

Revisão

Escalas de avaliação aplicadas à espondilite anquilosante pertinentes à fisioterapia

Scales for ankylosing spondylitis assessment related with physical therapy

Áurea Eugênia Benchimol Ferreira*, Carolinne Brito de Araújo*, Cynthia de Jesus Soares Assunção*, Lilian Paula Vasconcelos*, Marcela Araújo Parreira*, Flávia Martins Gervásio, M.Sc.**

.....
*Acadêmicas do curso de fisioterapia da Universidade Estadual de Goiás, Campus Goiânia – ESEFFEGO, **Professora Adjunto da disciplina de Reumatologia I da Universidade Estadual de Goiás, Campus Goiânia – ESEFFEGO

Resumo

A espondilite anquilosante (EA) é uma doença inflamatória crônica que acomete preferencialmente o esqueleto axial. A patologia evolui de forma insidiosa e é potencialmente debilitante, levando a redução da qualidade de vida dos indivíduos acometidos. Este estudo teve como objetivo realizar uma revisão literária das escalas de avaliação em EA (BASFI - *Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index*, DFI - *Dougado's Functional Index*, EVA – Escala Visual Analógica e BASDAI - *Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index*) pertinentes à fisioterapia, especificamente dos domínios: função, dor, mobilidade da coluna, rigidez e avaliação global do paciente, presentes na área SM-ARD/Fisioterapia. Foi abordada também uma escala de avaliação radiológica, SASSS (*Stoke Ankylosing Spondylitis Spine Score*). A revisão estendeu-se de outubro a dezembro de 2006, mediante pesquisas em livros de acervos particulares e públicos e em base de dados. Constatou-se neste estudo a necessidade da realização de pesquisas, metodologias ou complementos visando à validação de instrumentos no Brasil que sirvam de esclarecimento sobre o dinamismo e comportamento da EA diante da intervenção fisioterapêutica.

Palavras-chave: espondilite anquilosante, escalas de avaliação, radiografia.

Abstract

The Ankylosing Spondylitis (AS) is a chronic inflammatory disease that affects the axial skeleton. The pathology develops in an insidious way and it is potentially debilitated, taking reduction of the life quality. The objective of this study was to make a literature review of the evaluation scales in AS (BASFI - *Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index*, DFI - *Dougado's Functional Index*, VAS – *Visual Analog Scale* e BASDAI - *Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index*) related with physical therapy, specifically of the domains: function, pain, mobility of the column, rigidity and the patient's global evaluation, present in SM-ARD/physical therapy area. This review showed also a scale of radiologic evaluation, SASSS (*Stoke Ankylosing Spondylitis Spine Score*). The literature revision was performed from October to December 2006, using books of private and public collections and data basis. It was verified, in this study, the need of researches, methodologies or complements aiming at the validation of instruments in Brazil in order to explain the dynamism and behavior of AS with physical therapy intervention.

Key-words: ankylosing spondylitis, sequential assessment, radiology.

Recebido 25 de junho de 2007; aceito em 15 de janeiro de 2009.

Endereço para correspondência: Áurea Eugênia Benchimol Ferreira, Rua 1 qd 13 lt 05, PQ Industrial, 74630-070 Goiania GOCEB, Tel: (62) 3565-2325, E-mail: aureaebf@hotmail.com

Introdução

A espondilite anquilosante (EA) é uma doença inflamatória sistêmica, de padrão reumático, que afeta os tecidos conjuntivos e atinge, predominantemente, a coluna vertebral, as articulações sacro-ilíacas, o quadril e ombros, além de causar inflamação das inserções de ligamentos, cápsulas articulares e tendões [1], podendo evoluir com rigidez e limitação funcional progressiva do esqueleto axial [2]. Há predileção pelo gênero masculino na proporção de 2-4:1 [3], da cor branca e em indivíduos HLA-B27 positivos [2]. A grande maioria dos pacientes desenvolve os primeiros sintomas entre os 20 e os 35 anos [3].

Fisiopatologicamente existem duas lesões básicas: a sinovite das articulações e a inflamação nas junções fibro-ósseas e tendões, o que causa destruição da cartilagem articular e do osso periarticular conduzindo ao comprometimento do tecido ósseo. As alterações patológicas ocorrem em três estágios: uma reação inflamatória com infiltração de linfócitos, formação de tecido de granulação e erosão do osso adjacente; substituição do tecido de granulação por tecido fibroso; calcificação do tecido fibroso, levando à anquilose da articulação [4].

