

---

# **HIDROTERAPIA E QUALIDADE DE VIDA DE UM PORTADOR DE ARTRITE REUMATÓIDE JUVENIL – ESTUDO DE CASO**

## *Hydrotherapy and health survey in a child with juvenile idiopathic arthritis – Case's Report*

---

Fernanda Censoni Santoni

Fisioterapeuta Graduada pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, Araraquara – SP.

Silvana C. Pereira de Freitas

Fisioterapeuta Graduada pelo Centro Universitário de Araraquara – UNIARA, Araraquara – SP.

Jussara de Oliveira

Docente do Curso de Fisioterapia, Departamento de Ciências Biológicas e da Saúde, Centro Universitário de Araraquara - UNIARA, Araraquara – SP.

Raquel Agnelli Mesquita

Docente do Curso de Fisioterapia e do Mestrado em Reabilitação – UNINOVE, Diretoria da Saúde, São Paulo – SP.  
e-mail: raquelmessquita@hotmail.com

---

### **Resumo**

**Introdução:** A Artrite Reumatóide Juvenil é uma patologia crônica auto-imune, que afeta o tecido conjuntivo, sendo caracterizada por dor articular, rigidez e fadiga, havendo inflamação contínua nas articulações afetadas. Para que haja bom resultado no tratamento da ARJ, é necessário um diagnóstico precoce e a imediata intervenção fisioterápica. **Objetivo:** Avaliar a capacidade funcional e a qualidade de vida de uma criança portadora de ARJ submetida a um programa de hidroterapia, pelo questionário SF-36. **Metodologia:** O estudo teve a participação de um voluntário portador de ARJ, idade de 5 anos, avaliado no início e no final do tratamento utilizando métodos quantitativos (amplitude de movimento articular, força muscular, entre outros) e qualitativos, como o questionário de qualidade de vida SF-36, adaptado ao paciente estudado. O tratamento consistiu de duas sessões semanais de hidroterapia, com duração de uma hora, totalizando 10 sessões. Em cada sessão, foram executados exercícios de amplitude de movimento e resistência especialmente para membros inferiores. **Resultados:** Pelos dados obtidos, foi observada a melhora da amplitude de movimento de joelho, quadril e tornozelo, redução da semiflexão de joelho adotada pelo paciente na posição ortostática, melhora da flexibilidade muscular (reto femoral e isquiotibiais), redução dos valores de cirtometria em membros inferiores e melhora na capacidade funcional, dor, estado geral de saúde e vitalidade (SF-36). **Conclusão:** A hidroterapia promoveu melhora significativa na funcionalidade e qualidade de vida da criança portadora de artrite reumatóide juvenil.

**Palavras-chave:** Artrite reumatóide juvenil; Qualidade de vida; Hidroterapia; SF-36; Tratamento.

## Abstract

**Introduction:** Juvenile Rheumatoid Arthritis is a chronic auto immune disease that affects conjunctive tissue characterized by joint pain and swelling, rigidity, fatigue and continuous inflammation in joints. For a good prognostic it's necessary the initiation of effective therapy, especially physical therapy. **Objective:** The aim of this work was evaluation of the functional capacity and health quality of a child with juvenile idiopathic arthritis (JIA). **Methods:** This study had the participation of one male voluntary child with JIA diagnosis with age of five years old. This voluntary was submitted to a hydrotherapy program divided in one hour sessions, two times a week, in a total of 10 sessions. In each session, exercises to improve the range of motion (ROM) and resistance, especially to the inferior members, were executed. **Results:** The hydrotherapy improved the ROM in hip, knee and ankle. The posture evaluation showed a reduction in maintained flexion of the knees. The treatment also improved the muscle flexibility (hamstring and rectus femoris) and cirtometric values of legs. In the health quality evolution (SF-36), it was observed an improved in functional capacity, pain, general state of health and vitality. **Conclusion:** The hydrotherapy had significant results like improvement in the functionality and life's quality of a child with Juvenile Rheumatoid Arthritis.

**Keywords:** Juvenile idiopathic arthritis; Health quality; Hydrotherapy; SF-36; Treatment.

## INTRODUÇÃO

Segundo a Sociedade Brasileira de Reumatologia, as doenças reumáticas podem ser definidas como um grande grupo de diferentes patologias que têm em comum o comprometimento do sistema musculoesquelético.

