

# Avaliação da qualidade de vida em paciente com espondilite anquilosante após tratamento em piscina terapêutica

## Evaluate quality of the life in patient with anquilosante espondilite after therapy in swimming pool

Fernanda Degilio Alves, Daiane Fiorina Spalvieri, Danielle Alves Silva

Thiago Stakflett Prado Aline Bigongiari

### Resumo

*Objetivo:* avaliar influência da terapia em piscina na qualidade de vida e flexibilidade, em paciente portador de espondilite anquilosante (EA). *Métodos:* foi triado um paciente de 50 anos de idade, com tempo de 20 anos de evolução da doença, na Clínica da Universidade Paulista-UNIP, após apresentar elegibilidade para o trabalho foi submetido a uma avaliação e testes de flexibilidades para coluna e um questionário específico para avaliar a qualidade de vida de portadores de Espondilite Anquilosante, Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI) e da mesma forma aplicado ao término do tratamento; assim foi realizado um programa de tratamento hidroterapêutico durante duas semanas, consistindo de exercícios de hidrocinoterapia, Bad Ragaz e Watsu. *Resultados:* obteve-se melhora nos testes de Stibor e Distância dedo-chão, já o teste de Schober manteve-se inalterado. No questionário BASFI foram observados melhora nas questões 1 e 8. *Conclusão:* observamos que os resultados deste estudo sugerem que a fisioterapia aquática apresenta um fator evidente na melhora da qualidade de vida, de paciente portador de EA, considerando a qualidade de vida sob a perspectiva de saúde a satisfação global.

**Palavras-chave:** Espondilite Anquilosante, hidroterapia, qualidade de vida.

### Abstract

*Objective:* to evaluate the influence of the therapy in swimming pool in the quality of the life and flexibility in carrying patient of anquilosante espondilite (EA).

*Methods:* a patient of 50 years of age was triado, with time of 20 years of evolution of the illness, in the Clinic of the São Paulo University Unip, after to present eligibility for the work was submitted to an evaluation and tests of flexibility for column and a specific questionnaire to evaluate the quality of life of carriers of Espondilite Anquilosante, Bath Ankylosing Spondylitis Functinonal Index (BASFI) and in the same way applied in the finish of treatment; thus it was applying a program of hydrotherapeutic treatment during two weeks, consisting of exercises of hidrocinoterapy, Bad Ragaz and Watsu.

*Results:* we got improvement in the tests of Stibor and Distance finger-floor, in other hand the test of Schober was remained unchanged. In questionnaire BASFI improvements in questions 1 and 8 had been observed.

*Conclusion:* we observed that the results of this study suggest that the immersion in water presents an evident factor in the improvement of the quality of life, of carrying patient of EA, considering the quality of life under the health perspective the global satisfaction.

**Key-words:** Spondylitis Ankylosing, hydrotherapy, quality of life.

### Introdução

A Espondilite Anquilosante (EA) é uma espondiloartropatia inflamatória com fortes evidências do papel de fatores genéticos, principalmente do antígeno HLA-B27, que é encontrado em elevada porcentagem de pacientes com a doença. Sendo a EA caracterizada por comprometimento progressivo das articulações sacroilíacas, e também pelo comprometimento de articulações proximais; a EA evolui em surtos inflamatórios os quais surgem em períodos mais ou menos longos de remissão. [1,2,3,4,5,6]

O início da EA, em geral, ocorre no final do primeiro ou início da segunda década de vida e é raro que comece após os 40 anos de idade. A incidência da EA é de 0,1% a 0,2% na

população caucasiana e em relação entre homens e mulheres apresenta de 2:1 à 3:1 respectivamente. [4,6,7,8,9]

Pacientes com EA apresentam dor do tipo inflamatória localizada em nível lombar, de piora noturna, acompanhada de rigidez matutina como um sinal de enfermidade inflamatória, que se acentua pela manhã. Quanto maior a duração da rigidez matutina maior será a inflamação. [3,4]

As primeiras lesões patológicas aparecem com infiltrados de linfócitos que envolvem principalmente a cartilagem, osso subcondral vertebral, inserções ligamentares e tendíneas do osso e perioste. Isso leva a sinovites de repetição que darão lugar a um tecido de granulação e com a progressão da doença, estes serão substituídos por um tecido vascular fibroso. Na fase tardia irá apresentar ossificação de ligamentos e cápsulas articulares, anquilose óssea, resultando em perda da curvatura vertebral, e diminuição da mobilidade em todos os níveis da coluna. [1,2,3,4,5,6,7,10]