Segundo Sampaio-Barros *et al.* [2], para confirmação do diagnóstico da doença, os critérios mais utilizados são os de Nova York modificados, que combinam critérios clínicos e radiográficos.

Os critérios clínicos são:

- Dor lombar com mais de três meses de duração que melhora com o exercício e não é aliviada com o repouso;
- Limitação da coluna lombar nos planos frontal e sagital;
- Expansibilidade torácica diminuída (corrigida para idade e sexo).

Os critérios radiográficos são:

- Sacroilíte bilateral, grau 2, 3 ou 4;
- Sacroilíte unilateral grau 3 ou 4.
- Para o diagnóstico da doença é necessária a presença de um critério clínico e um radiográfico.

Inicialmente o paciente espondilítico costuma queixar-se de dor lombar baixa de ritmo inflamatório caracterizada por melhorar com o movimento e piorar com o repouso, apresentando rigidez matinal prolongada. A evolução costuma ser ascendente, acometendo progressivamente a coluna dorsal e cervical, contribuindo para o desenvolvimento da “postura do esquiador”, caracterizada pela retificação da lordose lombar, acentuação da cifose dorsal e retificação da lordose cervical, com projeção da cabeça para frente [2].

O acometimento articular periférico é caracterizado pela presença de oligoartrite e entesopatias. A oligoartrite predomina em grandes articulações de membros inferiores, como tornozelos, joelhos e coxofemorais. Ombros, esternoclaviculares e articulações costoverbrais, que causam dor torácica, também podem ser acometidos. As entesopatias, inflamações

nas inserções dos tendões e/ou ligamentos nos ossos, costumam ser manifestações iniciais da doença de início juvenil e acometem preferencialmente a inserção do tendão de Aquiles e fásia plantar. Quanto às manifestações extra-articulares, a mais freqüente é a uveíte anterior, aguda, unilateral, recorrente, pode ser observada em até 40% dos pacientes no segmento prolongado, estando geralmente associada ao HLA-B27 positivo e raramente cursa com seqüelas [2].

A fisioterapia é bastante usada no processo de reabilitação na EA, procurando retardar ou impedir a perda das habilidades gerais e a invalidez [5].

Sendo uma doença incurável a fisioterapia tem como objetivo promover o alívio dos sintomas, a melhora ou manutenção da postura e da função articular, evitar deformidades atroficas, permitindo melhor qualidade de vida para os pacientes [1,5]. No entanto, fisioterapeutas raramente utilizam instrumentos para avaliar especificamente a EA. Porém, a relevância de se conhecer as escalas de avaliação para EA é grande, devido à necessidade de monitorar a evolução dos pacientes e buscar métodos científicos para embasar os diversos tipos de intervenções terapêuticas [5].

Numerosos métodos de avaliação estão disponíveis em EA, inclusive medidas de laboratório, antropométricas, radiográficas e questionários. No entanto, são pouco difundidas entre os profissionais da saúde. Embora a abundância de instrumentos sugira um progresso significativo é necessário melhorar os métodos existentes com a finalidade de preencher lacunas dentro de um espectro pertinente de resultados, sendo necessária a seleção de métodos para a aplicação em tentativas clínicas e a elaboração de diretrizes [6].

Em 1995 foi criado o *ASAS-Working Group- Assesments in Ankylosing Spondylitis Working Group*, que é composto por médicos, pesquisadores, representantes de perícias em EA e pacientes com EA em mais de 20 países ao redor do mundo, com o objetivo de selecionar métodos de avaliação em EA [6]. Baseado em uma combinação de consensos especializados e análises estatísticas, este grupo estabeleceu os principais domínios recomendados para avaliação dos pacientes com EA, sendo estes citados na Tabela I [7].

Tabela I - Instrumentos específicos para cada domínio relacionado a drogas controladoras da doença (DC-ART), drogas modificadoras de sintomas (SM-ARD), fisioterapia, avaliação clínica.