Dentre as doenças reumáticas, destaca-se a Artrite Reumatóide (AR), uma patologia crônica sistêmica, de etiologia desconhecida, caracterizada por dor articular, rigidez e fadiga, havendo inflamação contínua nas articulações. Com a evolução, ocorre o envolvimento de um número crescente de articulações, havendo predileção pelas mãos, pés e punhos, geralmente num padrão simétrico (1).

Uma das formas de AR é a denominada Artrite Reumatóide Juvenil (ARJ), uma patologia crônica auto-imune, que afeta o tecido conjuntivo. Diferentemente de sua forma adulta, acomete crianças menores de 16 anos de idade, persistindo por no mínimo 6 semanas, em pelo menos uma articulação. É caracterizada por dor articular e edema, podendo progredir para comprometimento da cartilagem e do osso, resultando em perda de função e deformidades articulares (2, 3, 4).

Assim como na AR, essa patologia acomete indivíduos de qualquer raça, com predominância do sexo feminino de 3:1. A etiologia e patogênese da ARJ permanecem desconhecidas. Como ocorre na AR em adultos, a presença de antígeno de histocompatibilidade (HLA) pode ser um importante fator relacionado à suscetibilidade genética. Diferente da forma adulta, apenas uma minoria (10 a 20%) dos pacientes com ARJ são positivos para o fator reumatóide (FR), anticorpo (Ac) que reage contra o fragmento Fc da IgG, sendo que todos esses pacientes têm a patologia com surgimento poliarticular (5).

A ARJ pode ser dividida em três subtipos. A forma mais comum de ARJ é a Oligoarticular, constituindo mais da metade dos casos, sendo afetadas até 4 articulações, principalmente as grandes, com maior freqüência no joelho, podendo envolver cotovelos e tornozelos, de modo assimétrico. Os sintomas articulares nesses indivíduos são brandos e seu surgimento é insidioso. A patologia não-diagnosticada ou não-tratada pode resultar em atrofia muscular, contraturas articulares e distúrbios no crescimento (6).

A forma Poliarticular representa 30 a 40% dos pacientes com ARJ, sendo observada principalmente em meninas, com envolvimento de mais de 4 articulações, grandes ou pequenas. Quando os pacientes apresentam FR sérico, sofrem uma artropatia destrutiva persistente e exibem nódulos reumatóides subcutâneos associados. Em relação aos sintomas, seu surgimento é gradual, ocorrendo redução da atividade, rigidez

matinal, edema nas articulações e ocasionalmente dores articulares. O exame revela sinovite proliferativa e efusões com freqüente perda nos movimentos das articulações (1).

O surgimento do terceiro subtipo da ARJ, o Sistêmico, ocorre em 10 a 20% dos casos, com manifestações de febre alta com padrão irregular, mal-estar e exantema. Quase todos os pacientes apresentam-se com adenopatia e hepatoesplenomegalia. Outras manifestações sistêmicas podem ser pericardite, miocardite, efusão pleural e doença pulmonar intersticial (1, 7).

A ARJ tem um prognóstico bastante variável, dependendo de diversos fatores, além do tipo de manifestação. Sinas que evidenciam a possibilidade de melhor evolução da patologia são pouca idade e sexo masculino (3).

Para que haja bom resultado no tratamento da ARJ, é necessário um diagnóstico precoce e a imediata intervenção fisioterápica.

Na fase aguda da patologia, a criança comumente apresentará dor, tumefação, febre, mal-estar geral e limitação funcional e os principais objetivos do tratamento fisioterápico serão controlar a inflamação e a dor, evitar rigidez articular e atrofia muscular, preservar e melhorar a mobilidade articular e força muscular e prevenir deformidades (8).

Posteriormente, nas fases subaguda e crônica, será importante a prevenção das agudizações, correção das deformidades e recuperação do tônus muscular. Para alcançar tais objetivos, além do tratamento postural, serão usadas órteses de correção e os alongamentos em todas as articulações que apresentem retrações de partes moles (5, 8).

Dentre os recursos disponíveis para os portadores de ARJ, pode-se citar a hidroterapia, que se destaca por aliar as propriedades físicas da água aos benefícios de redução da dor e da rigidez articular, aumento da extensibilidade das fibras de colágeno e alívio dos espasmos musculares (9, 10, 11, 12).

