

## REVISÃO LITERÁRIA SOBRE A IMPORTÂNCIA DA PROTEÇÃO ARTICULAR E DA CONSERVAÇÃO DE ENERGIA EM PACIENTES COM ARTRITE REUMATÓIDE

*LITERARY REVISION ON IMPORTANCE OF THE PROTECTION TO ARTICULATE AND THE CONSERVATION OF ENERGY IN PATIENTS WITH ARTHRITIS RHEUMATOID*

**Ingrid de Amorim Camargo Ribeiro**

Discente de graduação do curso de Fisioterapia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – IMES.

**Rosamaria Rodrigues Garcia**

Mestre em Saúde Pública pela Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, professora e supervisora de estágio de Fisioterapia em Saúde Coletiva do curso de Fisioterapia da Universidade Municipal de São Caetano do Sul – IMES.

### RESUMO

A artrite reumatóide (AR) é um distúrbio crônico, sistêmico e inflamatório, de etiologia desconhecida, que é caracterizado por seu padrão de envolvimento articular simétrico. O trabalho foi realizado por meio de revisão de literatura, onde foram encontradas evidências de que a conservação de energia e a proteção articular propiciam benefícios clínicos importantes, inclusive reduzindo o número de articulações inflamadas e a dor, conseqüentemente, oferecendo uma melhora na qualidade de vida das pessoas portadoras de AR.

**Palavras-Chave:** artrite reumatóide, proteção articular, conservação de energia e fisioterapia.

### ABSTRACT

Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic, systemic and inflammatory disease of unknown etiology that is characterized by its standard of symmetrical articular involvement. The study was based on revising literature, where evidences had been found of that the conservation of energy and the articulation protection propitiate important clinical benefits, also reducing the number of inflamed joints and pain. Consequently it offers improvement in the life quality of people with RA.

**Keywords:** rheumatoid arthritis, protection to articulate, conservation of energy and physiotherapy.

## INTRODUÇÃO

A AR é um distúrbio crônico, sistêmico e inflamatório de etiologia desconhecida que é caracterizado por seu padrão de envolvimento articular simétrico. Seu principal local de agressão é a sinóvia das articulações. A membrana inicialmente fica inflamada e se prolifera, formando um *pannus* com invasão óssea, da cartilagem e dos ligamentos, causando lesão e deformidades, que conseqüentemente podem levar à incapacidade. <sup>(1,2,3)</sup> Dito de outra forma pode-se dizer que ocorre uma extensa proliferação de fibroblastos e angiogênese, formando um tecido granulomatoso, em particular na região de contato entre a membrana sinovial, cartilagem e osso. Com isso, a sinóvia inflamada se torna edemaciada e desenvolve projeções vilosas. Esta sinóvia proliferada é chamada de *pannus*. O *pannus* é capaz de invadir e destruir os tecidos cartilaginoso e ósseo e é responsável pela extensiva destruição articular freqüentemente observada na AR. <sup>(4) (1)</sup>

A AR pode se manifestar em qualquer idade, mas tem um pico de incidência entre a terceira e a quinta décadas de vida e as estimativas mais recentes têm mostrado um aumento da prevalência da doença até a sétima década. Mulheres são mais comprometidas do que os homens, numa proporção de 3 para 1, ou seja, as mulheres constituem 70% dos casos. As três teorias principais de sua causa são alterações na predisposição genética, na auto-imunidade ou relacionadas à infecção. As manifestações da AR podem acometer qualquer umas das 68 articulações diartrodiais do organismo, as articulações das mãos e dos pés são acometidas em 70% dos casos e podem ocorrer manifestações extra-articulares e intra-articulares. <sup>(5) (1)</sup>

Conforme pesquisa de Yoshinari *et al.* e Silvia *et al.*, <sup>(4,6)</sup> em 1987, a *American Rheumatism Association*, atualmente *American College of Rheumatology* – ACR, propôs novos critérios para diagnosticar a AR. Para o diagnóstico da AR, o paciente deve satisfazer pelo menos quatro dos sete critérios. Os critérios um a quatro devem estar presentes por, no mínimo, seis semanas. São eles: 1) Rigidez matinal, durando pelo

menos uma hora até a melhora máxima; 2) Pelo menos, três articulações afetadas simultaneamente; 3) Artrite das articulações das mãos: punhos ou metacarpofalangianas e interfalangianas proximais; 4) Artrite simétrica; 5) Nódulos subcutâneos sobre proeminência ósseas, superfícies extensoras ou em regiões justa-articulares; 6) Presença de quantidades anormais de fator reumatóide; 7) Alterações radiológicas: radiografias póstero-anteriores de mãos e punhos, demonstrando erosões ou rarefação óssea justa-articular.