Domínio	Instrumentos
Função	BASFI ou DFI
Dor	EVA, última semana, devido à coluna à noite e EVA última semana, devido à coluna
Mobilidade da coluna	Expansibilidade torácica e Schober modificado e distância occípito parede
Avaliação global do paciente	EVA, última semana

Domínio	Instrumentos
Rigidez	Duração da rigidez matinal, coluna, última semana
Articulações periféricas e enteses	Número total de articulações inflamadas (44 articulações), não há preferência para instrumento utilizado para a avaliação das enteses
Provas de atividade inflamatória	VHS
Radiografias da coluna	Incidências Antero-posterior e lateral da coluna lombar, cervical e pelve (sacroilíacas e quadris)
Radiografias dos quadris	Ver radiografias da coluna
Fadiga	Não há preferência por instrumento específico

Fonte: Mizerkowsky T et al. [7].

Os domínios citados na tabela I foram distribuídos em três áreas principais: 1º ART - tratamentos com medicações que controlam a doença; 2º SM-ARD, tratamentos com medicações que controlam os sintomas, e Fisioterapia; 3º Avaliação Clínica. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre SM-ARD e fisioterapia, na qual estão inseridos os domínios: função, dor, mobilidade da coluna, rigidez da coluna e avaliação global do paciente. Abordaremos também o índice radiológico SASSS, Stoke Ankylosing Spondylitis Spine Score [7].

Domínio função

A análise da função tem por objetivo a identificação das atividades funcionais pertinentes e a medida da habilidade de um indivíduo engajar-se nessas atividades [8].

O domínio função relaciona-se à atividade da doença e danos. O BASFI, *Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index* e o DFI, *Dougado's Functional Index*, estão entre os instrumentos escolhidos para a sua avaliação, ambos demonstrando propriedades válidas e confiáveis [7]. Atualmente a BASFI é a medida funcional mais utilizada nos estudos clínicos [6,7].

BASFI (Escala de Índice Funcional em EA)

O BASFI é considerado um instrumento válido, fidedigno e possível. Sua publicação ocorreu em 1994. Foi usado em alguns estudos [6,9], sendo um método de avaliação para definir a habilidade funcional em EA, cuja versão original é em inglês. Esse instrumento foi projetado por um grupo de profissionais médicos junto com pacientes portadores de espondilite anquilosante [10].

Este questionário consiste de dez questões que abordam a condição clínico-funcional do paciente tanto nos aspectos individuais quanto na projeção da população dos mesmos

[11]. A ordem das questões dispõe-se: primeiramente com oito perguntas relacionadas à atividade de vida diária e as duas últimas questionam se o paciente consegue realizar esforço físico extenuante por longos períodos, seja no trabalho ou em casa [12]. O escore em cada pergunta é 0-10 marcado em uma escala analógica visual horizontal (EVA) [7], sendo que, "0" significa que a atividade questionada é realizada facilmente e "10" que é impossível realizar a atividade questionada sem ajuda [13], sendo que o escore total pode variar de 0-100 [6].

As oito primeiras indagações estão relacionadas com a capacidade do paciente: calçar suas meias sem ajuda; agachar-se e pegar uma caneta do chão sem ajuda; alcançar um objeto elevado sem a ajuda de alguém ou de outros meios; levantar-se de uma cadeira sem ajuda das mãos ou qualquer outro meio; dar a volta ao redor da cama sem ajuda; permanecer em pé durante 10 minutos; subir de 10-15 degraus de uma escada colocando somente um pé em cada degrau sem a ajuda de qualquer tipo de apoio; olhar por cima dos ombros sem virar o corpo. As duas últimas indagações relacionam-se com a capacidade do paciente: realizar atividades que exijam esforço; realizar atividades cotidianas relacionadas com a casa e o trabalho [12,13].

Os autores, Ruof e Stucki [12], acharam que o BASFI é mais responsivo que qualquer outro meio para os índices de melhoria e deteriorização da função, isto porque ele demonstra um melhor padrão de distribuição de dados e a balança analógica visual permite maior sensibilidade.

DFI (Índice Funcional de Dougados)

O DFI é um instrumento para a avaliação da capacidade funcional que foi publicado primeiro em 1988 e contém 20 itens relacionados à capacidade do paciente em realizar tarefas da vida diária. Todas as questões se iniciam por "Você consegue", com três modalidades de resposta: 0 (sim sem dificuldade), 1 (sim, com dificuldade) e 2 (não). O escore é calculado com a soma de todas as respostas podendo variar de 0-40 [6].

