

Caracterização de Doentes com Espondilite Anquilosante em Hidrocinesiterapia – Uma Avaliação Multidimensional



Characterization of Patients with Ankylosing Spondylitis in Hidrokinestherapy – A Multidimensional Assessment

Filipa JANUÁRIO, Joana ALMEIDA, Sara SERRA, Carla AMARAL, Pedro MACHADO, Luís André RODRIGUES
Acta Med Port 2012 Sep-Oct;25(5):301-307

RESUMO

Objectivos: Caracterização clínica, funcional e laboral de doentes com Espondilite Anquilosante (EA) que realizam regularmente hidrocinestherapia (HCT), e avaliação do impacto da HCT no alívio dos sintomas, função e consumo de analgésicos e anti-inflamatórios não esteróides (AINEs).

Material e Métodos: Foi feita a caracterização transversal de um grupo de doentes com EA a realizar HCT. Foram colhidos dados demográficos, clínicos (incluindo actividade da doença, função e qualidade de vida relacionada com a saúde), radiográficos e laboratoriais, e aplicado um questionário acerca da situação laboral, presença de dispneia, tabagismo, número de sessões e benefício da HCT.

Resultados: Foram incluídos 22 doentes (73% do sexo masculino), com idade média de $55,6 \pm 8,8$ anos, e duração média de doença de $28,0 \pm 13,13$ anos. Além do envolvimento axial, 50% tinham história prévia de entesite, 54,5% de artrite periférica, 18% de dactilite e 36% de uveíte. À data da avaliação 81% reportaram queixas de lombalgia (39% de ritmo inflamatório), 18% apresentavam oligoartrite e 9,1% tinham prótese total da anca e/ou joelho. A maioria dos doentes tinha doença activa, deterioração funcional acentuada e redução da qualidade de vida relacionada com a saúde. Cerca de 54,5% eram reformados por invalidez, 18,2% fumadores e 36,4% tinham dispneia; 31,8% apresentaram alteração ventilatória restritiva; 36,4% obstrutiva (predomínio das pequenas vias aéreas); 13,6% mista e em 18,2% a espirometria foi normal. A média do tempo total de HCT foi de $13 \pm 6,8$ anos. Os doentes frequentavam uma média de 3 sessões por semana e 3 séries de 15 sessões por ano. Dos 22,7% que realizavam outra actividade física, 80% faziam marcha e 20% ciclismo. Houve ainda redução significativa do consumo de analgésicos ($p < 0,05$) e de AINEs ($p < 0,01$).

Conclusões: Encontrou-se uma percentagem elevada de alterações espirométricas. A maioria dos doentes está reformada por invalidez. Os doentes sentem benefício com a HCT, que também contribuiu para a redução do consumo de analgésicos e AINEs. Salienta-se a importância de uma avaliação sistémica global e multidisciplinar da EA para otimizar terapêuticas e melhorar a qualidade de vida destes doentes.

ABSTRACT

Objectives: Clinical, functional and working characterization of an Ankylosing Spondylitis (AS) group of patients that perform hydrotherapy regularly in a physical and rehabilitation department. Assessment of the benefit of hydrotherapy in symptom relief, function and consumption of analgesics and non-steroidal anti-inflammatory drugs (NSAIDs).

Material and Methods: A transversal characterization of a group of patients with SA undergoing hydrotherapy was performed. Demographic, clinical (including disease activity, function and health-related quality of life), radiographic and laboratorial data was collected. A questionnaire about working situation, presence of dyspnoea, smoking, number of sessions and benefit of hydrotherapy was applied.

Results: 22 patients (73% males) were enrolled in the study, mean age 55.6 ± 8.8 years, mean duration of the disease 28.0 ± 13.13 years. Apart from the axial involvement, 50% had a previous history of enthesitis, 54.5% peripheral arthritis, 18% dactylitis and 36% uveitis. At the day of assessment, 81% had low-back pain complaints (39% inflammatory rhythm), 18% oligoarthritis, 9.1% had total hip and/or knee prosthesis. The majority of the patients had active disease, accentuated functional deterioration and reduced health related quality of life. About 54.5% were retired due to disability, 18.2% were smokers and 36.4% had dyspnoea; 31.8% presented restrictive ventilatory alterations; 36.4% obstructive (predominance in the small airways); 13.6% mixed and in 18.2% the spirometry was normal. The mean total time of hydrotherapy was 13 ± 6.8 years. The patients attended a mean of 3 sessions per week and 3 series of 15 sessions per year. Of the 22.7% that performed another physical activity, 80% walked and 20% cycled. The ingestions of analgesics ($p < 0.05$) and NSAIDs ($p < 0.01$) were also reduced.

