

Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia Reumatológica da Universidade de Passo Fundo

Lia Mara Wibelinger*, Daniel Kochenborger Tombini**

Resumo

As doenças reumáticas causam dificuldades funcionais, comportamentais e sociais e, consequentemente, há graus variados para essas dificuldades em relação à execução das atividades da vida diária, trabalho e lazer. Por acometerem milhões de pessoas no mundo todo e por não haver muitos estudos novos relacionados a essas patologias, este estudo teve como principal objetivo avaliar o perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia Reumatológica da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo. Para isso, foram coletados alguns dados, como idade, sexo, queixa principal, patologias associadas, história da doença familiar, principais articulações acometidas e o percentual de atendimentos da clínica a essa população. Esses dados foram coletados por meio de pesquisa dos prontuários dos pacientes desde a inauguração do serviço no ano de 2002 até o ano de 2006, sendo posteriormente analisados. A população foi constituída por 309 prontuários e a amostra, por 235. O exame dos dados obtidos baseou-

se na análise descritiva e no percentual de ocorrência, sendo representados por meio de gráficos. Verificou-se com o estudo que grande parte dos pacientes atendidos no serviço era do sexo feminino (85,4%), predominando o acometimento das doenças reumáticas na faixa etária de 61 a 70 anos de idade. A doença reumática de maior prevalência foi a osteoartrose, com mais da metade do acometimento dessa amostra. Na maioria dos casos a dor foi a queixa principal e ocorreu um maior acometimento da articulação da coluna e dos joelhos.

Palavras-chave: Doenças reumáticas. Perfil epidemiológico.

Introdução

As doenças reumáticas são a grande causa da dor e das incapacidades de muitos pacientes, afetando a capacidade que muitos têm de realizar suas atividades pessoais diárias e seu trabalho. Muito

* Fisioterapeuta graduada pela Universidade de Santa Cruz do Sul. Professora da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo. Mestre e doutoranda em Gerontologia Biomédica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Endereço para correspondência: Rua Uruguai, 2200, CEP: 99010-111, Passo Fundo - RS. E-mail: liafisio@upf.br

** Fisioterapeuta graduada pela Universidade de Passo Fundo.

↳ Recebido em maio de 2009 – Avaliado em março de 2010.

↳ doi:10.5335/rbceh.2010.018

pode ser feito no sentido de melhorar essa situação e oferecer melhor qualidade de vida a esses pacientes, não só pelo uso de medicamentos, mas, sobretudo, por um elaborado programa de prevenção de deformidades e de reabilitação. (SKARE, 1999).

Para Moreira e Carvalho (2001), de uma forma ou outra, as doenças reumáticas, afetam, milhões de pessoas em todo mundo. No Brasil, situam-se como a terceira causa principal de incapacidade para o trabalho, sendo suplantada apenas pelas doenças psiquiátricas e cardiovasculares. Essas doenças acometem as pessoas das mais variadas formas. Há doenças que acometem somente as articulações; outras envolvem apenas estruturas periarticulares, como músculos ligamentos e tendões; outras, ainda, envolvem doenças difusas do tecido conjuntivo, levando à injúria do sistema musculoesquelético, da pele e de quaisquer órgãos.

No Brasil, há escassez de dados referentes à população acometida pelas doenças reumáticas, à morbidade, à mortalidade e aos custos. Há grande necessidade de estudos epidemiológicos que sirvam de subsídios para estratégias e ações para o desenvolvimento de uma política de saúde que vise ao diagnóstico e ao tratamento precoce. (CHIARELLO; DRIUSSO; RADL, 2005).

Por esse motivo, teve-se a iniciativa de pesquisar em arquivos do Serviço de Fisioterapia Reumatológica da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo (UPF) as informações dos pacientes com patologias reumáticas atendidos nesse

serviço e, por meio deste, elaborar o perfil epidemiológico desses, definindo e comparando dados como sexo, idade, queixa principal, patologias associadas, história da doença familiar, principais articulações acometidas e percentual de atendimentos da clínica a essa população. Acredita-se que com o presente estudo será possível traçar novas condutas e estratégias de trabalho, aperfeiçoando e agilizando o atendimento.

Metodologia

A presente pesquisa trata-se de um desenho de estudo observacional, de caráter descritivo do tipo corte transversal e retrospectivo, com prontuários de pacientes que procuraram o Serviço de Fisioterapia Reumatológica da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da UPF desde a inauguração deste, no ano de 2002, até 2006.