O controle da dor e a preservação da função são objetivos do tratamento médico por meio de anti-inflamatórios não esteroidais e através da administração de diferentes modalidades de tratamento fisioterapêutico, incluindo terapia manual através de massagens e mobilizações, agentes eletroterapêuticos como Estimulação Elétrica Nervosa Transcutânea (TENS), diatermia, ultra-som e laser, termoterapia e exercícios específicos; a fisioterapia participa na monitoração da performance, da função física, da educação e do encorajamento para uma atividade física como estilo de vida, reduzindo risco de morbidade associada ao sedentarismo, muitas vezes adotado por pessoas com condições músculo esqueléticas que tenham relato de dor e limitação de mobilidade, assim a fisioterapia restaura e otimiza a função física. De modo que tenha relação entre a doença ativa e conseqüências funcionais. [10,11,12,13]

A hidroterapia é outra modalidade de tratamento dentro da fisioterapia, este tem como benefício à realização de exercícios terapêuticos em água junto aos princípios físicos que ela impõe como o *empuxo* expressa pela flutuação, o peso corporal dentro da água fica reduzido em quase 90%, as articulações ficam livres de atrito e há uma diminuição de riscos de lesões; a *pressão hidrostática* possui efeitos terapêuticos promovendo aumento do débito cardíaco, aumento da pressão pleural e aumento da diurese proporcionando um deslocamento de sangue dos membros inferiores para a região do tórax, além de melhorar o retorno venoso, ao se exercitar, a pressão exercida em toda a superfície do corpo também oferecem estabilização articular auxiliando o trabalho dos músculos enfraquecidos e sua ação das faces do tórax promove resistência à expansão, solicitando maior trabalho da musculatura inspiratória e facilitando a expiração; ou seja, propicia o trabalho respiratório, aumenta a capacidade vital; o *aquecimento* do sangue pela temperatura da água relaxa a musculatura pela transferência de calor por condução somado ao efeito da diminuição da dor proporciona o alívio ao espasmo muscular e tende a reduzir a tonicidade dos ligamentos, tendões e músculos; *viscosidade* é o atrito que ocorre entre as moléculas de um meio líquido sob influência da temperatura este apresenta variável e depende da superfície em que se trabalha, do tamanho do corpo e da velocidade do movimento exercida na água; a *velocidade*, com o efeito da resistência aos movimentos da água acaba produzindo um tipo de movimento semelhante ao isocinético do corpo e imprime uma velocidade quase constante ao movimento, com a vantagem de lesionar menos a musculatura e as articulações envolvidas. [12,14,15,16,17]

O objetivo do trabalho é avaliar a influência da hidroterapia na qualidade de vida e flexibilidade, em paciente portador de espondilite anquilosante.

## **Materiais e Métodos**

A seleção do paciente participante do trabalho foi através da lista de espera da instituição em questão. Na lista de espera pela raridade da patologia foi encontrado um paciente com diagnóstico médico de espondilite anquilosante, onde foi chamado para triagem com o objetivo de verificar se o paciente apresenta critérios a serem incluídos na pesquisa. Os critérios de inclusão são pacientes com diagnóstico definido de EA, de ambos os sexos. Os critérios de exclusão seriam a (partir da) presença de doenças associadas, realização de outra modalidade terapêutica de tratamento e possuir contra indicação para frequentar piscina tais como: pressão arterial não controlada e problemas de pele. O mesmo paciente triado apresentou elegibilidade para inclusão do trabalho, já que não apresentava nenhum critério de exclusão previamente determinado.