Conclusion: A high percentage of spirometric changes were identified. The majority of the patients are retired due to disability. The patients feel benefit with hydrotherapy, that contributed to reduction of the analgesic and NSAIDs consumption. The importance of the global systemic evaluation and multidisciplinary of the SA to optimize the therapeutics and improve the quality of life of the patients is pointed out.

INTRODUÇÃO

A espondilite anquilosante (EA) é uma doença reumática inflamatória crónica, que afecta o esqueleto axial e, em menor grau, articulações periféricas e órgãos extra-articulares.¹ A lombalgia nocturna, a rigidez matinal e, em fases mais avançadas da doença, a incapacidade funcional são as queixas mais frequentes. Esta doença pode ter um cur-

so extremamente invalidante se não tratada atempada e adequadamente.

A EA afecta sobretudo adultos jovens, ou seja, em idade activa. Esta doença pode interferir com a actividade profissional e ter importantes repercussões psicoafectivas e sócio-económicas. É importante caracterizar a situação so-

F.J., C.A., L.A.R.: Serviço de Medicina Física e de Reabilitação. Hospitais da Universidade de Coimbra. Coimbra. Portugal.

J.A.: Centro de Medicina de Reabilitação da Região Centro - Rovisco Pais. Tocha. Portugal.

S.S., P.M.: Serviço de Reumatologia dos Hospitais da Universidade de Coimbra. Coimbra. Portugal.

Recebido: 15 de Novembro de 2011 - Aceite: 31 de Agosto de 2012 | Copyright © Ordem dos Médicos 2012

cioprofissional destes doentes, avaliando o impacto desta doença na vida profissional.²

O envolvimento pulmonar foi descrito pela 1ª vez em 1941, mas só foi considerado uma manifestação extra-articular em 1965.³ O compromisso ventilatório na EA é habitualmente devido a doença pulmonar intersticial ou secundário a anquilose das articulações costovertebrais, costotransversais, costosternais, intervertebrais dorsais e esternoclaviculares, condicionando diminuição da expansibilidade torácica por aumento da cifose dorsal e rigidez da parede torácica.¹ Vários estudos demonstram alterações das provas de função pulmonar na EA, com alta prevalência da alteração ventilatória restritiva.³

O tratamento mais frequentemente utilizado na EA consiste em anti-inflamatórios não-esteróides (AINEs), fármacos anti-factor de necrose tumoral e exercício físico. A Medicina Física e de Reabilitação (MFR) assume um importante papel na manutenção da função e qualidade de vida destes doentes.

A evidência actual sobre a importância do exercício físico na evolução da EA descreve a hidrocinesterapia como uma estratégia de tratamento não farmacológico válida e promissora no tratamento desta doença.⁴⁻⁷ Segundo Cardoso, et al.,⁸ a hidrocinesterapia é uma terapêutica co-adjuvante importante, com benefícios associados a curto prazo na flexibilidade, dor e rigidez.

O objectivo deste estudo foi a caracterização transversal do grupo de doentes com EA que realiza hidrocinesterapia no Serviço de MFR incluindo a avaliação do benefício da hidrocinesterapia na sintomatologia e no consumo de analgésicos e anti-inflamatórios neste grupo de doentes.

MATERIAL E MÉTODOS

Foram incluídos os doentes com o diagnóstico de EA, cumprindo critérios de Nova York modificados, em tratamento regular de hidrocinesterapia no serviço de MFR. Todos os doentes acordaram em participar no estudo e deram o seu consentimento informado.

Foi feita a caracterização transversal da coorte incluindo dados demográficos, clínicos e exames auxiliares de diagnóstico.