A maioria dos pacientes com AR sofre uma deteriorização significativa na sua capacidade funcional, de maneira que mais de 50% dos indivíduos afetados apresentam dificuldades no desempenho das atividades profissionais após dez anos de doença. <sup>(7)</sup> O tratamento para a AR é personalizado, ou seja, individual para cada paciente. O objetivo principal do tratamento é cessar o processo inflamatório e evitar as deformidades. <sup>(8)</sup>

A fisioterapia é fundamental em toda a fase da doença, com a finalidade de corrigir a perda ou limitação do movimento articular, atrofia ou fraqueza muscular e instabilidade e desalinhamento. O uso adequado de órteses poderá auxiliar na preservação de energia e da função articular e na prevenção de deformidades maiores. <sup>(9)</sup> O repouso na AR contribui para o controle do processo inflamatório, em particular durante os quadros de exacerbação aguda. Programas de exercícios têm como objetivo básico a manutenção da amplitude de movimentos e da força muscular, os exercícios causam liberação de B-endorfinas que conseqüentemente aliviam a dor do paciente, trazendo maior mobilidade nas estruturas periarticulares, incluindo cápsula articular, tendões e músculos, porém, devem ser evitados durante a fase aguda, e também devem evitar atividades traumáticas ou de contato, já que essas podem exacerbar a sinovite reumática. <sup>(10,7,4)</sup>

## OBJETIVO

O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura, mostrando o desenvolvimento da doença e identificando se a conservação de energia e a proteção articular são eficientes em relação ao tratamento fisioterapêutico.

## DISCUSSÃO

Os objetivos principais do tratamento da AR são prevenir ou controlar a lesão articular, prevenir a perda da função, diminuir a dor, tentando maximizar a qualidade de vida destes pacientes. <sup>(2)</sup>

A abordagem terapêutica começa com a educação do paciente e de seus familiares sobre sua doença e as possibilidades de tratamento. O acompanhamento multidisciplinar é necessário, sendo que a equipe deve ser formada por reumatologista, ortopedista, psicólogo, fisioterapeuta, terapeuta ocupacional e assistente social. <sup>(10, 2)</sup> Uma medida de reabilitação que pode ser utilizada é o repouso, sistêmico ou localizado em uma articulação ou região. O repouso diminui a inflamação, a dor e a contratura. Entretanto, se for exagerado, enrijece estruturas periarticulares, comprometendo a integridade da cartilagem. <sup>(12)</sup>

O repouso é necessário para a reparação dos tecidos, isto é, há um limite na estimulação funcional. Pode-se definir limite funcional como o regime de motricidade no qual esteja havendo o máximo de estímulo fisiológico para o mínimo de lesão tecidual, ou seja, a atividade deve ser suficientemente intensa para ser efetiva e ao mesmo tempo não tão intensa a ponto de ameaçar o repouso terapêutico necessário. Trata-se de aliviar a quantidade de atividade que será benéfica para cada segmento corpóreo; nem mais que o tolerado, nem menos que o efetivo. <sup>(13)</sup>

Para Laurindo *et al.*, <sup>(2)</sup> o papel do repouso e do exercício devem ser enfatizados, reconhecendo-se que a degeneração articular é maior quando o repouso é prolongado. A estratégia terapêutica deverá contemplar períodos alternados de atividades e repouso; este, sempre em posição funcional.