A população foi composta por 309 prontuários e a amostra, por 235, na qual se incluíram apenas as principais patologias reumáticas dos pacientes avaliados e atendidos nesse serviço. A coleta de dados foi realizada durante três semanas no mês de março de 2007. As variáveis coletadas das fichas foram: idade, sexo, queixa principal, patologias associadas, história da doença familiar e principais articulações acometidas.

A análise estatística foi realizada utilizando-se as ferramentas de análise de dados do *software* Excel 2003 da Microsoft, sendo os resultados analisados de forma quantitativa descritiva e apresentados na forma de porcentagem em gráficos.

A pesquisa teve início após a aprovação do projeto de pesquisa pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade de Passo Fundo (Protocolo 295/2006), que regulamenta pesquisas envolvendo seres humanos, e da autorização do coordenador da Clínica de Fisioterapia para coleta de dados.

Resultados

Após a análise dos resultados obtidos na coleta realizada nos prontuários do Serviço de Fisioterapia Reumatológica da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da UPF, identificou-se, em relação à prevalência de doenças reumáticas dos 235 prontuários analisados dos pacientes avaliados e atendidos nesse local, que grande parte (56%) era acometida por AO; 23,9%, por outras patologias (fraturas, síndrome do túnel do carpo, hérnia de disco, entre outras); 11,7%, por osteoporose; 7,8%, por AR; 1,9%, por fibromialgia; 1,3%, por ARJ e 1,0%, por EA. Ainda, 3,6% dos pacientes apresentavam a associação de duas doenças reumáticas.

Quanto ao sexo, o feminino prevaleceu, com 210 pacientes (85,4%) no Serviço de Fisioterapia da UPF; o masculino somou apenas 36 (14,6%). Mais da metade dos pacientes estudados com osteoporose (97,2%) e OA (80,9%) eram do sexo feminino. Em relação à fibromialgia, à AR e à AJC, todos os pacientes da amostra estudada eram mulheres, ao passo que, referentemente à EA, 66,6% dos pacientes eram do sexo masculino. Logo, verifica-se uma incidência maior das doenças reumáticas no sexo feminino.

Dos pacientes portadores de osteoporose, 44,4% situavam-se entre 61 a 70 anos, seguidos por 30,6% de 71 a 80 anos e 25% de 51 a 60 anos. Em relação à EA, 33,3% situavam-se de 11 a 20 anos; 33,3%, de 31 a 40 anos, e 33,3%, de 41 a 50 anos. Quanto à fibromialgia, metade dos pacientes (50%) situava-se entre 41 a 50 anos, seguidos de 16,7% entre 31 a 40 anos e 33,3% de 51 a 60 anos. Na AR, 33,3% dos pacientes tinham entre 51 a 60 anos; 29,2%, de 61 a 70 anos; 12,5%, entre 41 a 50; o restante (16,7%) variou de 21 a 40 anos e 71 a + 80 anos. A OA acometeu 31,8% dos pacientes de 61 a 70 anos; 28,3% de 51 a 60 anos; 21,4% de 71 a 80 anos; os demais (18,5%) tinham de 21 a 50 anos. Quanto à ARJ, metade (50%) dos pacientes tinha de 11 a 20 anos; 25%, de 0 a 10 anos e 25%, de 21 a 30 anos.

Em se tratando das doenças associadas às patologias reumáticas, na osteoporose metade dos pacientes apresentava hipertensão arterial sistêmica (HAS) associada; 25%, diabetes e doenças cardíacas; 44,4%, labirintite, acidente vascular cerebral, entre outras, e 5,6% não eram acometidos por outras patologias. Na EA e AJC nenhum paciente apresentou doença associada a essas patologias. Quanto à fibromialgia, a maioria (83,3%) dos pacientes da amostra apresentava HAS e um (16,7%) não era acometido por outra doença associada. Em relação à AR, 45,8% também apresentavam HAS como doença associada; 16,7%, doenças cardíacas; 12,5%, diabetes; 8,3%, outras patologias e 37,5% não possuíam nenhuma doença associada. Na OA, 48% apresentaram HAS como doença

associada; 18,5%, diabetes e doenças cardíacas; 27,2%, outras, como hérnia de disco, doenças de Parkinson, ataxia etc.; os demais (26,6%) não apresentavam doença associada. Da amostra analisada, muitos desses pacientes possuíam também mais de uma doença associada à patologia reumática. Portanto, percebe-se que a HAS é a doença associada que mais predominou no grupo pesquisado.