Frente a todos estes dados apresentados, fica evidente a necessidade de ampliar os conhecimentos acerca dos tratamentos utilizados na ARJ com a aplicação de hidroterapia, uma vez que as pesquisas nesta área são escassas. Assim, o objetivo deste estudo foi analisar a influência da hidroterapia na capacidade funcional e qualidade de vida de uma criança portadora de ARJ.

## **METODOLOGIA**

Um voluntário, M.R.S., 5 anos, do sexo masculino, portador de ARJ classificada como Oligoarticular, foi submetido à avaliação fisioterapêutica, sendo avaliado por métodos quantitativos, incluindo testes de amplitude de movimento articular (ADM), de força muscular, de flexibilidade, cirtometria de membros inferiores e também por métodos qualitativos, como anamnese, inspeção, palpação, avaliação da marcha e avaliação postural. Para avaliação da qualidade de vida desta criança, foi aplicado o questionário de qualidade de vida SF- 36, adaptado à faixa etária do paciente estudado. Em função de tratar-se de uma criança, o questionário foi aplicado a sua mãe.

O SF-36 (*The Medical Outcomes Study 36 – item Short-Form*) é formado por 36 itens, reunidos em dois grandes componentes, denominados físico e mental. Esses componentes são formados por quatro domínios, que, por sua vez, constituem-se de itens que avaliam uma mesma área da vida dos pacientes. O componente físico é composto pelos seguintes domínios: capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens) e estado geral de saúde (5 itens); o componente mental abrange domínios como vitalidade (4 itens), aspectos sociais (2 itens), aspectos emocionais (3 itens) e saúde mental (5 itens) (13, 14, 15, 16, 17).

Após esta avaliação, este paciente iniciou um tratamento utilizando hidroterapia, na Clínica de Fisioterapia da UNIARA, consistindo de duas sessões semanais, com duração de 1 hora, totalizando 10 sessões. Em cada sessão, foram realizadas atividades de aquecimento (exercícios de caminhada ou bicicleta com uso de espaguete), alongamentos (passivos e ativo-assistidos), exercícios resistidos (com uso de flutuadores como espaguete, alteres, pranchas e palmares, além da resistência do terapeuta e da própria água), relaxamento (com uso de flutuadores de cinturas e espaguete) e atividades lúdicas, como jogo de bola, brinquedos e natação.

Ao término do tratamento, o paciente foi reavaliado, utilizando-se dos mesmos critérios de avaliação do início da terapia. Os dados coletados foram então comparados com os iniciais, a fim de determinar a evolução do paciente com o tratamento de hidroterapia proposto.

A mãe do paciente, na condição de responsável por ele, assinou um termo de consentimento no qual declarou estar ciente da pesquisa e de seus objetivos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário de Araraquara (protocolo n° 226/04).

## RESULTADOS

Pelos dados de amplitude de movimento obtidos com a evolução do estudo, foi possível observar que após o tratamento fisioterapêutico, houve melhora na amplitude de movimento de flexão e extensão de joelho e flexão de quadril, e melhora ainda mais significativa na flexão plantar de tornozelo. Já a amplitude de movimento de extensão de quadril e dorsiflexão de tornozelo mantiveram-se sem grandes alterações (Figura 1).

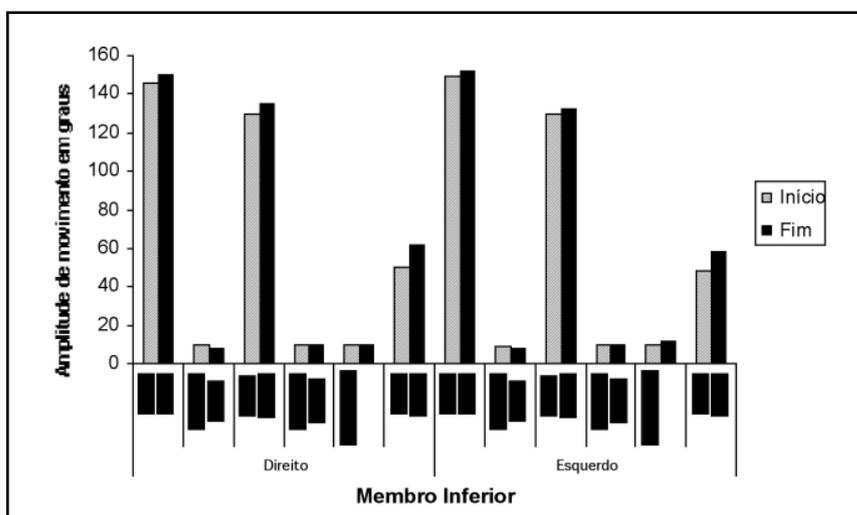


FIGURA 1 - Verificação da amplitude de movimento de membros inferiores com a evolução do tratamento, medida em graus

Na avaliação postural final, observou-se redução da semiflexão dos joelhos adotada pelo paciente na posição ortostática.

