicações importantes, como úlceras isquêmicas em dedos e membros inferiores (MARIZ *et al*, 2009).



**Figura 1: Fenômeno de Raynaud, paciente com esclerose sistêmica.**

A detecção e a quantificação de anticorpos específicos tornaram-se componentes importantes no diagnóstico, classificação e prognóstico da ES (SAMPAIO-BARROS *et al*, 2010).

A utilização da fisioterapia tem uma importância fundamental no tratamento do portador de esclerodermia por prevenir os agravos osteomioarticulares, como contraturas e diminuição da amplitude do movimento, como também por manter a funcionalidade existente nos sistemas comprometidos. Os sinais e sintomas da patologia levam também a perda da mobilidade e da funcionalidade do paciente, além da diminuição do condicionamento cardiopulmonar e da psicomotricidade (PEDROZA *et al*, 2012).

O objetivo deste trabalho foi reunir informações sobre a Esclerose Sistêmica por meio de uma revisão de literatura para evidenciar as principais técnicas fisioterapêuticas utilizadas nos distúrbios respiratórios, cardiovasculares e teciduais dos pacientes portadores de ES.

## MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura especializada, realizada no período de agosto de 2015, na qual se realizou consultas em artigos científicos selecionados através de busca nos bancos de dados: [www.scielo.org](http://www.scielo.org), [www.bireme.br](http://www.bireme.br), [lilacs.bvsalud.org](http://lilacs.bvsalud.org).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A ES é uma doença cuja etiologia não está completamente esclarecida, embora acredita-se que existe uma participação relevante do sistema imunológico, tendo como característica alterações escleróticas na pele e em outros órgãos. Histologicamente, ocorrem alterações na síntese de colágeno levando a um aumento do seu depósito, gerando modificações tróficas na pele. A patologia apresenta-se de duas formas: a esclerodermia localizada e a sistêmica. A doença é caracterizada pela excessiva deposição de colágeno, ocasionando espessamento da pele, de modo assimétrico e infiltração cutânea, sem envolvimento de órgãos internos. Acomete a pele, podendo causar comprometimento no sistema cardiovascular, no trato gastrointestinal e nos rins. (PEDROZA *et al*, 2012).

A cirurgia deve ser considerada uma opção após várias falhas terapêuticas e quando a calcificação é bem delimitada, pois aumenta o risco de infecção e de necrose de pele. O laser de dióxido de carbono pode ser utilizado para “vaporização” de calcinose superficial (SAMPAIO-BARROS *et al*, 2010).

Em pacientes com ES e calcinose, a minociclina (50 ou 100 mg/dia) em esquema terapêutico cíclico (tratamento por quatro a oito semanas, seguido de suspensão por três a quatro meses), reduz a presença de ulcerações e inflamação, porém diminui discretamente o tamanho da calcinose. A colchicina por via oral na dose de 1 mg/dia por três meses, em paciente com ES e calcinose, aumentou acicatrização das ulcerações e reduziu a inflamação associada (SAMPAIO-BARROS *et al*, 2010).

O tratamento fisioterapêutico realiza as seguintes condutas: alongamentos dos principais grupos musculares comprometidos, exercícios ativos livres para os MMI. Método Kabat, associado a respiração, trabalho de equilíbrio, transferência de peso em os MMII, exercícios ativos livres para extensão dos punhos e dos dedos com uso do turbilhão, como facilitador do movimento, e exercícios respiratórios de reexpansão pulmonar que podem auxiliar no tratamento dos pacientes que apresentam disfunções respiratórias, hidroterapia, drenagem linfática. Essa intervenção fisioterapêutica proporciona melhora da expansibilidade torácica, do tórax, da amplitude de movimento articular e, conseqüentemente, da qualidade de vida. (PEDROZA *et al*, 2012).

## CONCLUSÕES

De acordo com a literatura não existiu uma conduta fisioterapêutica específica para o tratamento da ES. Foi concluído que a fisioterapia contribuiu no tratamento das disfunções ocasionadas pela patologia, tais como a fisioterapia cardiorrespiratória e a cinesioterapia

são essenciais, prevenindo os agravos osteomusculares, além de manter a funcionalidade dos sistemas comprometidos, principalmente no ganho de amplitude de movimento e melhora da qualidade de vida do paciente, o que possibilita a execução de suas funções normalmente.

Rev Bras Reumatol, v. 44, n. 1, p. 1-8, jan./fev., 2010.

## REFERÊNCIAS

GASPARETTO, E. L.; PIMENTA, R.; INOUE, C.; ONO, S. E.; ESCUISSATO, D. L. **Esclerose Sistêmica Progressiva: Aspectos no Tomografia Computadorizada de Alta Resolução.** RadiolBras 2010;38(5):329-332.

HORIMOTO, A. M. L.; COSTA, I. P. **Autoanticorpos em esclerose sistêmica e sua correlação com as manifestações clínicas da doença em pacientes do Centro-Oeste do Brasil.** RevBrasReumatol 2015; 55(3): 229-239.

MACEDO, P. A.; BORGES, C. T. L.; SOUZA, R. B. C. **Ciclofosfamida: eficaz no tratamento do quadro cutâneo grave da esclerose sistêmica.** RevBrasReumatol2011;49(3):265-75.

MARIZ, H. A.; CARRÊA, M. J. U.; KAYSER, C. **Bosentana no tratamento de úlceras de extremidades refratárias na esclerose sistêmica.** RevBrasReumatol2009;49(3):254-64.

MYRA, R. S.; DEMARCO, M.; KAYSER, B.; DALMOLIN, V.; WIBELINGER, L. M. **Esclerose sistêmica: fisiopatologia e reabilitação.** EFDepotes.com. Revista Digital. Buenos Aires, Ano 18, nº 190, Março de 2014.

PEDROZA, A. M. A.; MOTTA, M. H. A.; CARVALHO, A. G. C.; OLIVEIRA, E. A.; CARDIA, M. A. G.; LUCENA, N. M. G.; COSTA, S. T. L.; BARROS, A. F. C. **Atuação da Fisioterapia em Pacientes com Esclerodermia Sistêmica: Relato de Casos.** R brasci Saúde16(s2):115-124, 2012.

PEREIRA, M. C. M. C.; NUNES, R. A. M.; MARCHIONNI, A. M.; MARTINS, G. B. **Systemicsclerosis: a case report.** Revista de Odontologia da Universidade Cidade de São Paulo, 2011 jan-abr; 21(1): 69-73.

RODRIGUES, M. C. O.; HAMERSCHLAK, N.; MORAES, D. A.; SIMÕES, B. P.; RODRIGUES, M.; RIBEIRO, A. A. F.; VOLTARELLI, J. C. **Guidelines of the Brazilian Society of Bone Marrow Transplantation on hematopoietic stem cell transplantation as a treatment for the autoimmune diseases systemic sclerosis and multiple sclerosis.** Rev Bras HematolHemoter. 2013;35(2):134-43.

SAMPAIO-BARROS, P. D.; SAMARA, A. M.; NETO, J. F. M. **Study about Different Clinical Variants and Skin Scores in Systemic Sclerosis.**