Como visto anteriormente, o índice de Dougados somente oferece para os pacientes três opções de respostas a cada questionamento, sendo assim a opção mediana (sim, mas com dificuldade) é muito vaga e não distingue entre os principais graus secundários de dificuldade, segundo Calin *et al.* [12].

Discussão entre BASFI e DFI

Diversas são as diferenças e comparações entre o BASFI e o DFI que são mostradas a seguir na Tabela II.

Tabela II - Diferenças e limitações do BASFI e DFI.

BASFI	DFI	Limitações
10 itens	20 itens	DFI demanda mais tempo para ser completado
Escore baseado em EVA 10 cm	Escore baseado em escala de 3 pontos	Escala do DFI mais limitada em relação à expressão de mudanças
7 itens similares ao DFI; 3 itens adicionais que melhoram a validade de conteúdo e espectro de dificuldade dos itens	7 itens similares ao BASFI; alguns itens redundantes e outros relacionados a sintomas e não função	A validade do conteúdo e de construção do DFI é inferior à do BASFI
Capaz de discriminar o efeito de 3 semanas de tratamento com fisioterapia	Não é capaz de discriminar o efeito de 3 semanas de tratamento com fisioterapia	A distribuição dos escores do DFI mostra tendência a escores normais, impedindo a percepção de melhora e, pacientes com incapacidade leve nos estudos envolvendo fisioterapia

Fonte: Mizerkowsky T et al. [7].

Domínio dor

O domínio dor é avaliado de forma preconizada pelo método EVA, Escala Visual Analógica. Recomenda-se a avaliação da dor na coluna devido à EA, na última semana, através de dois instrumentos:

- EVA 0-100 mm para dor noturna;
- EVA 0-100 mm para dor, sem predominância de horário.

Alguns estudos utilizam o BASDAI, *Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index*, que contém três medidas de EVA para a avaliação de dor e desconforto:

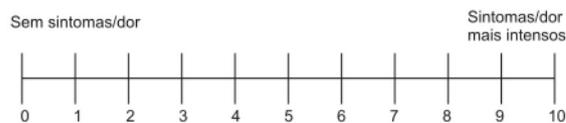
- Dor no pescoço coluna ou quadril;
- Dor/edema em outras articulações;
- Desconforto em áreas sensíveis ao tato ou à pressão.

Os dois últimos itens relacionam-se as articulações periféricas [7].

EVA (Escala Visual Analógica)

As Escalas Visuais Analógicas buscam representar a medida de quantidades por meio de uma linha que corta horizontalmente ou verticalmente. Sendo esta utilizada para avaliar dor ou outros sintomas. Comumente a linha analógica inteira tem 10 cm de comprimento, como é mostrado na Figura I. Pede-se

ao paciente que risque a linha em um ponto que represente sua posição na escala, segundo sua própria avaliação. A avaliação do paciente é obtida medindo-se da marca "0" até o ponto onde a escala foi cortada por ele [8].

Figura 1 - Escala Visual Analógica para medir dor ou outros sintomas.

Fonte: Guccione AA [8].

BASDAI (Escala de avaliação do Índice de Atividade da EA)

O BASDAI utiliza a EVA para medir a atividade da doença e consiste em um questionário simples, preenchido pelo paciente, com 6 questões, que possui 3 perguntas que avaliam a dor em 3 locais de envolvimento (axial, periférica e enteses), 2 perguntas sobre rigidez matinal (duração e intensidade) e uma sobre fadiga. A resposta é fornecida com base em 6 escalas visuais analógicas com 10 cm de comprimento. A pontuação total é obtida pela média das diferentes pontuações [14].

Domínio mobilidade da coluna

A maioria dos sócios da ASAS concordam que o índice de mobilidade espinal é sensível para o dano estrutural e atividade da doença.

Segundo Heijde, Braun, McGonagle e Siegel [6] a relevância clínica da mobilidade espinal na avaliação da EA depende de dois fatores principais: a fase da doença e os métodos pelos quais a mobilidade é analisada. Assim, as respostas para os questionamentos sobre a relevância em avaliar a mobilidade espinal pelos membros da ASAS foram estudadas amplamente e dependera da forma como estes questionamentos foram conduzidos, a fase da doença e o método de avaliação.

A expansibilidade torácica, o teste de Schober modificado e a distância occípito-parede estão entre as medidas selecionadas para representar este domínio.