O fundamental na conservação de energia é não mudar o que se faz, mas como fazê-lo; os pacientes precisam equilibrar atividade e repouso. A fadiga pode ser reduzida com repouso adequado; que pode incluir de oito a dez horas de sono à noite e um cochilo à tarde. A energia deve ser conservada para as atividades diárias. <sup>(14, 12)</sup>

Há evidência considerável de que o descanso e a imobilização da articulação propiciam benefícios clínicos importantes, inclusive reduzindo o

número de articulações intumescidas e a dor. As modalidades de tratamento físico e ocupacional compreendem um programa de descanso, exercícios apropriados, instruções de como manter a função e proteção da articulação. <sup>(7)</sup>

Ao colocar as articulações em posições adequadas, as órteses podem permitir que se consiga realizar movimentos funcionais e de maneira mais efetiva. <sup>(15)</sup>

As órteses também podem ser úteis porque têm por objetivos diminuir a dor e a mobilidade, dar estabilidade, manter a articulação ou o segmento em melhor posição e/ou melhorar sua função. Talas e aparelhos de ajuda devem ser utilizados, conforme necessário, para proteger as articulações. <sup>(14, 12)</sup>

Fazer repouso não significa ficar na cama o tempo todo. Muitas vezes o médico prescreve apenas repouso da articulação inflamada, podendo inclusive indicar um apoio ou uma tala para este fim. Os apoios e estabilizadores utilizados na proteção das articulações chamam-se órteses, como por exemplo, as talas, as munhequeiras, as joelheiras, entre outras. <sup>(16)</sup>

Como descreveram Delfino e Souza, <sup>(17)</sup> a dor na região cervical geralmente é intensa e crônica, sendo acompanhada de crepitação e rigidez, apresentando pouca melhora com os analgésicos comuns e alívio com imobilizações por meio de órteses cervicais.

A fisioterapia e a terapia ocupacional (TO) em conjunto contribuem para que o paciente possa continuar exercer as atividades de vida diária. O objetivo da TO é garantir ao paciente a capacidade para realizar satisfatoriamente as tarefas e funções essenciais, assegurando-lhes o domínio de si próprio e do ambiente, visando então maior autonomia, independência e melhora do desempenho funcional. <sup>(2, 18)</sup>

Desde a década de 1960, os terapeutas ocupacionais têm ensinado a conservação de energia às pessoas com AR como uma prática-padrão, conforme Cordery (1962, 1965). <sup>(19)</sup> Embora se aceitasse ser importante para pacientes com AR usar estas técnicas, os resultados deste tipo de tratamento não foram documentados na literatura. No entanto, Fursr *et al.* <sup>(19)</sup> desenvolveram um programa de treinamento de con-

servação de energia, com objetivo de demonstrar um contrapeso em relação à distribuição apropriada de descanso e de períodos ativos, o programa incluiu um manual de instruções ao paciente, dividido em quatro partes: posição do corpo, descanso, análise da atividade e proteção da articulação. Participaram do estudo 28 pacientes, sendo que os assuntos foram discutidos separadamente em sessões de 50 minutos a duas horas, realizadas três vezes por semana. O aprendizado era reforçado aplicando avaliações rápidas para cada parte.

O estudo se mostrou efetivo porque houve uma mudança de comportamento que conduziu os pacientes a um tempo ativo maior; 67% apresentaram melhora da dor e da fadiga e 47% ficaram mais fisicamente ativos do que antes.

Barry e colaboradores <sup>(20)</sup> (1994), planejaram um questionário para avaliar o desempenho dos pacientes com AR em relação à proteção das articulações e à conservação de energia, consistindo de 12 perguntas, que demonstravam por meio de fotos, cinco maneiras possíveis de executar atividades, como encher uma chaleira, abrir um frasco, segurar um copo, carregar pratos, abrir cortinas e aprendiam também como sentar-se e levantar-se, posição correta para descansar os pés e as mãos. Havia somente uma resposta correta nas alternativas e as respostas restantes demonstravam erros comuns em executar a tarefa.

Participaram do estudo 55 pacientes, com média de 40 anos de idade, de ambos os sexos, que receberam uma única sessão de instrução de uma hora com um TO, individualmente. O questionário foi aplicado antes do tratamento, um mês depois, e seis meses após o início do tratamento, para verificar se as atividades foram mantidas. Após o 1º mês houve uma melhora significativa, observou-se o dobro de respostas corretas e após seis meses, as respostas mantiveram os mesmos índices do 1º mês, ou seja, as orientações foram mantidas. Os autores concluíram que o trauma exacerbado aumenta o processo de inflamação da artrite, portanto, após o tratamento essa fadiga foi diminuída pelo uso cuidadoso dos músculos e das articulações, tra-

zando uma melhora na qualidade de vida dos pacientes, independente da idade ou do tempo de diagnóstico da doença. <sup>(19)</sup>

Para Lineker e colaboradores <sup>(21)</sup> (1997), a instrução do paciente é um dos pontos mais importantes para se conviver com a AR. Pensando no nível de informação que os pacientes recebem foi desenvolvido um questionário para analisar o conhecimento dos pacientes em relação à sua doença. Os assuntos abordados foram prognóstico, dor, medicamentos, proteção da articulação, conservação de energia, atividades diárias e estratégias para se lidar com todos esses aspectos.

