

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTION IN ANKYLOSING SPONDYLITIS: A BIBLIOGRAPHIC REVIEW

Letícia P. Costa¹
Nayara R. Silva¹
Ricardo da S. Alves²

Resumo | INTRODUÇÃO: A espondilite anquilosante é uma doença que afeta o esqueleto axial, ocasionando em inflamações e fraturas na coluna vertebral, resultando em uma dor crônica para a saúde humana. **OBJETIVO:** Apresentar os aspectos das técnicas fisioterapêuticas para o tratamento da espondilite anquilosante. **METODOLOGIA:** A metodologia de desenvolvimento é caracterizada por uma pesquisa bibliográfica e revisão sistemática, possibilitando um maior entendimento sobre a doença e o papel da fisioterapia, além da percepção de autores sobre a intervenção fisioterapêutica como tratamento que auxiliam nos sintomas da espondilite anquilosante e a forma como a fisioterapia é uma aplicação acessível para a população. **RESULTADOS:** Os resultados apontam uma coleta de 7 artigos científicos dentre 2015 a 2020 apresentando a prática de exercícios físicos em 571 pacientes com espondilite anquilosante, demonstrando como suas abordagens resultaram na qualidade de vida deles. **CONCLUSÃO:** Os 7 artigos apresentam uma perspectiva de abordagem da prática de exercícios diferentes, no entanto, todos relacionam a ideia que a intervenção da fisioterapia é benéfica para os pacientes, garantindo uma maior mobilidade, flexibilidade, funcionalidade e qualidade de vida.

Palavras-chave: Fisioterapia. Espondiloartrite. Espondilite Anquilosante. Dor.

Abstract | INTRODUCTION: Ankylosing spondylitis is a disease that affects the axial skeleton, causing inflammation and fractures in the spine, resulting in chronic pain for human health. **OBJECTIVE:** To present the aspects of physical therapies for the treatment of ankylosing spondylitis. **METHODOLOGY:** Is characterized by a bibliographic search and semantic review, enabling a greater understanding of the disease and the role of physiotherapy, in addition to the authors' perception of physical therapy intervention as treatment symptoms ankylosing spondylitis and the way in which physical therapy is an accessible application for the population. **RESULTS:** point to a collection of 7 scientific articles from 2015 to 2020 presenting the practice of physical exercises in 571 patients with ankylosing spondylitis, demonstrating how their approaches resulted in their quality of life. **CONCLUSION:** The 7 articles present a perspective of approaching the practice of different exercises, however, all relate the idea that the intervention of physiotherapy is beneficial for patients, ensuring greater mobility, flexibility, functionality and quality of life.

Keywords: Physiotherapy, Spondyloarthritis, Ankylosing spondylitis, Pain.

Correspondência para: Ricardo Silva Alves Curso de Fisioterapia - Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS), Pouso Alegre (MG), Brasil. Email: ricardofisio31@gmail.com.

1. Acadêmicas do Curso de Fisioterapia da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS), Pouso Alegre – MG, Brasil.
2. Fisioterapeuta, Doutor em Biociências Aplicadas à Saúde pela Universidade Federal de Alfenas (UNIFAL), Professor do Curso de Fisioterapia da Universidade do Vale do Sapucaí (UNIVÁS), Pouso Alegre – MG, Brasil.

INTRODUÇÃO

A espondilite anquilosante (EA) é uma doença reumatológica, inflamatória, que acomete as articulações do corpo humano, especialmente a sacroilíaca, coluna vertebral, quadris, joelhos e ombros.¹ Ela reduz a qualidade de vida e aumenta os riscos de deficiência e mortalidade².

A EA tem impactos no esqueleto axial, gerando inflamação e ossificação das placas terminais, discos, ligamentos e articulações apofisárias. Esses impactos ocasionam em fraturas e dor³. A progressão dessa doença atinge, inicialmente, as articulações sacroilíacas e a coluna vertebral. No entanto, há casos, com menor frequência, em que a doença afeta as articulações periféricas⁴.