O paciente selecionado é do sexo masculino de 50 anos de idade, sedentário, com tempo de evolução de 20 anos de patologia. O paciente foi submetido previamente a uma avaliação inicial onde foram aplicados testes de flexibilidades, como Teste de Schober, Teste de Distância Dedo-Chão, que medem a limitação da mobilidade lombar e Teste de Stibor que mede a limitação da mobilidade da coluna vertebral, e além dos testes foi aplicado um questionário específico para quantificar a qualidade de vida denominado, The Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI), produzido por Calin et al (1994). O índice funcional (BASFI) é validado e específico para avaliar as funções relacionadas à qualidade de vida de pacientes portadores de EA, esta é uma medida auto administrada que reflete efeito da EA em seu bem estar. Portanto, em sua qualidade de vida. [9,11,13]

O questionário (BASFI) contém 10 questões considerando uma larga ordem de atividades. A versão consiste em 8 questões, relativas à anatomia da atividade funcional do paciente, e 2 questões refletem nas atividades diárias. As questões são de simples compreensão, específica em uma ação particular e relevante a prova de função dentro da EA. A resposta à questão é uma escala visual de 10 cm este é o melhor índice para mudança e capacidade de classificação das respostas através da escala. A escala visual distingue-se com uma marca, de acordo com o trabalho prévio, somente com as palavras marcadas nos extremos de uma linha "fácil" e "Impossível". A escala da pontuação de 0 a 10. [11]

Após a avaliação inicial o paciente participou de um programa de tratamento em piscina, durante 10 sessões onde cada sessão foi dividida em 15 min de alongamento, 5 min de aquecimento, 10 min de fortalecimento e 5 min de relaxamento, fechando um total de 35 minutos cada sessão.

A sessão de tratamento consistiu do trabalho de *hidrocinioterapia* enfatizando alongamento de reto abdominal, paravertebrais, iliopsoas, iliocostal, peitoral, grande dorsal e coluna lombar; seguindo-se o aquecimento a partir de exercícios ativos: como bater pernas e caminhada estimulando a rotação de tronco, tronco superior e cabeça; e exercícios de *Bad Ragaz* enfatizando o fortalecimento da musculatura extensora de tronco e joelho; e por último a técnica de *Watsu* visando o relaxamento utilizando mobilização e torções. A temperatura da água na piscina no decorrer do tratamento variou entre 32° à 35°.

Após o tratamento a avaliação inicial foi repetida da mesma forma, o tratamento consistiu de 12 sessões, onde a primeira e a última sessão foram realizadas as avaliações para obtenção dos dados para posterior comparação e discussão.

Para o desenvolvimento do trabalho em piscina, foram utilizados os seguintes equipamentos: colar cervical, cinto lombar, tornozelera e espaguete como flutuadores.

Para análise dos resultados foi utilizado software Windows XP, com relação à performance utilizamos Microsoft Excel na obtenção dos resultados a partir dos dados iniciais e finais.

## Resultados

Os resultados obtidos na avaliação estão apresentados a seguir na forma de tabela e gráfico.

Na tabela I, os testes Dedo-Chão e Stibor que avaliam a flexibilidade da coluna apresentaram moderada melhora, no entanto não houve melhora na flexibilidade da coluna lombar correspondente ao teste de Schober.

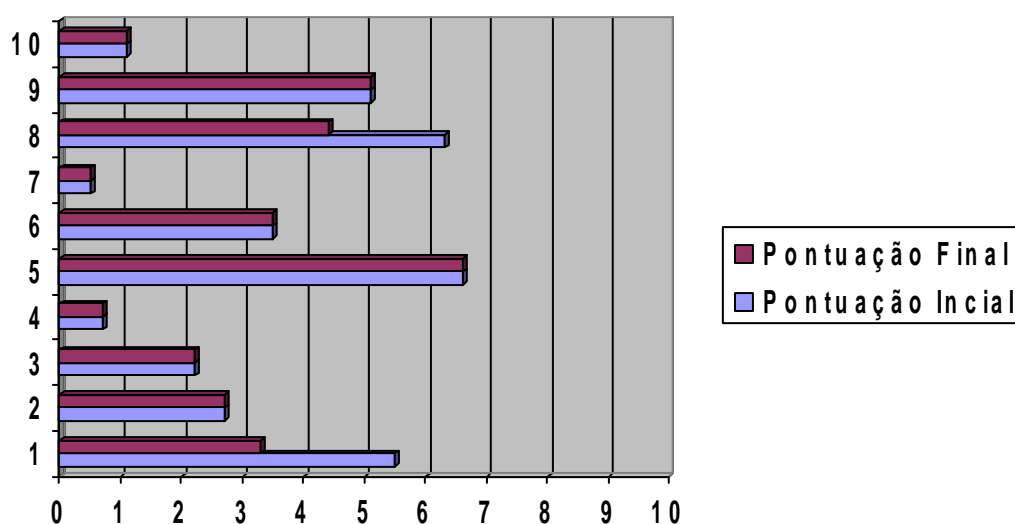
Na figura 1 estão os resultados do questionário da qualidade de vida de Bath AS Functional Index (BASFI) obtidos nas avaliações onde foi observado um aumento de 22% na questão de número 1 referente à habilidade de colocar meias ou gravata sem ajuda, e 19% da questão de número 8 referente a olhar por cima de seus ombros sem virar seu corpo.