O Teste de Schober avalia a restrição da mobilidade lombar [15], sendo o procedimento de avaliação realizado da seguinte maneira: com o paciente em pé, fazer uma marca na região lombar, no meio de uma linha imaginária unindo as duas espinhas ílfacas pósterio superiores, em seguida marcar um segundo ponto 10 cm acima do primeiro, solicitar então ao paciente que ele realize uma flexão máxima de tronco mantendo os joelhos estendidos e então medir a distância entre as duas marcas, sendo que a distância normal deve ultrapassar 15 cm [6,7].

Teste de expansibilidade torácica - avalia a amplitude do tórax, é realizado da seguinte forma: paciente deve estar em posição ortostática ou sentado com os braços pendendo ao lado do corpo. Mede-se a diferença da circunferência torácica em inspiração e expiração máximas - nas mulheres, a fita métrica deve ser posicionada sobre o início do busto, nos homens, imediatamente abaixo das papilas mamárias. As amplitudes normais de variação entre a inspiração máxima e expiração máxima é de 3,5 a 6 cm [16].

Distância occípito-parede, este teste verifica se o occipital, as nádegas e os calcanhares conseguem encostar-se à parede [15].

Domínio rigidez

A rigidez é avaliada pela duração da rigidez matinal da coluna na última semana [7]. Dois componentes do BASDAI avaliam a rigidez espinhal e estão relacionados com a intensidade da rigidez e sua duração na última semana. A média desses dois componentes representa a melhor informação para a análise da rigidez segundo Heijde, Braun, McGonagle e Siegel [6].

Domínio avaliação global do paciente

É um índice global de saúde e sua medida é a EVA da última semana. Difere-se do BAS-G (*Bath Ankylosing Spondylitis Global Score*), pois este inclui uma escala que mede o estado de saúde durante os seis últimos meses [6,7].

SASSS (Stoke Ankylosing Spondylitis Spine Score)

Com relação às alterações radiológicas na EA, as mais frequentes acontecem no esqueleto axial, sendo que, as que acometem as articulações sacroilíacas são determinantes para o diagnóstico. Elas ocorrem de forma progressiva, podendo ser encontrados: perda de nitidez dos contornos da articulação; pseudo-alargamento; esclerose óssea subcondral; erosões nas bordas articulares e ângulos vertebrais; formação de traves ósseas; redução do espaço articular e, numa fase final, anquilose da articulação [3,15].

Devido à importância das manifestações radiográficas na EA existem algumas escalas de avaliação radiológica. Dentre elas o SASSS (*Stoke Ankylosing Spondylitis Spine Score*) que gradua de 0 a 4 as articulações sacroilíacas (0 = normal, 1 = borramento, 2 = 1+ esclerose ou pseudo alargamento, 3 = 2 + erosões ou pontes ósseas, e 4 = anquilose) e de 0 a 3 a coluna lombar (1 = erosão, esclerose ou quadratura, 2 = sindesmófitos, 3 = anquilose). A avaliação da coluna é realizada tanto em incidência anterior quanto posterior, desde o bordo inferior de T12 até o bordo superior de S1. A pontuação máxima que pode ser alcançada é de 72.

Este método foi atualmente modificado, surgindo o M-SASSS (*Modified Stoke Ankylosing Spondylitis Spine Score*) que difere do original por abordar apenas a parte anterior da coluna lombar e adicionar a análise da coluna cervical (do bordo inferior de C2 ao bordo superior de T1). O M-SASSS demonstrou em estudo recente, ser o melhor método para análise da progressão radiológica em EA (BASRI, SASSS e M-SASSS) [7,17].

Em pesquisa relacionando o SASSS e medidas clínicas realizadas na EA, a avaliação radiológica se correlacionou com: a expansão do tórax, distância occipital parede, distância dedo chão, teste de Schober modificado e movimento espinhal total. Além de se correlatar com medidas clínicas mais familiares, o SASSS é uma avaliação objetiva que não se altera durante o dia segundo Aaverns *et al.* [18].

Material e métodos

Foi realizada uma revisão de literatura sistematizada no período de outubro a dezembro de 2006, nos idiomas: inglês, romeno, português lusitano e português brasileiro, referente ao tema: escalas de avaliação em EA. Foram colhidos materiais que demonstrassem fidedignidade e apresentassem aplicabilidade na avaliação fisioterapêutica. Considerando-se para inclusão: artigos científicos completos e originais, nos idiomas supra-indicados.