Em relação à força muscular, não houve alterações ao término do programa de tratamento, uma vez que o paciente não apresentava déficit de força no início do tratamento ao Teste Muscular Manual.

Diante dos dados obtidos na cirtometria dos membros inferiores, foi possível observar uma tendência à redução dos valores obtidos, especialmente com relação ao membro inferior direito, como mostra a Figura 2.

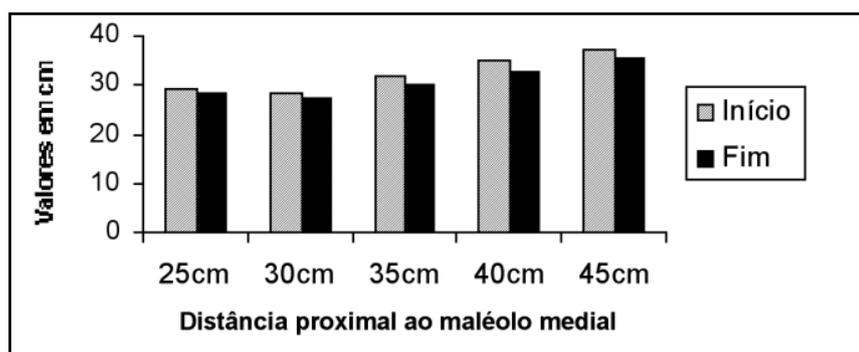


FIGURA 2 - Valores de dados da cirtometria de membro inferior direito ao início e término do tratamento

A Figura 3 representa a flexibilidade avaliada ao início e ao término do tratamento e evidencia a melhora da flexibilidade dos músculos isquiotibiais e reto-femoral em ambos os membros inferiores, não havendo alterações nos músculos flexores e abdutores de quadril, uma vez que estes não apresentaram encurtamentos no início do tratamento.

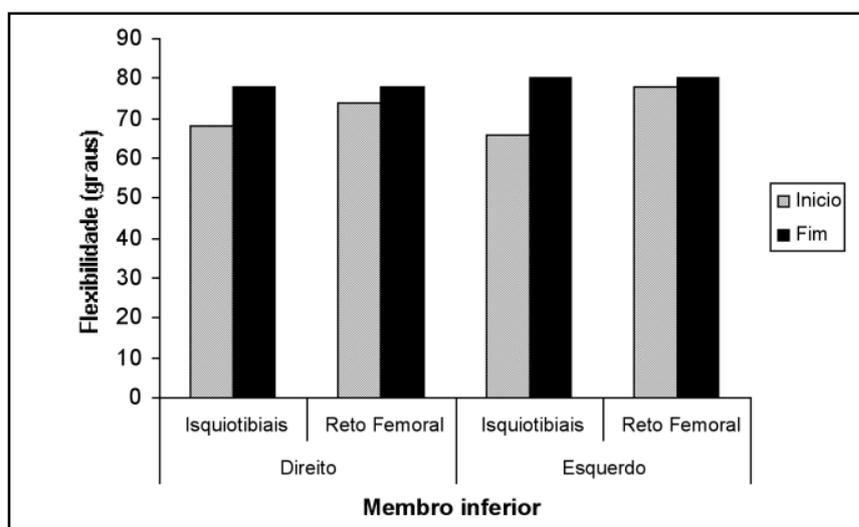


FIGURA 3 - Avaliação da Flexibilidade da Musculatura de Membros Inferiores ao início e término do tratamento

Com a aplicação do questionário de qualidade de vida SF36, no início e ao término do tratamento fisioterapêutico proposto, foi possível verificar melhora de 23,8% na Capacidade Funcional, 84% na Dor, 14% no Estado Geral de Saúde e 4% na Vitalidade. Contudo, os itens Aspectos Físicos, Aspectos Sociais, Aspectos Emocionais e Saúde Mental não se alteraram com o tratamento (Figura 4).