Tabela I. Valores referentes aos testes de flexibilidade de coluna são dados em centímetros, estes foram realizados com o paciente durante a avaliação inicial e final.

	Avaliação inicial	Avaliação Final
Teste de Stibor	51,5	53,5
Teste de Schober	11,5	11,5
Teste Dedo-Chão	33,5	25,5

### Questões

Figura 1 – Gráfico referente à escala de (BASFI) Bath AS Functional Index antes e após o tratamento. A pontuação indica que quanto menor o valor mais fácil à realização da ação pedida nas seguintes questões.



*Pontuação de 0-10 cm*

### Discussão

O nosso estudo foi designado para avaliar a eficácia da terapia na piscina na qualidade de vida de paciente com EA. Os efeitos benéficos da terapia em piscina são atribuídos a uma combinação de efeitos específicos e não específicos. Os efeitos específicos podem contribuir à imersão do corpo na água (térmica) aquecida que produz relaxamento muscular e melhora da mobilidade e também pelos princípios físicos da água que torna um coadjuvo no alívio do estresse sobre as articulações da coluna vertebral e permitam a realização de movimentos e forças gravitacionais reduzidas. Já os fatores não específicos podem contribuir as diferenças observadas entre o solo e o meio aquático, tais como mudança do ambiente, ao cenário agradável e a atmosfera não competitiva com o paciente. (8)

O estudo apresentado, mostra um paciente com diagnóstico de EA de 50 anos de idade, do sexo masculino, sedentário, sem uso de medicação dentro de um programa de exercícios terapêuticos na piscina. Segundo Heikkila et al (2000) a idade e o sedentarismo reduzem o movimento da coluna vertebral (1); esta redução é considerada uma alteração fisiológica do envelhecimento. Quando a idade e o sedentarismo estão associados a uma patologia de acometimento axial, como a EA, maior será o comprometimento do paciente.

Foi observado melhora na flexibilidade constatada através dos testes de Stibor e Distância dedo – solo (está diferente dos Resultados), porém não sendo identificada alteração no teste Schober. Os ganhos de flexibilidade correspondente aos testes citados, envolvem articulações e musculatura adjacentes ao local de atividade da doença, este ganho por si mesmo garante uma diminuição dos efeitos da deformidade e postura típica de um paciente espondilítico,

“postura de esquiador”, reduzindo risco de morbidade, associada ao sedentarismo, muitas vezes adotada por pessoas com condições músculo-esquelético que tenham relato de dor e limitação de mobilidade. (10) Já o teste Schober correspondente à flexibilidade lombar manteve inalterado ao fim do tratamento, provavelmente devido o processo crônico e estrutural imposta pela doença.

Já no questionário BASFI, foi observado efeito benéfico de 22% na questão de número 1 referente à habilidade de colocar meias ou gravata sem ajuda, e 19% da questão de número 8 referente a olhar por cima de seus ombros sem virar seu corpo. As questões de um a 8 são relativas à anatomia da atividade funcional do paciente. Sendo que a número um e 8 especificamente, são as que exigem menor trabalho da coluna lombar. Por isso, acreditamos que nas questões 2 e 7 não houve melhora provavelmente pelo acometimento desta região. Já as questões de número 9 e 10, refletem as atividades diárias que exigem condicionamento físico e cardiovascular. Também não apresentou melhora, provavelmente pelo tempo curto de tratamento.

Considerando qualidade de vida sob perspectiva de saúde, pode-se defini-la com sendo a satisfação global percebida pelo indivíduo, observada sob um ângulo de prioridades ou de hierarquia de necessidades como: capacidade intelectual; capacidade de realizar atividades diárias; diminuição ou se possível ausência de dor e sofrimento; preservação da sexualidade; sistema de auxílio social; capacidade de ser útil; um mínimo de felicidade e exercício da moralidade. (18)

## Conclusão

Os resultados mostram que mesmo em um tempo curto de terapia a fisioterapia aquática trouxe benefícios ao paciente portador de EA estudado, mas pelo processo crônico da doença talvez em um tempo e um número maior de terapia poderiam obter-se maiores resultados.