O questionário foi aplicado em 252 pessoas com AR de ambos os sexos, com idade média de 47,9 anos, independentemente do tempo de diagnóstico, da fase da inflamação, e daqueles tinham ou não tinham recebido instruções sobre sua doença de um TO ou assistente social. Ao final da pesquisa, observou-se que os pacientes que tinham tido contato com um TO ou um assistente social conseguem um melhor desempenho, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida, se comparados aos pacientes que possuem baixa escolaridade e que não tinham tido contato com TO ou assistente social. <sup>(21)</sup>

Em 1998, Hammond <sup>(22)</sup> relatou que as pessoas com AR são orientadas a utilizar uma grande variedade de métodos de autogerência. Estas são atividades terapêuticas prescritas, ensinadas ou recomendadas por profissionais de saúde relacionados a uma equipe multidisciplinar em colaboração com o paciente, com o objetivo de reduzir a dor, a inflamação, reduzindo o risco de deformidades, que mantém ou melhoram a sua função. Os métodos mais comuns prescritos ou recomendados incluem o exercício, o descanso, o calor, a proteção articular com ou sem auxílio de um dispositivo de apoio e relaxamento. Alguns estudos demonstraram que a adesão dos pacientes a alguns destes métodos pode ser aumentada por programas de instrução. Com esse intuito, foi realizada uma pesquisa com 41 pessoas, sendo 30 mulheres e 11 homens, com média de idade de 53 anos, diagnosticadas com AR há mais de oito anos.

A fonte em que os pacientes mais absorveram informações de autogerência foram publicações, como livros e panfletos sobre artrite, porém, apenas 12 participantes consideraram que estes tinham sido sua fonte de informação, 23 recordaram o conselho recebido de um ou mais membros da equipe multidisciplinar e seis indicaram que não tinham obtido muitas informações. Entre os métodos que se mostraram mais benéficos pelos pacientes foram o dispositivo de apoio (proteção articular) e o descanso, esses eram os mais utilizados diariamente; seguidos dos exercícios e do calor. Os pacientes relataram que estas estratégias, por serem simples, requerem poucas habilidades de aprendizado e são facilmente adotadas em sua vida diária, levando a um maior nível de habilidade, e executando corretamente suas atividades, além de melhorar os sintomas da inflamação e a dor. <sup>(22)</sup>

Brus e colaboradores <sup>(23)</sup> (1998) e Hammond e colaboradores <sup>(24)</sup> (1999), relataram que a proteção articular é um conceito subjacente que é necessário em toda a reabilitação das pessoas cujas articulações estão em risco. Isso inclui várias estratégias, tais como órteses e conservação de energia. Normalmente, são definidas como medidas ergonômicas, isto é, ações alternativas para executar atividades usando ou não um dispositivo de apoio. Essas proteções ajudam a reduzir a dor e a inflamação, melhorando o bem-estar dos pacientes.

Paulino <sup>(25)</sup> (2000) realizou um estudo feito com 70 pessoas, onde revelou que pacientes com AR gastam aproximadamente 14% mais energia para caminhar do que indivíduos normais. A pesquisa investigou gasto energético de um grupo de 35 pacientes com idade de 18 a 60 anos, pareados com outros 35 indivíduos normais por sexo, idade e peso corporal. Os membros dos dois grupos caminharam sobre uma esteira durante 25 minutos, em velocidades que aumentavam gradativamente de 2,5 km/h a 6 km/h. Enquanto o teste era realizado, o computador registrava o consumo de oxigênio e a emissão de gás carbônico, além da ventilação pulmonar de cada um deles – medidas que, juntas, compõem o gasto energético. Os testes foram realizados no pe-

ríodo da manhã, quando os doentes estão com as articulações mais comprometidas. Os resultados sugeriram que essa mesma diferença de gasto energético ocorre em todas as atividades diárias que o doente executa. Esta constatação é importante para reorientar o tratamento da doença, levando-se em consideração, além da questão da reabilitação física, as técnicas de conservação de energia.