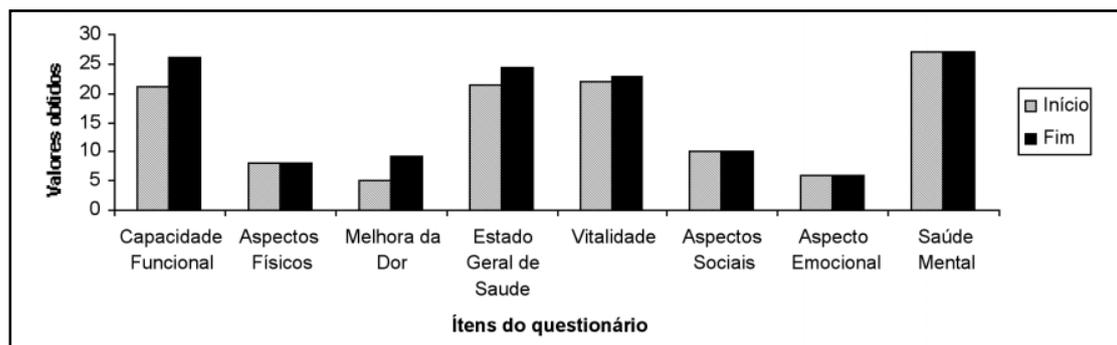


FIGURA 4 - Avaliação da Qualidade de Vida por meio do SF-36, ao início e término do tratamento

## DISCUSSÃO

O paciente portador de artrite reumatóide juvenil selecionado para o presente estudo apresentou no início do tratamento um quadro característico da ARJ com dor articular principalmente nos joelhos e tornozelos, edema e fadiga, com padrão de marcha eventualmente alterado pelos sintomas álgicos.

Dentre os três subtipos existentes, o paciente estudado encaixa-se no tipo Oligoarticular que, segundo Roberto et al. (6), constitui mais da metade dos casos, sendo afetadas até quatro articulações, principalmente as grandes, geralmente com predileção pelo joelho, na maioria dos casos com sintomas brandos e início insidioso.

Observando-se os dados obtidos no estudo, pode-se notar que o protocolo de hidroterapia proposto parece ter causado redução do edema articular (dados confirmados na cirtometria), além da melhora da flexibilidade dos músculos isquiotibiais e reto femoral, que se encontravam encurtados o início do tratamento. Observou-se melhora também na amplitude de movimento dos membros inferiores, mostrando um resultado ainda mais evidente na flexão plantar dos tornozelos. Esses dados vão ao encontro dos achados de Becker (9) e Campion (10), que afirmam que a hidroterapia destaca-se por aliar as propriedades físicas da água, como o empuxo, a absorção e o calor, proporcionando ao paciente redução da dor e edema articular, aumento da força muscular e da amplitude de movimento articular e ganho de capacidade funcional, sendo também um ambiente confortável de relaxamento.

A utilização do questionário de qualidade de vida SF-36 antes e ao término do tratamento proposto mostrou uma significativa melhora na qualidade de vida da criança estudada, principalmente nos itens de Capacidade Funcional, Dor, Vitalidade e Estado Geral de Saúde, o que nos faz acreditar que a hidroterapia foi responsável por uma melhora global na qualidade de vida do paciente em questão.

A versão do questionário SF-36 adaptada às crianças possibilita, com vantagem, o uso deste instrumento para a avaliação da qualidade de vida de portadores de artrite crônica na fase da infância. Confirmou-se no presente estudo a aplicabilidade do questionário avaliando o perfil da qualidade de vida em diversos aspectos, de acordo com a percepção dos pais (18). Segundo Brasil (12), o efeito completo da artrite sobre o paciente e o seu prognóstico não é inteiramente captado sem o uso de um instrumento genérico de avaliação da qualidade de vida.

É de extrema importância destacar que no estudo em questão, diversas vezes deparou-se com a falta de colaboração por parte da criança, que eventualmente encontrava-se dispersa, agitada e pouco colaborativa.

Vale também ressaltar que o programa de tratamento escolhido adapta-se bem a pacientes dessa faixa etária, uma vez que a água é um ambiente agradável, o que possibilita melhor adesão ao tratamento.