A caracterização clínica foi efectuada com base em instrumentos de avaliação propostos pelo grupo ASAS (Assessments in SpondyloArthritis International Society).⁹

Para avaliação da actividade da doença foram utilizados dois índices compostos. O primeiro, o BASDAI (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index),¹⁰ um auto-questionário com 6 questões em escala visual analógica (EVA, 0-10 cm), que aborda domínios relacionados com a fadiga, dor axial, sintomas articulares, envolvimento entesopático e intensidade e duração da rigidez matinal. A pontuação final é de 0-10, sendo que valores mais elevados reflectem estados de doença mais activa. Provou ser válido, reprodutível e sensível à mudança.¹¹

O segundo índice composto utilizado foi um índice desenvolvido recentemente, o ASDAS (Ankylosing Spondylitis Disease Activity Score),¹² que inclui avaliação da prote-

ína C reactiva (PCR), AGD (avaliação global pelo doente) e algumas questões do BASDAI (queixas periféricas, dor axial, duração da rigidez matinal). A pontuação é de 0 a ≈ 6,5, sendo valores mais elevados tradutores de doença mais activa.

Não existem instrumentos específicos para avaliar a fadiga na EA, mas o mais usado é a simples quantificação da fadiga numa EVA (0-10 cm), em que o zero corresponde a ausência de fadiga e dez a fadiga muito intensa.^{13,14}

A capacidade funcional foi avaliada pelo BASFI (Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index),¹⁵ um dos índices melhor validados para avaliar de que forma a doença interfere com as actividades diárias do doente.¹⁴ É um auto-questionário com 10 questões em EVA (0-10 cm), sendo o resultado final a média destas questões; valores mais elevados indicam pior função.

A qualidade de vida relacionada com a saúde foi avaliada pelo questionário da qualidade de vida na EA (ASQoL),¹⁶ o questionário melhor estudado para avaliar a qualidade de vida na EA.¹⁴ Engloba 18 questões, sobre a interferência das limitações da doença na qualidade de vida, com resposta 'sim' ou 'não', resultando num score de 0-18, com o maior valor implicando pior qualidade de vida. É de fácil aplicação e apresenta boa correlação com as medidas de avaliação do SF-36.¹⁷

Para a avaliação das entesites foi utilizado o MASES (Maastricht Ankylosing Spondylitis Entesitis Score).¹⁸ Inclui a palpação de 13 locais de entese, com score em cada localização de 0 (sem dor) a 1 (dor), resultando num score total final de 0-13.¹⁴

A mobilidade axial foi avaliada através de um índice validado composto, o BASMI (Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index),¹⁹ que combina medidas de mobilidade da coluna (distância tragus-parede, rotação cervical, flexão lateral lombar, Schober modificado) e de mobilidade das ancas (distância intermaleolar). Cada medida é convertida num score de 0-10, sendo também esse o score total (10 - pior mobilidade).

Para a mensuração do grau de dispneia foi utilizada a escala de dispneia modificada da Medical Research Council (MRC) de 0-4.

A expansibilidade torácica foi medida anteriormente a nível do 4º espaço intercostal e a diferença entre a inspiração e expiração máximas foi registada em centímetros. O estudo funcional respiratório consistiu na realização de um teste espirométrico em todos os doentes, com registo dos valores da capacidade vital forçada (CVF), do volume expiratório máximo no 1º segundo (VEMS), do índice de Tiffeneau (IT = VEMS/CVF) e dos débitos expiratórios forçados. Considerou-se alteração ventilatória restritiva se CVF < 80% com IT normal; alteração ventilatória obstrutiva se IT < 80% e alteração ventilatória mista se CVF < 80% com IT < 80%.^{20,21}

A avaliação laboratorial consistiu na pesquisa de HLA-B27 e doseamento da proteína C reactiva de alta sensibilidade, considerando-se valores normais < 0,5 mg/dl. O estudo radiológico incluiu a bacia e a coluna vertebral.