Segundo Ward *et al.*(2016)⁵ alguns tratamentos recomendados para EA são: a utilização de medicamento, como anti-inflamatórios não esteroides sem especificações e a reabilitação. Dentre os principais métodos terapêuticos não farmacológico, incluem os exercícios cinesioterapêuticos terrestres e aquáticos. Os recursos terapêuticos incluem as condutas ativas, que são oferecidas por meio de exercícios específicos supervisionados; e método passivo, “como massagem e ultrassom, calor.”

Em consenso, o processo de reabilitação, em qualquer estágio da doença,

tem contribuído para prevenção de limitações funcionais, restauração da mobilidade articular, diminuição da dor dentre outros⁶.

Assim, destaca-se a necessidade de atender os diversos objetivos fisioterapêuticos na EA, embora a cinesioterapia tem contribuído para os melhores resultados, ainda tem sido relacionada como um papel ainda coadjuvante no tratamento⁷.

Ainda a principal forma de tratamento é o farmacológico, mas as terapias não farmacológicas, como a cinesioterapia, pode proporcionar efeitos significativos nos indivíduos com EA⁸. Nesse sentido, a associação de ambas as técnicas podem proporcionar excelentes benefícios ao paciente⁹.

No entanto, não existe na literatura uma descrição de exercícios físicos, o que prejudica possíveis conclusões sobre o melhor tipo de intervenção, o que pode gerar receio por parte de profissionais em orientar a procura de atendimento fisioterapêutico. Outra limitação que pode ser encontrada são as diversas técnicas de exercícios físicos⁸.

Portanto, torna-se de fundamental importância adotar criteriosamente a busca de estudos de qualidade que proporcionem os melhores resultados nesses indivíduos⁹.

Diante disso, o objetivo do presente estudo foi analisar a eficácia de programas fisioterapêuticos para melhora da função física e dor em pacientes com EA.

METODOLOGIA

O desenvolvimento da pesquisa foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica de condutas fisioterapêuticas aplicadas à espondilite anquilosante, através de uma coleta de dados realizadas no mês de setembro de 2020.

As buscas pelos artigos foram separadas em duas etapas: a primeira de um embasamento teórico sobre o assunto; e a segunda, uma seleção de artigos para a revisão bibliográfica. Ambas etapas selecionaram artigos por meio da triagem de título e resumo.

A expressão utilizada para a procura dos estudos foi: (“*physical therapy*” OR *physical activity* OR *home based program* *exercices* OR *group based*) AND (*Ankylosing Spondylitis*).

Foram incluídos no presente estudo, artigos publicados nos últimos cinco anos, obtidos nas bases de dados Pubmed, Biblioteca SciELO e Lilacs, que apresentavam estudos randomizados e controlados, com condutas fisioterapêuticas no tratamento. Estes deveriam apresentar pontuação superior a cinco pontos na escala PEDro. E, excluídos os que não descreviam programas de exercícios nos indivíduos com EA.

Para maior entendimento sobre a forma de busca e seleção dos artigos para a revisão bibliográfica do estudo, a figura 1 descreve as etapas de desenvolvimento até a coleta de informações a respeito da intervenção fisioterapêutica na espondilite anquilosante.

Assim, possibilitando uma análise sobre as intervenções fisioterapêutica.

Esta revisão bibliográfica abordará artigos científicos recentes, e com estudos de campo, ou seja, estudos que envolvem aplicação fisioterapêuticas com pacientes que apresentam o diagnóstico com a doença espondilite anquilosante.

A importância de apresentar artigos com essa abordagem, é que há uma maior análise e compreensão sobre a intervenção e eficácia da fisioterapia com a doença; pois, um estudo de campo analisa os resultados que os pacientes apresentam com a aplicação de uma técnica.

RESULTADOS

As seleções dos artigos, foram identificados pela abordagem da fisioterapia na espondilite anquilosante por meio do título e resumo, permitindo analisar a forma como os artigos científicos apresentaram os dados.