Procedeu-se à investigação bibliográfica em livros de acervos públicos e particulares e nas bases de dados: NASS, Scielo, Medline e Bireme, usando-se a seguinte combinação de descritores: Espondilite Anquilosante (*Ankylosing Spondylitis*), escalas de avaliação (sequential assessment), radiografia (radiology), BASFI, SASSS, ASAS, BASDAI.

Resultados e discussão

Foram encontrados 77 artigos. Dentre estes incluímos 19 que possuíam relevância para esta revisão bibliográfica sendo excluídos 58 artigos que fugiram do tema proposto nesta revisão.

No contexto da EA, o fisioterapeuta busca retardar ou impedir a perda das habilidades gerais e invalidez, permitindo ao indivíduo realizar atividades de seu dia a dia com a maior eficiência e independência possível. A avaliação dos pacientes com EA requer instrumentos e medidas apropriados que abordem aspectos específicos da doença.

A necessidade de monitorar a evolução dos pacientes e os resultados da intervenção fisioterapêutica faz com que o fisioterapeuta deva conhecer e utilizar medidas sistematizadas e de fácil aplicabilidade para avaliar pacientes com esta doença. No entanto, enquanto a EA tem sido intensamente estudada em outros países [9], no Brasil, porém, nenhuma das escalas do domínio função foi validada e o reduzido número de trabalhos publicados é

fato limitante para um aprofundamento nos métodos de avaliação da EA.

Por esta razão, tentamos neste estudo contribuir com um maior entendimento das escalas BASFI, DFI, EVA e SASSS que estão na área, SM-ARD/fisioterapia das ASAS, atual autoridade na validação e divulgação de métodos de avaliação em EA, com exceção do SASSS.

Apesar de sua alta sensibilidade a BASFI não estabelece uma padronização do escore total obtido pelo paciente, quando esses são submáximos (menores que cem) ou sobre-mínimos (maiores que zero), em uma graduação qualitativa de funcionalidade, preocupando-se apenas em quantificar os resultados obtidos em cada avaliação e se houve alteração destes entre uma avaliação e outra.

A DFI possui apenas 3 possíveis respostas em sua amostragem de resultados, tornando este índice relativamente insensível para detecção de alterações funcionais entre duas avaliações consecutivas.

Outro fato importante a ser destacado é a ausência de fisioterapeutas e pacientes durante a formulação desta escala, resultando em perguntas ambíguas e redundantes [10].

A EVA é um instrumento de fácil aplicabilidade, pois o próprio indivíduo fará uma auto-avaliação do grau de dor, sendo então um método que é sensível a mudanças relacionadas ao momento do dia que será realizado.

É um instrumento quantitativo para algo que é de natureza subjetiva. É de fácil compreensão tanto para quem está sendo avaliado quanto para o investigador. EVA é uma escala de avaliação da dor que é validada no Brasil.

Queremos ainda nesta discussão evidenciar o fato dos domínios radiologia da coluna, radiografia do quadril e fadiga não estarem presentes na área SM-ARD/Fisioterapia, sabendo que estas são informações importantes em nossa abordagem terapêutica.

Apesar de não haver nenhuma escala radiológica recomendada pela ASAS no domínio radiografia da coluna e no domínio radiografia do quadril, incluímos nesta revisão a escala SASSS por acreditarmos que sua inclusão, nesses domínios citados, é fundamental por graduar objetivamente as alterações ósseas decorrentes desta moléstia.

As dificuldades encontradas durante a elaboração desta revisão foram a escassez de artigos publicados no Brasil sobre escalas de avaliação aplicadas à espondilite anquilosante. E muitos dos instrumentos de avaliação em EA não são validados no Brasil.

Conclusão

A complexidade do tema evidenciada pela sua abrangência e profundidade, não nos permitiu, neste trabalho, buscar esgotá-lo, mas possibilitou realizar algumas considerações sobre os métodos de avaliação em EA pertinentes à fisioterapia:

A área SM-ARD/ fisioterapia é eficaz no contexto em que se propõe, embora seja passível de melhoria;

Apesar de validadas e fidedignas, diversas escalas, cuja aplicabilidade aumenta a compreensão global da doença no contexto fisioterapêutico ainda são pouco difundidas;

Portanto, enquanto a EA tem sido intensamente estudada em outros países no Brasil, observa-se pequeno número de trabalhos publicados. Sugere-se assim, a realização de pesquisas, metodologias ou complementos visando à validação de instrumentos que sirvam de esclarecimento sobre o dinamismo do comportamento dessa patologia diante da intervenção fisioterapêutica.