Para complementar a avaliação clínica foi aplicado um questionário acerca da escolaridade, profissão, situação laboral (activo, inactivo, incapacidade temporária, reformado por idade/tempo de serviço, reformado por invalidez), remuneração (sim/não), absentismo laboral (sim/não e nº de dias/ano), cadência de trabalho (ligeira, moderada e intensa), postura no trabalho (boa/má), ambiente de trabalho (claridade, frio, calor, humidade, exposição a poeiras), adaptação ao trabalho (*stress* ou ajuda dos colegas de trabalho), tipo de transporte utilizado e distância casa-trabalho e número de horas de trabalho por semana. Questionou-se também o consumo tabágico (unidades-maço/ano - UMA) e noção de dispneia (sim/não). No mesmo questionário, foram obtidas informações acerca do tempo e número de sessões de hidrocinoterapia e outra actividade física associada desde que iniciaram o seguimento no Serviço de MFR. Foi igualmente efectuada uma avaliação da sensação de benefício obtido pelo doente com hidrocinoterapia, nomeadamente o benefício global, segundo a Escala de Likert de 1 a 5, sendo que 1 corresponde a 'pior do que estava inicialmente' e 5 a 'elevado benefício'. Por último, foram colhidos dados sobre a medicação efectuada à data da avaliação, incluindo o consumo médio semanal de analgésicos e anti-inflamatórios (AINEs) que os doentes faziam habitualmente antes e imediatamente após cada série de hidrocinoterapia. Realizou-se análise estatística com SPSS, procedendo a análise descritiva e de inferência dos dados e realizando correlação das diferentes variáveis com correlação de Spearman. O valor de significância estatística foi considerado como sendo igual a 0,05 (5%).

RESULTADOS

Foram avaliados 22 doentes com idade média de 55,55 ± 8,76 anos e 72,7% eram do sexo masculino. A idade média do início dos sintomas é 27,55 ± 10,94 anos e a idade média de diagnóstico é 39,82 ± 9,20 anos. O tempo médio de evolução da doença foi de 28,0 ± 13,13 anos.

Além do envolvimento axial em todos os doentes, 50% tinham história prévia de entesite, 54,5% artrite periférica, 18% dactilite e 36% uveíte. À data da avaliação 81% reportaram queixas de lombalgia (39% de ritmo inflamatório, 50% de ritmo misto e 11% de ritmo mecânico), 18% apresentavam oligoartrite ao exame físico, 40% envolvimento da coxo-femoral e 9,1% já tinham sido submetidos a colocação de prótese total da anca e/ou joelho. Metade dos doentes estava medicada apenas com AINEs, 25% com AINEs e analgésicos e 22,7% apenas com analgésicos. Nove por cento mantinham tratamento com salazopirina e um doente estava sob terapêutica biológica.

O valor médio do BASDAI foi de 5,25 ± 2,76 e o do ASDAS de 2,86 ± 1,14, ambos traduzindo elevada actividade de doença. A avaliação da fadiga pela EVA (5,37 ± 2,69), representa um valor médio elevado. A incapacidade funcional, avaliada pelo BASFI, tinha um valor médio de 5,72 ± 3,05. A qualidade de vida nestes doentes foi baixa, apresentado valores médios para o ASQoL de 8,86 ± 4,94. A média do índice de MASES foi de 4,5 ± 2,77. O valor médio da amplitude de rotação cervical foi 52,27 ± 18,5°, a distância occipital-parede foi 7,77 ± 5,3 cm e o teste de Schober modificado foi 2,74 ± 2,83 cm, o valor médio do BASMI foi de 5,36 ± 1,15. O BASFI correlacionou-se com o BASDAI ($\rho = 0.88, p < 0,001$), ASDAS ($\rho = 0,76, p <$

Tabela 1 - Análise descritiva da avaliação respiratória da amostra

Variáveis	Amostra (n=22)
Tabagismo (%)	18,2
UMA	12,28 ± 10,50
Dispneia (Sim) (%)	31,8
Escala de Dispneia MMRC (%)	
Grau 0	63,6
Grau 1	18,2
Grau 2	18,2
Expansibilidade Torácica (cm)	3,63 ± 1,04
CVF	86,42 ± 18,35
VEMS	82,04 ± 19,76
IT	79,30 ± 12,64
Diagnóstico da Espirometria (%)	
Alteração Ventilatória Restritiva	31,8
Alteração Ventilatória Obstrutiva (predomínio de pequenas vias aéreas)	36,4
Alteração Ventilatória Mista (Sem Resposta a Brocodilatador)	13,6
Normal	18,2