Frente aos achados do presente trabalho, sugerimos a realização de novos estudos utilizando diferentes modalidades terapêuticas, abrangendo um número maior de indivíduos como amostra, além de um tempo tratamento mais prolongado, para que os resultados obtidos sejam mais significantes e de maior confiabilidade.

## CONCLUSÃO

Assim, conclui-se que a hidroterapia possibilitou melhora na capacidade funcional (flexibilidade, ADM, edema, dor) e qualidade de vida de um portador de Artrite Reumatóide Juvenil. Além disso, ficou evidente que o SF-36 é um instrumento importante, que pode ser aliado aos exames clínicos convencionais na avaliação de crianças com patologias reumáticas.

## REFERÊNCIAS

1. Weinstein SL, Buckwalter JA. Ortopedia de Turek: princípios e sua aplicação. São Paulo: Manole; 2000.
2. Sidiropoulou-Chatzigianni S, Papadopoulos MA, Kolokithas G. “Dentoskeletal morphology in children with juvenile idiopathic arthritis compared with healthy children. *Journal of Orthodontics*. 2001; 28(1):53-58.
3. Pope RM. Rheumatoid Arthritis: pathogenesis and early recognition. *The American Journal of Medicine*. 1996; 100(2A):3S-9S.
4. Blackburn WD. Management of osteoarthritis and rheumatoid arthritis: prospects and possibilities. *The American Journal of Medicine*. 1996; 100(2A):24S-30S.
5. Oliveira SKF, Azevedo ECL. *Reumatologia Pediátrica*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
6. Roberto AM, Terreri MTRA, Len C, Muccioli C, Hilário MOE. Uveíte na Artrite Idiopática Juvenil. *Jornal de Pediatria*. 2002; 77(1):62-66.
7. Ivamoto ME, Kiss MHB, Moysés MAA, Oselka GW. Artrite Reumatóide Juvenil: Estudo de 51 casos - aspectos clínicos. *Pediatria*. 1984; 6:200-206.
8. Gabriel MRS, Petit JD, Carril MIC. *Fisioterapia em traumatologia, ortopedia e reumatologia*. Rio de Janeiro: Revinter; 2001.
9. Becker BE, Cole AJ. *Terapia Aquática Moderna*. São Paulo: Manole; 2000.
10. Champion MR. *Hidroterapia: princípios e prática*. São Paulo: Manole; 2000.
11. Ruoti RG, Morris D, Cole AJ. *Reabilitação aquática*. São Paulo: Manole; 2000.
12. Brasil TB, Ferriani VPL, Machado CSM. Inquérito sobre a qualidade de vida relacionada à saúde em crianças e adolescentes portadores de artrites idiopáticas juvenis. *Jornal de Pediatria* 2003; 79(1):63-68.
13. Ganz PA, Kwan L, Stanton AL, Krupnick JL, Rowland JH, Meyerowitz BE, et al. Quality of life at the end of primary treatment of breast cancer: first results from the moving beyond cancer randomized trial. *Journal of the National Cancer Institute*. 2004; 96:376-387.
14. Zahar SEV, Aldrighi JM, Netto AMP, Conde DM, Zahar L, Russomano F. Qualidade de vida de usuárias e não usuárias de terapia de reposição hormonal, 2004. *Rev Assoc Med Bras*. 2005; 51:133-138.
15. Wiles NJ, Scott DGI, Barrett EM, Merry P, Arie E, Gaffney K, Silman AJ, et al. Benchmarking: the five years outcome of rheumatoid arthritis assessed using a pain score, the Health Assessment Questionnaire, and the Short Form-36 (SF-36) in a community and a clinic based sample, *Ann Rheum Dis*. 2001; 60:956-961.

16. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos WS, Meinão IM, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Revista Brasileira de Reumatologia*. 1999; 39:143-150.
17. Tamanini JTN, D'andova CAL, Botega NJ, Netto NR. Validação do "King's Health Questionnaire" para o português em mulheres com incontinência urinária, 2002. *Revista saúde pública*. 2002; 37:203-211.
18. Scheicher ME, Sologuren RE. Qualidade de vida e função cardíaca no infarto do miocárdio. *Revista Fisioterapia da Universidade de São Paulo*. 2002; 9(2):63-68.

Recebido em: 17/12/2004

*Received in:* 12/17/2004

Aprovado em: 09/04/2005

*Approved in:* 04/09/2005