A revisão bibliográfica utiliza uma busca de artigos científicos por palavras-chave entre um período de tempo estipulado, permitindo selecionar os dados que apresentam, estudos práticos de intervenções fisioterapêuticas em pacientes com a espondilite anquilosante, assim, permitindo uma maior análise dos resultados, de sua eficiência e técnica.

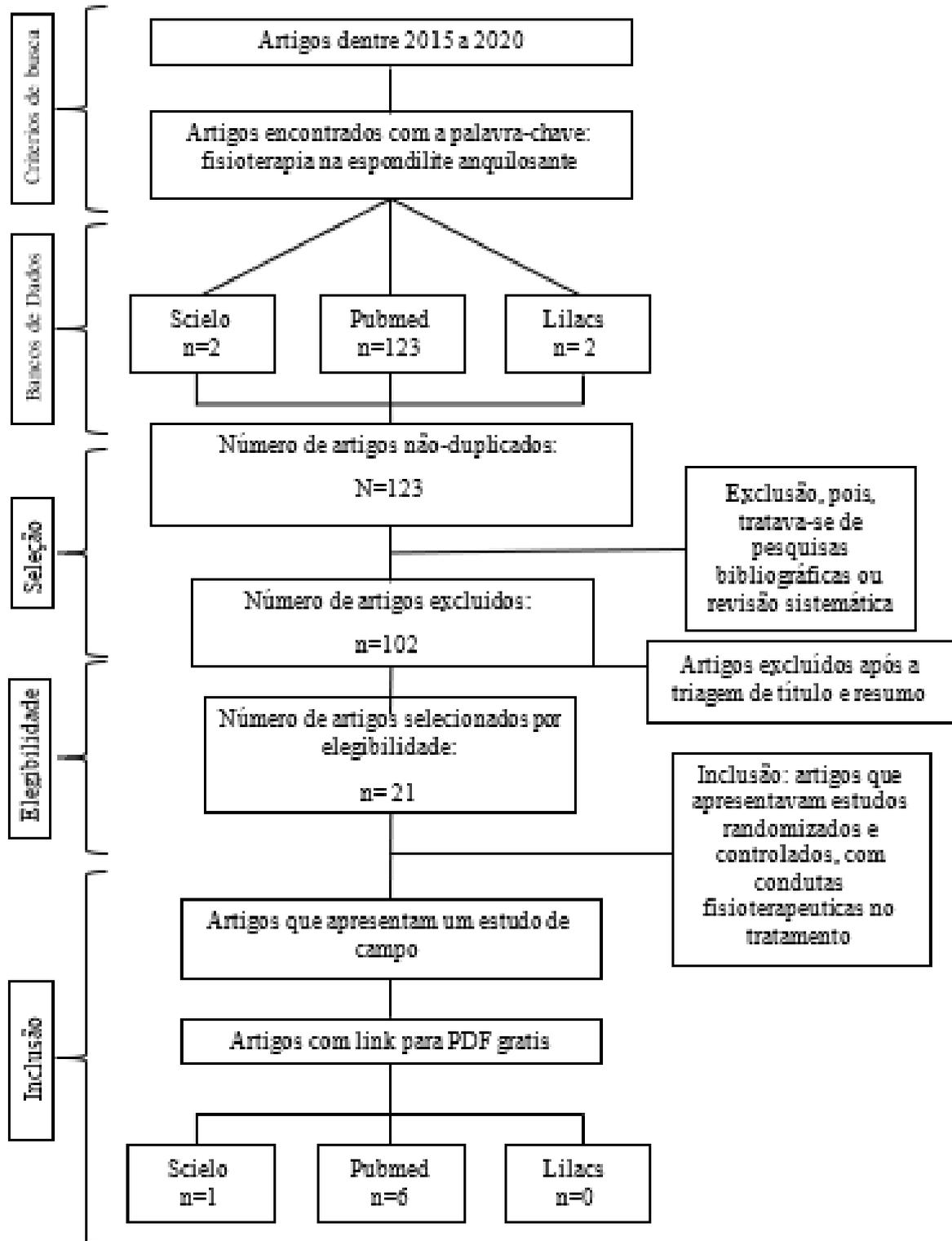


Figura 1. Descrição da forma de construção da revisão bibliográfica.