Tabela 2 - Análise descritiva da avaliação laboral da amostra

Variáveis	Amostra (n=22)
Escolaridade (%)	
Primária	50
2º Ciclo	4,5
3º Ciclo	27,2
Secundário	13,6
Licenciatura	4,5
Quadro Profissional (%)	
Profissionais Intelectuais e Científicas	4,5
Pessoal Administrativo e Similares	9,1
Serviços e Vendedores	18,2
Agricultura e Pescas	13,6
Operários e Artífices	45,5
Não Qualificados	9,1
Situação Laboral (SL) (%)	
Activo	18,2
Inactivo	4,5
Incapacidade Temporária	4,5
Reformado	18,2
Reformado por Invalidez	54,5
Remuneração (%)	95,5
SL: Activo	
Absentismo Laboral (%)	Sim, 60%
Nº de Dias que Falta / Ano	6,00 ± 5,48
Cadência do Trabalho (SL: Activo) (%)	
Ligeira	25
Moderada	25
Intensa	50
Postura (Boa / Má) (%)	50 / 50
Ambiente de Local de Trabalho (%)	
Clareza	33,3
Frio	33,3
Poeiras	33,3
Adaptação ao Trabalho (Stress/Ajuda do Colegas) (%)	33,3 / 66,7
Meio de Transporte para o Trabalho (Carro / Pé) (%)	50 / 50
Distância Casa / Trabalho (km)	6,63 ± 12,25
Horas de Trabalho / Semana	54,50 ± 13,40

0,001), e EVA fadiga ($\rho = 0,86, p < 0,001$).

A análise descritiva da avaliação respiratória da amostra está apresentada na Tabela 1.

O HLA B27 estava presente em 45,4% dos doentes. A PCR estava acima dos valores da normalidade ($> 0,5 \text{ mg/dl}$) em 45,4% dos doentes, com um valor médio de $0,54 \pm 0,47 \text{ mg/dl}$. Todos os doentes avaliados apresentavam sacroiliíte radiológica, sendo em 6 deles (27,3%) de grau IV bilateral. Quanto às alterações radiológicas da coluna vertebral, 45,5% apresentavam sindesmófitos, estigmas de doença avançada, sendo que em 35% essas alterações já existiam à data do diagnóstico.

A análise descritiva da avaliação laboral da amostra está apresentada na Tabela 2.

A média do tempo total de hidrocinesterapia foi $12,95 \pm 6,75$ anos. Os doentes frequentaram uma média de três sessões por semana e três séries de 15 sessões por ano. Dos 22,7% que realizavam outra actividade física, 80% faziam marcha e 20% ciclismo.

O benefício do tratamento, de acordo com o grau atribuído pelos doentes, segundo a Escala de Likert, foi: valor médio de $4,14 \pm 0,94$ no benefício global.

Após a hidrocinesterapia, 72,2% dos doentes referiram ter reduzido o consumo de analgésicos. Antes de cada série de tratamento, a média (comprimidos por semana) de analgésicos consumidos foi de $2,71 \pm 2,43$ e dos AINEs de $5,09 \pm 2,91$. Após o tratamento, a média de analgésicos foi de $2,45 \pm 3,70$ e dos AINEs de $1,50 \pm 2,11$. A análise de inferência mostrou uma redução significativa dos analgésicos ($p < 0,05$) e dos AINEs ($p < 0,01$) (Fig. 1).

DISCUSSÃO

A população de doentes, estudada apresenta uma elevada actividade de doença, incapacidade funcional e baixa qualidade de vida.

Os resultados dos scores de avaliação da actividade de doença, traduzem actividade de doença elevada, o que se deve em parte ao atraso de diagnóstico, à existência de alguns factores de mau prognóstico nesta coorte (tabagismo, envolvimento da coxo-femoral, positividade do HLA-B27, alterações radiológicas axiais à data do diagnóstico) e eventualmente à deficiente terapêutica actual. Os resultados dos restantes scores de avaliação da doença, BASFI, ASQol, MASES, Fadiga, BASMI, reflectem igualmente a gravidade clínica desta coorte de doentes, no que refere ao dano estrutural e à repercussão na qualidade de vida. A boa correlação demonstrada entre os diferentes índices, indica que na realidade os índices são bons e têm validade, significando que controlando bem a actividade de doença, melhoramos a função.

Kchir, et al.² estudaram a situação sócio-profissional de uma população com EA e concluíram que as condições sócio-demográficas, o sexo feminino, nível de instrução inferior a 13 anos, habitação em meio rural, um número elevado de horas de trabalho semanais, trabalho manual, ambiente de trabalho frio e ausência de ajuda dos colegas são factores de risco para uma reforma precoce. Valores elevados de BASDAI, BASFI e BASMI também condicionam maior risco de reforma precoce.