Ende e colaboradores <sup>(26)</sup> (2000) avaliaram 64 pacientes com média de oito anos de diagnóstico de AR, com idade média de 60 anos, internados no hospital em fase aguda da AR. Estes pacientes foram divididos em dois grupos, sendo que um realizou um programa de exercícios e, o outro, um programa conservador, ou seja, sem exercícios, durante seu período de internação, em média de 30 dias. No grupo dos pacientes que realizavam os exercícios, os movimentos nas articulações de mãos e pés foram ajudados, e executados em ritmo baixo, e nas articulações dos joelhos foram realizados exercícios isométricos e sem resistência, os exercícios foram realizados em decúbito dorsal e em sedestação, quatro vezes por semana com séries de cinco contrações máxima.

Ambos os grupos apresentaram melhora, os exercícios e o treinamento isométrico durante a fase ativa da doença, é bem tolerado pelo paciente apesar da dor, e ajuda a manter a força muscular. E o programa conservador apresenta nas três primeiras semanas um declínio mais íngreme em relação dor e uma diminuição no número de articulações inchadas, em relação aos pacientes do programa de exercícios. Ao final da pesquisa os autores concluíram que o descanso e o exercício são elementos complementares, e o mais indicado é que seja feito um contrapeso entre os dois, para proporcionar ao paciente os benefícios de ambos. <sup>(26)</sup>

Hammond e colaboradores <sup>(27)</sup> (2001), realizaram um estudo onde avaliaram os efeitos da proteção das articulações na redução da dor e da inflamação e na manutenção das estruturas comuns e da habilidade funcional de 65 pacientes com AR avançada, com média de idade de 50 anos e oito anos de diagnóstico da doença. O

programa-padrão oferecido ao grupo-controle, incluiu brevemente informações e conversas sobre os cuidados médicos, ocupacionais e fisioterapêuticos sem nenhum tipo de material vinculado. Os temas discutidos foram a fisiopatologia da AR, tratamento com drogas, terapias alternativas, dieta, exercícios, descanso e posicionamento, conservação de energia, proteção das articulações, dispositivos assistidos e outros métodos para controlar a dor, como calor e gelo. Já o programa educacional oferecido ao grupo experimental, foi baseado no modelo da opinião da saúde e nas teorias da gerência social de aprendizagem, conduzindo por um TO. Foi fornecido aos participantes um bloco e um manual de instruções que detalhavam os princípios de proteção articular, com fotografias e uma escala das opções para o desempenho em uma determinada tarefa, que apresentava métodos comuns para se proteger as articulações. Os problemas práticos que os indivíduos enfrentavam eram orientados a anotar no bloco, e posteriormente eram discutidos, e os próprios membros do grupo usavam os métodos propostos no manual para gerar a solução.

Ambos os programas de instrução tinham oito horas de duração, sendo quatro sessões de duas horas cada uma. Os resultados confirmaram que a instrução-padrão típica de proteção (o grupo-controle) não resultou em mudança significativa após um ano, considerando que somente 22% dos participantes referiram melhora. Já o programa educacional do grupo experimental, demonstrou 60% de melhora, ou seja, provando a eficácia do programa após um ano. Em resumo, os autores notaram que os pacientes que atenderam ao programa educacional de proteção ganharam benefícios significativos nos aspectos da diminuição da dor e rigidez matinal, melhora da habilidade funcional, houve ainda uma tendência de ter poucas articulações inchadas e a amplitude de movimento melhorou.<sup>(27)</sup>

Conforme Majella e Murgel,<sup>(28)</sup> as prescrições para pacientes de AR precisam aumentar a dose de um item fundamental: informação. Eles avaliaram cem pacientes com AR, sendo que 13% eram homens e 87% mulheres, em quatro hospitais de

referência em São Paulo. Por um questionário, verificou-se um nível fraco de conhecimento sobre a doença. Numa escala de 0 a 30 pontos, a pontuação média foi de 12,96. As perguntas feitas aos pacientes abrangeram aspectos, como causas, sintomas e exames laboratoriais, exercícios, medicações, proteção articular e conservação de energia. Os pacientes apresentaram menor nível de informação em relação aos dois últimos itens.