A queixa com maior predominância nos pacientes acometidos por todas as doenças reumáticas analisadas, como a osteoporose (97,2%), EA (66,6%), FM (83,3%), AR (91,7%), OA (90,8%) e AJC (75%), foi a dor. As demais queixas relatadas pelos pacientes foram fraquezas musculares e alterações funcionais.

Em se tratando da história da doença reumática na família do paciente, observou-se a não incidência de osteoporose (55,6%), FM (66,7%) e OA (68,2%). Observou-se como incidência na família a EA (66,6%) e AR (54,2%). Na ARJ a ocorrência da doença reumática na família foi a mesma (50%) tanto para os pacientes que possuíam familiares, quanto para aqueles que apresentavam a doença como os que não possuíam.

Em relação à articulação acometida na osteoporose, 58,3% foi na coluna; metade (50%), nos membros superiores; 33,3%, nos membros inferiores e o restante (11,1%), no quadril. Na EA em 66,6% dos pacientes a articulação acometida era o quadril. Quanto aos portadores de fibromialgia, todos os pacientes apresentavam alterações musculares (dor) na região do trapézio, irradiada para as extremidades dos membros superiores. A maioria (83,3%) dos pacientes com AR

apresentava mãos e punhos como articulação acometida, seguida de joelhos (25%) e pés/tornozelos (25%) e o restante (33,3%), coluna e ombro/braço. Mais da metade dos portadores de OA apresentava a coluna (57,2%) como articulação acometida; 38,7%, os joelhos e os demais (13,9%), ombros, quadril, mãos e pés. Na AJC, a articulação mais acometida foi mãos/punho (75%), seguido de 50% pés/tornozelo e 25% joelhos. No grupo estudado, muitos pacientes apresentavam mais de uma articulação acometida pelas doenças reumáticas; portanto, por esse motivo, os valores encontrados ultrapassam a 100%.

Discussão

A OA no Brasil atinge cerca de 16,2% da população, sendo responsável por 30 a 40% de todas as consultas em ambulatórios de reumatologia. (CHIARELLO; DRIUSSO; RADL; 2005, apud SEDA; SEDA, 2001). Segundo David e Lloyd (2001), a osteoporose periarticular é uma característica diagnóstica prematura da AR nas radiografias, mas a osteoporose generalizada também é comum. Para Costa (2003), a FM frequentemente ocorre em associação com outras desordens reumáticas ou outros estados dolorosos, sendo constatada em cerca de 25% dos pacientes com AR.

De acordo com um trabalho elaborado por Cavalcante et al. (2006) a partir de uma revisão da literatura no período entre 1990 e 2005, os pesquisadores encontraram que, na Espanha, a amostra nacional constituiu-se de 2.998 indivíduos selecionados de forma aleatória.

Utilizando os critérios do ACR, a FM foi a quarta desordem reumatológica mais frequente, com prevalência de 2,4%.

Cavalcante et al. (2006, apud CARDIEL et al., 2002), na cidade do México, estimaram a prevalência de doenças reumáticas, com um total de 1.169 homens e 1.331 mulheres. A OA teve a maior prevalência, seguida da fibromialgia. No presente estudo, a OA foi a patologia reumática de maior prevalência, com 56,8%.

Segundo Carvalho, Noordhoek e Silva (2006), com base em dados de um levantamento descritivo do grupo de participantes acometidos por doenças reumáticas do projeto de extensão do Departamento de Terapia Ocupacional da UFMG, esse grupo é composto, majoritariamente, por indivíduos com idade superior a sessenta anos (53,3%).

De acordo com os mesmos autores, a FM, embora acometa todas as faixas etárias, tem seu pico de incidência entre os 35 e 50 anos de idade. No grupo estudado, mais da metade dos pacientes situava-se entre 35 a 50 anos. Cavalcante et al. (2006, apud TOPBAS et al., 2005), em estudo recente na Turquia com setenta mulheres portadoras de fibromialgia, verificaram a maior prevalência nas faixas etárias mais elevadas (50 a 59 anos). Na amostra estudada, 33,3% dos pacientes estavam na faixa etária de 51 a 60 anos. Segundo esses autores (apud WHITE et al., 1999), na população adulta canadense, em amostra de cem casos, observaram-se 86 mulheres e 14 homens com fibromialgia, havendo uma baixa prevalência entre idosos maiores de 64 anos.