Vale lembrar que para o paciente em questão, o período prolongado de desenvolvimento da patologia associado com o seu caráter progressivo, mesmo uma pequena melhora é benéfica decorrente do programa de fisioterapia aquática que trás benefícios na flexibilidade muscular e qualidade de vida deste paciente.

Vindo trazer de incentivo a possibilidade da realização de um estudo com uma amostra maior para serem observados aspectos distintos sobre uma população alvo.

## Bibliografia

1. Heikkila S, Viitamen JV, Kautiainen H, Kauppi M. Sensitivity to Change of Mobility Tests; Effect of Short Term Intensive Physiotherapy and Exercise on Spine, Hip, and Shoulder Measurements in Spondyloarthritis. *The Journal of Rheumatology* 2000;27:1251-6
2. Hernandez NA, Ide MR, Coramano FA, DSC. Fisioterapia Aquática na Qualidade de Vida e Capacidade Funcional de Pacientes com Espondilite Anquilosante. *Fisioterapia Brasil* 2005; 6:75-8.
3. Gabriel MRS, Petit D, Carril MLS. Espondilite Anquilosante. *Fisioterapia em Traumatologia Ortopedia e Reumatologia*. Rio de Janeiro:ed Revinter;2001. p350-360.
4. Nobre MRC. Estudos dos Antígenos HLA-A & HLA-B em Portadores de Espondilite Anquilosante. Tese (Doutorado) - Faculdade de Medicina. Universidade de São Paulo. São Paulo 1980;70p.
5. Vieira RMR, Junior JE, Barbosa MHN, Voltarelli JC. Espondilite Anquilosante: Investigação Familiar de Aspectos Clínicos, Imunogênicos e Radiológicos. *Rev Bras Reumatol* 2003;43:5,287-93.
6. Dagfinrud H, Hagen KB, Kvien TK. Physiotherapy Interventions for Ankylosing Spondylitis. *The Cochrane Library* 2001;(4).
7. Corrigan B, Maitland GD. Distúrbio da Coluna Vertebral. *Ortopedia e Reumatologia Diagnóstico e Tratamento*. São Paulo: ed Premier;2000. p259-63.

8. Tubergen VA et al. Combined Spa-Exercise Therapy Is Effective in Patients With Ankylosing Spondylitis: A Randomized Controlled Trial. *Arthritis Care & Research* 2001;45:430-8.
9. Meirelles ES, Kitadai F. Aspectos Clínicos e Epidemiológicos da Espondilite Anquilosante. *Rev Bras Reumatol.* 1999;39:1,30-4.
10. Fransen M. When Is Physiotherapy Appropriate?. *Best Practice&Research Clinical Rheumatology* 2004;18:4,477-489.
11. Calin A 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.
12. Norma A, Hanson B. Os Princípios e Propriedades da Água. *Exercícios Aquáticos Terapêuticos*. São Paulo: ed Manole;1998. p27.
13. Calin A. Can We Define the Outcome of Ankylosing Spondylitis and the Effect of Physiotherapy Management?. *The Journal of Rheumatology* 1994;21:2,184-185.
14. Brito RN, Roesler H, Hauptenthal A, Souza PV. Análise Comparativa da Marcha Humana em Solo e Subaquática em Dois Níveis de Imersão: Joelho e Quadril. *Rev Bras Fisioter* 2004;8:1,7-12.
15. Ruoti RG, Morris DM, Cole AJ. Princípios Físicos da Água. *Reabilitação Aquática*. São Paulo: ed Manole;2000. p9-24.
16. Degani AM. Hidroterapia: Os Efeitos Físicos, Fisiológicos e Terapêuticos da Água. *Fisioterapia em Movimento* 1998;11:1,91-106.
17. Israel VL. Hidroterapia: Proposta de um Programa de Ensino no Trabalho com o Lesado Medular em Piscina Térmica. *Fisioterapia em Movimento* 2000;13:1,111-127.
18. Cury S, Ferraz M, Sato E, Atra E. Qualidade de vida e espondilite anquilosante: estudo piloto. *Rev Bras Reumatol* 1995;35:2,77-87.