Noordhoek e colaboradores<sup>(29)</sup> (2004), propuseram o “Programa de orientação aos indivíduos acometidos por doenças reumáticas”, com o objetivo de caracterizar o perfil físico, socioeconômico e cultural dos participantes deste projeto, que aconteceu semanalmente. Foram realizadas reuniões em grupo, com duração de duas horas, sendo utilizadas palestras interativas, nas quais os pacientes receberam as orientações de proteção articular, que são centradas em medidas que objetivam a redução de estresse nas articulações: exposições e dinâmicas realizadas por uma equipe multidisciplinar visando a educação e esclarecimentos dos pacientes quanto à patologia e como conviver com a mesma.

Participaram do estudo 15 indivíduos com AR, sendo que 53% tinham 60 anos, 93% eram mulheres, 46% tinham hipertensão arterial como patologia associada, 53% apontaram a dor como queixa principal e 100% conheciam proteção articular. A grande maioria tem o 1º grau incompleto, eram profissionais inativos e ganhavam um salário-mínimo. Ao avaliarem sua participação no programa, todos os pacientes responderam que aplicaram as orientações de proteção articular e apontaram ganhos positivos e benefícios após a participação no projeto e emprego de suas metodologias, citando como resultados a diminuição da dor e a melhora no desempenho de suas atividades.

Como foi visto, há evidências consideráveis mostrando que a conservação de energia e a proteção articular sendo executadas de maneira correta, melhoram a qualidade de vida dos pacientes com AR, já que os mesmos sentem alívio das dores, da contratura muscular e diminuição da inflamação, promovendo um período ativo maior consequentemente facilitando as atividades de vida diária.<sup>(29)</sup>

## CONCLUSÃO

Por meio dos estudos realizados sobre a artrite reumatóide, foi verificado os procedimentos de proteção articular e conservação de energia, que mostram que um paciente conscientizado aplica as técnicas de proteção articular, com ou sem o auxílio de órteses, e a conservação de

energia, fazendo repouso da articulação ou de todo o corpo, constatando assim que são eficientes em relação ao tratamento fisioterapêutico porque atuam no retardamento da progressão da doença e diminuem o estresse das articulações, o que conseqüentemente diminui a inflamação, a dor e as deformidades, levando ao paciente uma melhora significativa na sua qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) West, S.G. Segredos em reumatologia: respostas necessárias ao dia-a-dia em rounds, na clínica, em exames orais e escritos. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- 2) Laurindo, I.M.M.; Ximenes, A. C.; Lima, F. A. C.; Pinheiro, G.R.C.; Batistella, L.R.; Bertolo, M.B.; Alencar, P.; Xavier, R.M.; Giorgi, R.D.N.; Ciconelli R.M.; Radominski, S. C. Artrite reumatóide: diagnóstico e tratamento. Revista Brasileira de Reumatologia. v. 44, p. 435-442, 2004.
- 3) Pereira, I.A.; Pereira, R.M.R. Osteoporose e erosões ósseas focais na artrite reumatóide: da patogênese ao tratamento. Revista Brasileira de Reumatologia. v. 44, p. 347-357, 2004.
- 4) Yoshinari, N.H.; Bonfá, E.S.D.O. Reumatologia para o clínico. São Paulo: Roca, 2000.
- 5) Comin, A.T.; Perea, D.C.M. Artrite reumatóide adulto: revisão de literatura. Reabilitar. v. 21, p. 38-44. 2003.
- 6) Silvia, R.G.; Vannucci, A. B.; Latorre, L.C.; Zerbini, C. A. F. Artrite reumatóide. Revista Brasileira de Medicina. v. 60, p. 554-577, 2003
- 7) Cush, J.J. Artrite reumatóide. Clynical Symposia. New Jersey: Novartis. v. 51, n. 1, 2000.
- 8) Fellet, A. J.; Scotton, A. S. Artrite reumatóide. Revista Brasileira de Medicina. v. 58, p. 98-111, 2001.
- 9) Sato, E.I.; Ciconelli, R.M. Artrite reumatóide. Revista Brasileira de Medicina. v. 57, p. 94-101. 2000.
- 10) Carvalho, M.A.P.; Moreira, C. Reumatologia: diagnóstico e tratamento. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.
- 11) Tammi, M.; Helminen, H.J.; Kiviranta, J.; Paukkon, K.; Saamanen, A. M.; Jurvelin, Joint loading: biology and health of articular structures. New York: Wright, 1987.
- 12) Sato, E. Reumatologia: guias de medicina ambulatorial e hospitalar UNIFESP – Escola Paulista de Medicina. São Paulo: Manole, 2004
- 13) Greve, J.M.A.; Amatuzy, M.M. Medicina de reabilitação aplicada à ortopedia e traumatologia. São Paulo: Roca, 1999.
- 14) Kauffman, T.L. Manual de reabilitação geriátrica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- 15) Noordhoek, J.; Barbosa, L.F.M. Órtese de jeans para desvio ulnar dos dedos. Revista Brasileira de Reumatologia. v. 44, p. 150-151, 2004.
- 16) Zerbini, C.A.F. Artrite reumatóide: um guia para os pacientes e seus familiares. São Paulo: Aventis Pharma, 2001.
- 17) Defino, H.L.A.; Souza, C. P. Alterações da coluna cervical em pacientes portadores de artrite reumatóide. Revista Brasileira Medicina. v. 60, p. 206-210, 2003.
- 18) Noordhoek, J.; Loschiavo, F.Q. Adaptação visando melhora do desempenho funcional em atividade da vida diária para adolescente com artrite reumatóide juvenil. Revista Brasileira Reumatologia. v. 44, p. 362-363, 2004.
- 19) Fursr, G. P.; Gerber, L.H.; Smith, C. C.; Fisher, S.; Shulman B. A program for improving energy conservation behaviors in adults with rheumatoid arthritis. The American Journal of Occupational Therapy. v. 41. p.102-110, 1987.
- 20) Barry, M. A.; Purser, R.; Hazleman, R.; McLean, A.; Hazleman, B.L. Effect of energy conservation and joint protection education in rheumatoid arthritis. British Journal of Rheumatology. v. 33, p. 1171-1174, 1994.
- 21) Lineker, S. C.; Badley, E. M.; Hughes, E. A.; Bell, M. J. Development of an instrument to measure knowledge