Constata-se neste estudo que um número elevado de doentes está reformado por invalidez. Entre os possíveis factores condicionantes poderão estar a baixa escolarida-

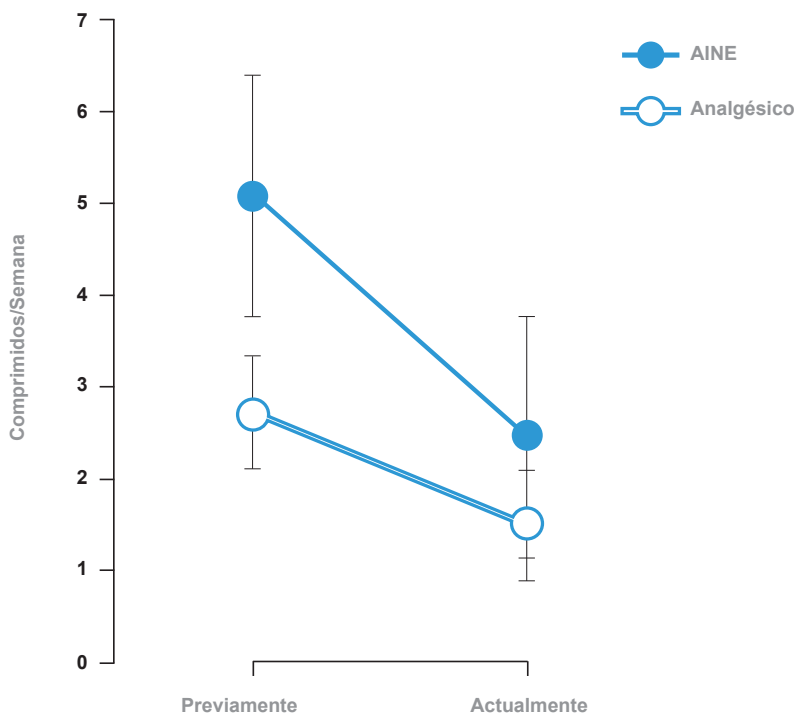


Fig. 1 – Representação gráfica da redução no número de fármacos (AINEs e Analgésicos) consumidos pelos doentes com EA, após a realização de hidrocinesterapia.

de, o trabalho predominantemente manual (Tabela 1) e os valores elevados de BASDAI, BASFI e BASMI.

O número elevado de reformados por invalidez nesta amostra pode justificar medidas de identificação dos factores de risco para uma reforma precoce e de prevenção, por exemplo, através da adaptação do posto de trabalho, orientação ou requalificação profissional.

O papel do tabagismo no agravamento da doença pulmonar em doentes com EA é plausível.¹ Kanathur e Lee-Chiong²² verificaram que fumar afecta negativamente várias medidas de gravidade da doença, incluindo o teste de Schober, o movimento global da coluna vertebral, a flecha occipital-parede, índices funcionais, a rigidez e está associado a pior prognóstico. Tendo em conta que cerca de 18,2% dos doentes nesta amostra fumam, deverão ser sensibilizados para a cessação tabágica.

As alterações pulmonares causadas pela EA, nomeadamente a fibrose progressiva dos lobos superiores, são conhecidas há muitos anos. A informação sobre a relação entre EA e provas função pulmonar (PFP) é relativamente insuficiente. El Maghraoui comparou achados no TAC torácica com PFP e concluiu que a função pulmonar não se correlacionou com as lesões do parênquima, mas com o envolvimento do esqueleto axial, actividade da doença e funcionalidade.²³ Kanathur e Lee-Chiong²² concluíram que a gravidade das alterações das PFP está relacionada com vários factores, nomeadamente o grau de inflamação medido pela Velocidade de Sedimentação, a duração da doença, a mobilidade torácica, a contribuição do diafragma para a ventilação e a manutenção da simetria torácica e do eixo vertical da excursão costal.