Referências

1. Meirelles EA. Espondilite anquilosante [online]. [citado 2007 Jan 12]. Disponível em URL: http://www.emedix.com.br/artigos/reu001_1g_espondilite.shtml
2. Sampaio-Barros PD, Carvalho MAP, Azevedo VF, Campos WR, Carneiro SCS, Giorgi RDN et al. Espondiloartropatias: espondilite anquilosante e artrite psoriática. *Rev Bras Reumatol* 2004;44(6):464-69.
3. Carvalho MAP. Espondiloartropatias. In: Moreira C, Carvalho MAP. *Reumatologia, diagnóstico e tratamento*. Rio de Janeiro: Medsi; 2001. p. 403-422.
4. Rudwaleit M. Early diagnosis of ankylosing spondylitis. *Z Rheumatol* 2003; 62(2):106-7.
5. Goulart F, Pereira LX. Uso de escalas para avaliação da doença de Parkinson em fisioterapia. *Fisioter Pesqui* 2005;11:49-56.
6. van der Heijde D, Braun J, McGonagle D, Siegel J. Treatment trials in ankylosing spondylitis: current and future considerations. *Ann Rheum Dis* 2002;61(Suppl III):24-32.
7. Mizerkowsky T, Cicorelli RM. Instrumentos de avaliação em espondilite anquilosante. *Rev Bras Reumatol* 2006;46(suplI):52-59.
8. Guccione AA. Avaliação Funcional. In: O'Sullivan SB, Schmitz TJ. *Fisioterapia avaliação e tratamento*. São Paulo: Manole; 2004. p.309-331.
9. Ariza R, Herna B, Cruz N, Sarabia FN. Physical function and health-related quality of life of Spanish patients with ankylosing spondylitis. *Arthritis Care Res* 2003;49(4):483-7.
10. Calin A, Garrett S, Whitebock H, O'Hea J, Mallorie P, Jenkinson T, et al. A new approach to defining functional ability in ankylosing spondylitis: the development of the Bath ankylosing spondylitis functional index. *J Rheumatol* 1994;21:2281-5.
11. Calin A, Jones SD, Garrett SL, Kennedy LG. Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index. *Br J Rheumatol* 1995;35:66-71.
12. Irons K, Jeffries C, Astretch. The bath indices. Outcome measures for use with ankylosing spondylitis patients [online]. Disponível em URL: http://www.nass.co.uk/bath_indices.htm.
13. Irons K, Jeffries C, Astretch. Bath ankylosing spondylitis functional index version romana validada [online]. Disponível em URL: www.asas-group.org/assessment/asas-basfi-rm.doc.
14. Canhão H, Fonseca JE, Castelão W, Queiroz MV. Protocolo de monitorização da espondilite anquilosante-PMEA. *Acta Reum Port* 2001;26:87-95.
15. Santana JM, Filho VJS, Júnior WMS. Tratamento hidrocinoterapêutico em espondilite anquilosante. *Fisioter Bras* 2005;6:388-91.

16. Buckup K, Dortmund SK. A coluna vertebral. Testes clínicos para patologia óssea, articular e muscular. 2nd ed. São Paulo: Manole; 2000. p.1-53.
 17. Wanders A, Landewe R, Scoorenberg A, Vlam K, Mielants H, Dougados M. Scoring of radiographic progression in randomized clinical trials in ankylosing spondylitis: a preference for paired reading order. *Ann Rheum Dis* 2004;63:1601-04.
 18. Aaverns HL, Dawes PT, Dziedzic K, Jones PW, Oxtoby J, Taylor HG. Radiological outcome in ankylosing spondylitis: use of the stoke ankylosing spondylitis spine score (SASSS). *J Rheumatol* 1996;35:373-76.
 19. Bomtempo CAS, Lage RC, Ferreira GA, Carvalho MAP. Avaliação clínica, laboratorial e radiográfica de brasileiros com espondiloartrapatias. *Rev Bras Reumatol* 2006;46(4):238-45.
-