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- in individuals with rheumatoid arthritis: The ACREU rheumatoid arthritis knowledge questionnaire. *The Journal of Rheumatology*. v. 24, p. 647-652, 1997.
- 22) Hammond, A. The use of self-management strategies by people with rheumatoid arthritis. *Clinical Rehabilitation*. v. 12, p. 81-87, 1998.
- 23) Brus, H. L. M.; Laar, M. A. F. J.; Taal, E.; Rasker, J. J.; Wiegman, O. Effects of patient education on compliance with basic treatment regimens and health in recent onset active rheumatoid arthritis. *Annals of the Rheumatic Diseases*. v. 57, p. 146-151, 1998.
- 24) Hammond, A.; Lincoln, N. The effect of a joint protection education programme for people with rheumatoid arthritis. *Clinical Rehabilitation*. v. 13, p. 392-400, 1999.
- 25) Paulino, S. Pacientes com artrite gastam mais energia para caminhar. *UNIFESP – Jornal da Paulista*. ano 13. n. 141, 2000.
- 26) Ende, C. H. M.; Breedveld, F. C.; Cessie, S.; Dijkmans, B. A. C.; Mug, A. W.; Hazes, J. M. W. Effect of intensive exercise on patients with active rheumatoid arthritis: a randomised clinical trial. *Annals of the Rheumatic Diseases*. v. 59, p. 615-621, 2000.
- 27) Hammond, A.; Freeman, K. One year outcomes of a randomized controlled trial of an educational-behavioural joint protection programme for people with rheumatoid arthritis. *Rheumatology*. v. 40, p. 1044-1051, 2001.
- 28) Majella, P. R.; Murgel, S. Efeito do tratamento de artrite é superior em pacientes informados. *Reumatologia – Jornal da Paulista*, ano 15, n. 174, 2002.
- 29) Noordhoek, J.; Goulart, F.; Loschiavo, F.Q. Estudo descritivo dos pacientes atendidos no projeto de extensão programa de orientação aos indivíduos acometidos por doenças reumáticas. *Anais do 2º Congresso Brasileiro de Extensão Universitária*. Belo Horizonte, 2004.

## Correspondência para:

Rosamaria Rodrigues Garcia – e-mail: [rosamaria.garcia@uol.com.br](mailto:rosamaria.garcia@uol.com.br)