Um estudo realizado por Dincer, et al. em 36 doentes com EA encontrou alterações das PFP em 41,7% dos doentes, com alteração ventilatória restritiva em 33,3%, obstrutiva em 2,8% e mista em 5,6% dos doentes.¹ No presente estudo verificou-se uma elevada percentagem de alterações ventilatórias (81,2%), com um padrão restritivo em 31,8% dos doentes, obstrutivo (predomínio de pequenas vias aéreas) em 36,4% e misto em 13,6% dos doentes. Estes resultados poderão estar relacionados com a diminuição da mobilidade da coluna, o consumo tabágico e a longa duração da doença. Verificou-se também que o grupo apresentou uma diminuição da expansibilidade torácica em relação à normalidade, o que está de acordo com a literatura existente^{1,24,25} e também poderá ter contribuído para a alteração das PFP.

Verificamos nesta amostra que 31,8% dos doentes referiram ter dispneia e, após aplicação da escala de dispneia modificada da MRC, 36,4% foram classificados nos graus

1 e 2. Apesar do valor expressivo, revela-se marcadamente inferior à percentagem de alterações espirométricas encontradas. Estes dados vêm ao encontro do facto da insuficiência respiratória ou queixas de dispneia serem habitualmente raras na EA, devido ao aumento da contribuição compensatória do diafragma para a ventilação.

Consideramos que a espirometria desempenha um papel essencial na avaliação de doentes com EA, permitindo um diagnóstico precoce de disfunção pulmonar, monitorização da evolução e orientação para programa de reabilitação respiratória individualizado. A identificação do envolvimento pulmonar e início precoce de reabilitação respiratória é importante para a prevenção de restrição funcional, redução dos sintomas psicológicos, melhoria da qualidade de vida e prevenção de complicações pulmonares tardias.²⁶

Quanto à avaliação subjectiva dos efeitos da hidrocinoterapia, o valor médio do benefício global oscilou no intervalo benefício ligeiro-moderado. Tal demonstra que apesar do grupo estudado apresentar elevada actividade de doença, a hidrocinoterapia tem um efeito benéfico no controlo da sintomatologia e manutenção de autonomia destes doentes, tal como descrito na literatura.⁵ No entanto é necessário realizar tratamento regular para a persistência do efeito,⁸ como é facilitado no nosso Serviço com uma classe diária, contínua ao longo do ano e efectuada ao início da manhã, favorecendo a manutenção das actividades diárias/profissionais.

CONCLUSÃO

O grupo estudado apresenta elevada actividade da doença, incapacidade funcional e baixa qualidade de vida. A maioria está reformada por invalidez. Encontrou-se uma percentagem elevada de alterações espirométricas, que poderão ter contribuído para o compromisso funcional e da qualidade de vida deste grupo. Os doentes têm noção de benefício com a hidrocinoterapia, nomeadamente na redução do consumo de analgésicos e AINEs no período imediato após realização desta terapêutica.

Salienta-se a importância de uma avaliação sistémica global e multidisciplinar da EA para otimizar terapêuticas e melhorar a qualidade de vida.

CONFLITO DE INTERESSES

Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse.

FONTES DE FINANCIAMENTO

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

REFERÊNCIAS

1. Dincer U, Cakar E, Kiralp MZ, Bozkanat E, Kilac H, Dursun H. The pulmonary involvement in rheumatic diseases: pulmonary effects of ankylosing spondylitis and its impact on functionality and quality of life. *Tohoku J Exp Med.* 2007;212(4):423-30.
2. Kchir MM, Ghannouchi MM, Hamdi W, Azzouz D, Kochbati S, Saadelaloui K, et al. Impact de la spondylarthrite ankylosante sur l'activité professionnelle. *Rev Rheum.* 2009;76:668-72.
3. Sampaio-Barros P, Cerqueira E, Rezende S, Maeda L, Conde R, Zanardi V, et al. Pulmonary involvement in ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol.* 2007;26:225-30.
4. Ribeiro F, Leite M, Silva F, Sousa O. Exercício físico no tratamento da Espondilite Anquilosante: uma revisão sistemática. *Acta Reum Port.* 2007; 32:129-37.
5. Yurtkuran M, Ay A, Karakoç Y. Improvement of the clinical outcome