Fonte: Elaboradas pelas autoras (2020)

Quadro 1 – Artigos sobre a Intervenção fisioterapêutica na espondilite anquilosante.

Autor	Escala PEDro (1-11)	Local Da Pesquisa	Pacientes	Intervenções	Resultados
Jennings et al. 2015	6/11	Não informado	70 pacientes	Os tratamentos com exercícios físicos foram aplicados em 2 grupos, dividido igualmente: o grupo de intervenção realizou 50 min de caminhada seguidos de exercícios de alongamento 3 vezes por semana durante 12 semanas e o grupo controle realizou exercícios de alongamento.	O grupo intervenção apresentou um aumento na distância de caminhada e melhora na capacidade cardiopulmonar. A prática do exercício aeróbio trouxe benefícios apenas no aumento da distância caminhada e a capacidade aeróbia.
Rosu e Ancuta, 2015	6/11	Departamento de Reumatologia e Reabilitação	52 pacientes	Foi aplicado um tratamento com exercícios de McKenzie (28 pacientes) e exercícios cinéticos clássicos (24 pacientes), por 12 e 24 semanas	Ocorreu uma melhora significativa na dor, metrologia, atividade da doença, a respeito da expansão torácica e distância dedo ao chão o paciente apresentou uma melhora de longo prazo, o grupo que fez os exercícios de McKenzie apresentou uma melhor função.
Tyrrell e Redshaw, 2016	6/11	Ferramenta de eHealth	223 pacientes	Os pesquisadores utilizaram a ferramenta AS Observer, que quantifica os sintomas, a qualidade de vida e a atividade física em participantes com espondilite anquilosante. Durante 12 semanas forneceram dados de linha de base online. Os exercícios propostos foram atividades vigorosas que variavam de exercícios formais a recreação e trabalhos domésticos.	Houve uma melhora na rigidez, sensibilidade e dor, mas não a fadiga.

Batur e Karatas, 2017	7/11	Faculdade de Medicina da Universidade	34 pacientes	Esse estudo utilizou os testes: de Schober lombar, teste de alcance funcional, escala de equilíbrio de Berg, teste de alcance funcional lateral e índice de equilíbrio estatico. Em duas condições: Olhos abertos e fechados.	Os testes de alcance lateral e de alcance funcional foram significativamente menores em indivíduos com espondilite anquilosante. Já a oscilação do centro de pressão ântero-posterior com os olhos fechados foi significativamente maior no grupo de indivíduos.
Souza et al., 2017	7/11	Universidade Federal de São Paulo	60 pacientes	Foram dividido em dois grupo: grupo de intervenção e grupo de controle. Oito exercícios foram realizados pelos pacientes do grupo de intervenção com pesos livres em uma bola suíça em 2 vezes na semana por 16 semanas.	O grupo de intervenção apresentou melhor performance na força (nos exercícios: abdominal, remo, agachamento, tríceps e rosca reversa), teste de caminhada de 6 minutos, teste <i>timed up and go</i> , escala Likert. Entende-se que fortalecimento muscular progressivo com uma bola suíça é eficiente para a força muscular e o desempenho da caminhada em pacientes.
Chen, Jin e Wang, 2018	7/11	Hospital Popular de Shaanxi	72 pacientes	No grupo de intervenção, todos os pacientes incluídos receberam exercícios e foram atribuídos a um grupo de tratamento e um grupo de controle igualmente, por 6 semanas, os pacientes do grupo de tratamento receberam exercícios mais a terapia com a estimulação elétrica nervosa transcutânea, enquanto os indivíduos do grupo de controle receberam apenas exercícios.	O grupo de tratamento não apresentou melhoria na dor, função e qualidade de vida em comparação ao outro grupo
Xie et al., 2019	7/11	Hospital de Medicina Tradicional Chinesa da Província de Jiangsu (Nanjing, China)	60 pacientes	O grupo de intervenção recebeu tratamento de exercícios de qigong Baduanjin por 12 semanas.	Apresentou os seguintes pontos: redução significativamente da fadiga, intensidade e a duração da rigidez matinal, além da melhora na avaliação global sem efeitos adversos significativos.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2020).