Para Sato (2004), quanto maior a sobrevida do indivíduo, maior é o risco de desenvolver osteoporose. Embora todos percam certa quantidade de tecido ósseo durante a vida, a taxa dessa perda varia conforme o indivíduo. Não é verdade que todos os idosos têm osteoporose, mas o número aumenta de 15% nas mulheres com cinquenta anos para 50% aos oitenta anos.

Conforme David e Lloyd (2001), a OA é uma afecção bastante comum, com 44 a 70% dos indivíduos acima de 55 anos apresentando evidências radiológicas, ao passo que na faixa etária acima dos 75 anos esse número se eleva para 85%. O período mais comum de início da afecção é entre cinquenta e sessenta anos.

Apesar de predominar no sexo feminino, a osteoporose também apresenta manifestações no sexo masculino, porém com menos frequência. (SKARE, 1999).

No estudo de Zacaron et al. (2006), com dois grupos, um deles composto por 15 voluntários com diagnóstico clínico e radiográfico de OA bilateral de joelho e outro com 15 idosos assintomáticos recrutados de grupos sociais e centros de atendimentos à saúde de Belo Horizonte, predominou (73,3%) o sexo feminino em ambos os grupos.

No trabalho de Cavalcante et al. (2006), os pesquisadores encontraram oito pacientes com fibromialgia, todos do sexo feminino. Outro estudo realizado por Santos et al. (2006), com quarenta indivíduos, divididos em dois grupos: um grupo teste com vinte pacientes com diagnóstico de fibromialgia, originários do Ambulatório de Reumatologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de

Medicina da Universidade de São Paulo, e outro grupo de controle com vinte sujeitos não fibromiálgicos. Mostrou-se que nesse estudo todos os participantes eram do sexo feminino.

De acordo com o estudo de Almeida, Netto e Vinhas (2006) com trinta pacientes, de ambos os sexos, com diagnóstico de AR, realizado em clínicas e universidades da Grande São Paulo, observou-se que 90% da amostra desse estudo eram do sexo feminino.

Para Chiarello, Driusso e Radl (2005), depois da febre reumática a ARJ é a doença do tecido conjuntivo mais comum da infância no Brasil e que atinge o mundo inteiro, sem predileção racial, acometendo mais o sexo feminino, na proporção de 2:1. De modo geral, segundo Moreira e Carvalho (2001), essa doença existe entre as crianças afetadas uma ligeira predominância no sexo feminino, com uma relação FM de 1/3:1.

Em estudo de Vieira et al. (2003) com 14 sujeitos com diagnóstico de EA, acompanhados no Ambulatório de Doenças Reumáticas do Hospital das Clínicas da USP, 86,0% desses sujeitos eram do sexo masculino.

Conforme Torigoe e Laurindo (2006), a HAS é comum na AR, ocorrendo numa frequência de 28,1% a 56%. Como visto no grupo estudado, a maioria dos pacientes com AR apresentou HAS como doença associada. Segundo os autores, a maioria dos estudos demonstra que a prevalência da diabetes não está aumentada na AR, como demonstra a amostra pesquisada. Porém, há relatos de resistência à insulina na AR e em outras doenças inflamatórias sistêmicas, a qual

se correlaciona com o grau de atividade inflamatória.

Quanto às doenças cardíacas, a maioria dos reumatologistas já reconhece a associação da AR com a doença coronária. Torigoe e Laurindo (2006, apud GONZÁLEZ-JUANETAY et al., 2003) observaram que placas ateroscleróticas nas carótidas eram igualmente presentes em homens e mulheres com AR ($p = 0,852$). Ainda os autores (apud FISCHER et al., 2004), num estudo caso-controle, analisaram 8.688 casos de infarto agudo do miocárdio; desse total, 208 pacientes tinham diagnóstico de AR.

Conforme o estudo de Zacaron et al. (2006), 73,3% dos participantes com OA apresentavam dor. Para Chiarello, Driusso e Radl (2005), a dor na OA tem etiologia multifatorial. Dentre os principais fatores geradores encontram-se: excitação mecânica dos nociceptores periarticulares, em decorrência do edema e da inflamação; excitação química dos nociceptores periarticulares por substâncias como ácido láctico, histamina, cininas, prostaglandinas, entre outros; espasmo muscular e pontos-gatilho; aumento da pressão intravenosa óssea em decorrência da hipertrofia e microfraturas. Em decorrência desses fatores, a dor é a principal queixa dos pacientes portadores de OA, sendo relatada por grande parte dos pacientes da amostra do presente trabalho.