- in Ankylosing Spondylitis by balneotherapy. *Joint Bone Spine*. 2005; 72:303-8.
6. Tubergen A, Hidding A. Spa and exercise treatment in ankylosing spondylitis: fact or fancy? *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2002; 16:653-66.
 7. Claudepierre P. Spa therapy for ankylosing spondylitis: still useful? *Joint Bone Spine*. 2005; 72:283-5.
 8. Cardoso C, Capela J, Pires E. Papel actual da reabilitação na Espondilite Anquilosante. *Revista SPMFR*. 2010;19(2):45-51.
 9. Sieper J, Rudwaleit M, Baraliakos X, Brandt J, Braun J, Burgos-Vargas R, et al. The Assessment of SpondyloArthritis international Society (ASAS) handbook: a guide to assess Spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis*. 2009;68(Suppl II):ii1-ii44.
 10. Calin A, Nakache JP, Gueguen A, Zeidler H, Mielants H, Dougados M. Defining disease activity in ankylosing spondylitis: is a combination of variables (Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index) an appropriate instrument? *Rheumatology*. 1999;38: 878-82.
 11. Torres TM, Ciconelli RM. Instrumentos de Avaliação em Espondilite Anquilosante. *Rev Bras Reumatol* 2006;46, Supl 1: 52-9.
 12. Lukas C, Landewe R, Sieper J, Dougados M, Davis J, Braun J, et al. Development of an ASAS-endorsed disease activity score (ASDAS) in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*. 2009;68:18-24.
 13. Dagfinrud H, Vollestad NK, Loge JH, Kvien TK, Mengshoel AM. Fatigue in patients with ankylosing spondylitis: a comparison with the general population and associations with clinical and self-reported measures. *Arthritis Rheum*. 2005; 53: 5-11.
 14. Zochling J, Braun J, van der Heijde D. Assessments in ankylosing spondylitis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2006;20(3):521-37.
 15. Calin A, Garrett S, Whitelock H, Kennedy LG, O'Hea J, Mallorie P, 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.
 16. Doward LC, Spoorenberg A, Cook SA, Whalley D, Helliwell PS, Kay LJ, et al. Development of the ASQoL: a quality of life instrument specific to ankylosingspondylitis. *Ann Rheum Dis*. 2003;62:20-6.
 17. Helliwell PS, Marzo-Ortega H, Tennant A. Comparison of a disease-specific and a generic instrument for measuring health-related quality of life in ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum*. 2002; 46: 3098.
 18. Heuft-Dorenbosch L, Spoorenberg A, van Tubergen A, Landewé L, van der Tempel H, Mielants H, . Assessment of enthesitis in ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*. 2003; 62: 127-32.
 19. Jenkinson TR, Mallorie PA, Whitelock HC, Kennedy LG, Garrett SL, Calin A. Defining spinal mobility in ankylosing spondylitis (AS). The Bath AS Metrology Index. *J Rheumatol*. 1994;21:1694-8.
 20. American Thoracic Society. Lung Function testing: selection of reference values and interpretative strategies. *Am Rev Respir Dis*. 1991;144:1202-18.
 21. Pellegrino R, Viegi G, Brusasco V, Crapo RO, Burgos F, Coates A, et al. Interpretative strategies for lung function tests. *Eur Respir J*. 2005;26:948-68.
 22. Kanathur N, Lee-Chiong T. Pulmonary Manifestations of Ankylosing Spondylitis. *Clin Chest Med*. 2010;31:547-554.
 23. El Maghraoui A, Chaouir S, Abid A, Bezza A, Tabache F, Achemlal L, et al. Lung findings on thoracic high-resolution computed tomography in patients with ankylosing spondylitis. Correlations with disease duration, clinical findings and pulmonary function testing. *Clin Rheumatol*. 2004;23:123-8.
 24. Karapolat H, Eyigor S, Zoghi M, Akkoc Y, Kirazli Y, Keser G. Are swimming or aerobic exercise better than conventional exercise in ankylosing spondylitis patients? A randomized controlled study. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2009;45:449-57.
 25. Durums D, Alayli G, Uzun O, Tander B. Effects of two exercise interventions on pulmonary functions in the patients with ankylosing spondylitis. *Joint Bone Spine*. 2009;76:150-5.
 26. Fisher LR, Cawley MI, Holgate ST. Relation between chest expansion, pulmonary function, and exercise tolerance in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis*. 1990;49:921-5.
 27. Frasen M. When is physiotherapy appropriate? *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2004;18:477-89.