O quadro 1 apresenta os artigos selecionados para a revisão bibliográfica, no qual estão dentro do processo de inclusão, como: entre 5 anos de estudo, estudo de campo e buscado pela palavra-chave fisioterapia na espondilite anquilosante.

DISCUSSÃO

No estudo conduzido por Souza *et al.*(2017)¹⁰ o uso de exercícios com bola, prática comumente realizada na técnica de pilates, contribui eficientemente para o um ganho funcional. Estudos mostram que os exercícios físicos supervisionados por profissionais é a forma mais segura e saudável para o corpo humano, além de que a prática de exercícios físicos tem um maior custo/benefícios¹⁰. Ainda se observa que na maioria das condutas fisioterapêuticas estão associadas a utilização de medicamentos, o que pode auxiliar a minimizar os sintomas.

A importância em apontar a intervenção fisioterapêutica como melhor forma para a melhora da doença é devido à espondilite anquilosante afetar o esqueleto axial, ocasionando em dor lombar e comprometimento funcional do corpo¹¹. Nesse sentido o uso das técnicas e condutas específicas para os músculos do tronco e dos membros parecem ser essenciais no tratamento da EA.

Dentre as técnicas utilizadas para

melhorar as disfunções relacionadas ao esqueleto axial, pode-se citar o método McKenzie, realizado 3 vezes na semana por 12 a 24 semanas que apresentou excelentes resultados quanto a percepção dor, rigidez articular e melhora da amplitude dos movimentos da coluna. As práticas desses exercícios auxiliam na melhora postural, contribuindo para prevenção de deformidades posturais e fraturas vertebrais¹¹.

Os estudos Levitova *et al.*(2016)¹² complementam que a utilização da bola fortalece a lombar e aumenta a mobilidade do quadril. Além disso, os benefícios alcançados proporcionaram modificação de atividades do dia-a-dia como: no banho e do índice de atividade da doença. Portanto, os usos de técnicas sistematizadas podem contribuir para minimizar as deformidades posturais, como a hipercifose torácica e retificação lombar, que provoca modificações do equilíbrio postural, ocasionando maior risco de quedas.

Para Tyrrell e Redshaw (2016)¹³ outra modalidade também tem sido utilizadas para essa população como corrida/caminhada, esportes aquáticos, ginástica, jogos de raquete, jogos de bola, esportes de contato. Entretanto, essas atividades devem ser utilizadas de acordo com cada indivíduo e gravidade da doença.

Conforme Batur e Karatas (2017)¹⁴ a limitação da mobilidade da coluna é uma causa principal da espondilite anquilosante, pois, torna-a achatada e aumenta a cifose torácica. Com o desenvolvimento e crescimento

avançado da doença, o paciente pode apresentar um maior estágio da cifose, comprometendo a estabilidade ântero-posterior, equilíbrio, deslocamento e deterioração da coluna.

Jennings et al.(2015)¹⁵ recomendam que uma aplicabilidade em maior frequência, dos exercícios poderiam apresentar uma melhora na atividade da doença.

Chen, Jin e Wang (2018)¹⁶ aplicaram exercícios físicos e a estimulação elétrica nervosa transcutânea em pacientes com espondilite anquilosante durante 6 semanas. Os exercícios aplicados eram de alongamento e flexibilidade postural. Os resultados obtidos foram satisfatórios na área cervical, torácica e lombar da coluna.

Xie *et al.* (2019)¹⁷ conduziram um estudo com dois grupos: um grupo com abordagem de exercícios de Baduanjin qigong e o outro foi orientado a manter o estilo de vida normal. O grupo de intervenção realizou o protocolo de 10 exercícios posturais em duas fases, por 12 semanas. Na primeira fase, após instruções por DVD, os participantes foram instruídos a praticar determinados movimentos posturais, duas vezes por semana durante 4 semanas. Na segunda fase, os participantes deveriam praticar em casa 3 vezes por semana durante 8 semanas e foram incentivados com vídeos tutoriais¹⁶. Observou-se que esse modelo de estudo proporcionou uma redução da fadiga, da intensidade e da duração da rigidez matinal, bem como redução da dor. É provável que essas medidas adotadas e a supervisão

podem ter proporcionado condições motivacionais para o início da prática de exercícios físicos.

As recomendações para a prática de exercícios físicos são prescritas pelo profissional da fisioterapia, tanto em programas domiciliares quanto sob a supervisão do profissional de acordo com as condições clínicas de cada paciente.¹⁷ Portanto, é consensual que a administração de exercícios cinesioterapêuticos e condutas fisioterapêuticas são essenciais para controle da doença e melhora da funcionalidade.

De acordo com Schwan, Sclafani e Tawfik (2019)¹⁸, programas de fisioterapia que objetivam ganho para a eficiência da mobilidade geral, além do equilíbrio e aspecto físico, garantindo uma maior resistência e fortalecimento muscular, possibilitando significativas melhorias para a dor.

A dor é uma relação entre a nociceptiva periférica e os modulatórios nos níveis espinhal e supraespinhal, no qual o controle do corpo, ou seja, o sistema nervoso realiza o papel de controle endógeno sobre a dor. Segundo Williams e Craig (2016)¹⁹, a dor é uma experiência física e emocional desagradável diante a uma lesão ou fratura real, potencial ou descrita, correlacionada de forma subjetiva. Nesse sentido, torna-se importante o entendimento do significado da dor, por meio de abordagens de educação em dor.

Com as estratégias de educação em dor, maiores níveis motivacionais e de esforço

tem promovido aumento dos níveis de força muscular, flexibilidade, prevenção de lesões e fraturas e melhora do aspecto físico. Já está bem estabelecida a prática de exercícios físicos são essenciais na dor crônica ocasionado por diversas doenças¹⁹. Com a prática de exercícios, tem sido relatada alterações de processamento sensorial a nível cerebral, alterações do funcionamento emocional e cognitivo do paciente, levando a modificação da percepção de dor. Nesse sentido, abordagens multi e/ou interprofissionais são necessários para essa população para alcançar outros desfechos.

O uso de estratégias não farmacológicas como as técnicas fisioterapêuticas, como: acupuntura, cinesioterapia, eletrotermofototerapia, terapias manipulativas e massoterapia têm contribuído para a redução da dor e melhora da qualidade de vida¹⁹.

Coulter ID *et al.* (2019)²⁰ dizem que as práticas fisioterapêuticas incluem manobras de massagens terapêuticas, mobilizações e as técnicas de alongamento e cinesioterapia. Essas práticas ativas previnem contraturas e melhoram a capacidade funcional do corpo humano, principalmente, levando uma diminuição de dor, devido a estimulação dos receptores nervosos cutâneos, que converte em reações eletroquímicas onde irá estimular e liberação de endorfina pelo hipotálamo consequentemente irá atuar sobre a dor.

Vale ressaltar que estudos randomizados e controlados nessa área são escassos, o que sugere que mais pesquisas

sejam necessárias.

CONCLUSÃO

O estudo apresentou exercícios, com foco na espondilite anquilosante a doença que pode avançar, e a cifose torácica apresentar um estágio pior; apenas um estudo não apresentou uma abordagem de exercício. Ambos utilizaram ferramentas para indicar exercícios físicos para pacientes, promovendo o método de exercícios físicos como a principal abordagem para o tratamento para a doença.

Uma indicação dessa pesquisa é que sejam realizados estudos futuros por profissionais da fisioterapia demonstrando prática de educação, como a condição individual pode agravar doença e a forma que a prática de exercícios físicos podem contribuir significativamente para a qualidade de vida, se foram praticados constantemente.

REFERÊNCIAS

1. Millner JR, *et al.* Exercise for ankylosing spondylitis: an evidence-based consensus statement. 2016; 45(4):411-427.
2. Sari I, Ozturk MA, Akkoç N. Treatment of ankylosing spondylitis. *Turk J Med Sci.* 2015; 45(2):416-30.
3. Oliveira CRD. Espondilite anquilosante e anestesia. 2007; 57(2):214-222.
4. Melo EF, *et al.* Lipoma arborescens de joelho em paciente com espondilite anquilosante: relato de caso e revisão da literatura. 2005; 55(4):381-383.
5. Ward MM, *et al.* American College of Rheumatology/Spondylitis Association of America/Spondyloarthritis Research and Treatment Network 2015 Recommendations for the Treatment of Ankylosing Spondylitis and Nonradiographic Axial Spondyloarthritis. 2016; 68(2):282-298.
6. Dagfinrud H, Kvien TK, Hagen KB. The Cochrane review of physiotherapy interventions for ankylosing spondylitis. 2005; 32(10):1899-1906.
7. Sampaio BPD *et al.* Consenso Brasileiro de Espondiloartropatias: espondilite anquilosante e artrite psoriásica diagnóstico e tratamento - primeira revisão. 2007; 47(4):233-242.
8. Sveaas SH, *et al.* Efficacy of highintensity exercise on disease activity and cardiovascular risk in active axial spondyloarthritis: a randomized controlled pilot study. *Plos One.* 2014; (9):9-16.
9. Kjekken I, *et al.* A three-week multidisciplinary in patient rehabilitation programme had positive long term effects in patients with ankylosing spondylitis: randomized controlled trial. *J Rehabil Med.* 2013; 45, 260-267.
10. Souza MC, *et al.* Swiss ball exercises improve muscle strength and walking performance in ankylosing spondylitis: a randomized controlled trial. 2017; 57(1):45-55.
11. Rosu OM, Ancuta C. McKenzie. Training in patients with early stages of ankylosing spondylitis: results of a 24-week controlled study. 2015; 51(3):261-268.
12. Levitova A, *et al.* Clinical improvement and reduction in serum calprotectin levels after an intensive exercise programme for patients with ankylosing spondylitis and non-radiographic axial spondyloarthritis. *Arthritis Res Ther.* 2016; 18(1):275-278.
13. Tyrrell JS, Redshaw CH. Physical activity in ankylosing spondylitis: evaluation and analysis of an eHealth tool. *J Innov Health Inform.* 2016; 23(2):169-170.
14. Batur EB, Karataş GK. Do postural changes affect balance in patients with ankylosing spondylitis? 2017; 49(5):437-440.
15. Jennings F. *et al.* Effects of Aerobic Training in Patients with Ankylosing Spondylitis with Ankylosing Spondylitis. *The Journal of Rheumatology.* 2015; 42(12) 2347-2353.
16. Chen FC, Jin ZL, Wang DF. A retrospective study of transcutaneous electrical nerve stimulation for chronic pain following ankylosing spondylitis. *Medicine (Baltimore).* 2018; 97(27):112-165.
17. Xie Y, Guo F, Lu Y, Guo Y, Wei G, Lu L, Ji W, Qian X. A 12-week Baduanjin Qigong exercise improves symptoms of ankylosing spondylitis: A randomized controlled trial. *Complement Ther Clin Pract.* 2019; 36(3):113-119.
18. Schwan J, Sclafani J, Tawfik VL. Chronic Pain Management in the Elderly. 2019; 37(3):547-560.
19. Williams AC, Craig KD. Updating the definition of pain. *Pain.* 2016; 157(11):2420-2423
20. Coulter ID, Crawford C, Vernon H, Hurwitz EL, Khorsan R, Booth MS, Herman PM. Manipulation and Mobilization for Treating Chronic Nonspecific Neck Pain: A Systematic Review and Meta-Analysis for an Appropriateness Panel. 2019; 22(2):55-70.