De acordo com David e Lloyd (2001), a dor é o sintoma que mais afeta os pacientes com AR e à qual se dirigem muitas das intervenções selecionadas pelo fisioterapeuta. No estudo de Almeida, Netto e Vinhas (2006), 44,5%

dos pacientes com AR também tinham queixa de dor como sintoma. Segundo o levantamento de Carvalho, Noordhoek e Silva (2006) em relação à AR, a queixa principal de dor dos indivíduos participantes do grupo ocorreu em 53,33% dos casos.

Sato (2004) afirma que a suscetibilidade à osteoporose é, em parte, devida à hereditariedade. Mulheres jovens, filhas de pais ou mães com fratura vertebral associada à osteoporose têm menor massa óssea que as mulheres-controle. Estudos com genes que permitam identificar precocemente indivíduos com maior risco são ainda necessários.

Conforme Gabriel (2001), a osteoartrose é de etiologia desconhecida, embora haja um componente familiar importante: em uma mesma família costuma afetar diferentes membros (de fato, muitas mulheres com OA primária apresentam antecedentes familiares de primeiro ou segundo grau de parentesco, ou seja, pais ou irmãos).

A osteoporose pós-menopáusica atinge mais a coluna lombar do que o quadril, atingindo, dessa forma, mais os ossos trabeculares; a senil atinge ossos trabeculares e compactos. (CHIARELLO; DRIUSSO; RADL, 2005).

De acordo com Sato (2004), as articulações mais frequentemente acometidas na EA são as do quadril e dos ombros. Se acometidas em algum estágio da doença, em um terço dos pacientes são responsáveis por piora da incapacidade e perda da qualidade de vida relacionada à saúde, principalmente o quadril. A artrite do quadril é mais comum como manifestação inicial na doença desen-

vulvida na infância ou adolescência e é improvável que ocorra, se ainda não o fez até os primeiros dez anos da doença. Costuma ser bilateral e incidiosa.

Conforme Caldana, Ciconelli e Fernandes (2005), o predomínio acometimento das articulações dos membros superiores e joelhos pela AR é, em geral, bastante extenso. O quadril e o tornozelo são as articulações menos frequentemente envolvidas. Para Almeida, Netto e Vinhas (2006), a AR pode atingir qualquer articulação diartrodial, mas as mais atingidas, frequentemente, são as pequenas articulações das mãos, punhos, joelhos e pés.

Segundo Chiarello, Driusso e Radl (2005), os joelhos são as articulações mais afetadas na ARJ, ocorrendo diminuição da mobilidade, atrofia de quadríceps e do grupo tibial posterior, luxação da tibia para trás e marcha claudicante. O tornozelo é a segunda articulação mais afetada, causando acometimento dos pés.

Conclusões

Com base análise da amostra, observou-se que a idade mais acometida por doenças reumáticas foi de 61 a 70 anos. Foi observado que grande parte dos pacientes era pertencente ao sexo feminino e que prevaleceu a osteoartrose como doença mais acometida. Os dados observados nos prontuários estão diretamente relacionados ao que foi encontrado em termos de literatura existente, apesar de essa ser escassa.

Acredita-se que com o presente estudo é possível traçar novas condutas e estratégias de trabalho, aperfeiçoando

e agilizando o atendimento, por meio de uma atuação preventiva e educativa junto à população, com a alta prevalência de dor e limitação principalmente dos indivíduos idosos.

Epidemiologic profile of the patients taken care in the Service of Physical Therapy Rheumatologic of University Passo Fundo

Abstract

The rheumatic diseases cause functional difficulties, social difficulties and alteration behavior, consequently varied degrees of difficulties in the execution of the daily activities, work and leisure. For incidence millions of people in the world and for not having many studies to these diseases, this study have a main objective evaluate the epidemiologic profile of the patients taken care in the Service of Fisioterapia Reumatológica in Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo. For this, some data was collected as age, sex, main complaint, associates diseases, family history, main joints attacks and the percentage of diseases in the clinic to this population. These data had been collected by research of handbooks, since the inauguration of the service in the year of 2002 until the year of 2006, later analyzed. The population was constituted by 309 handbooks and the sample for 235. The data was based by descriptive analyzed and the percentage of occurrence, being represented through graphs. It was verified through this study that a great part of the patients, was of the feminine sex (85,4%), predominated the rheumatic diseases in the age between 61 the 70 years old and that the rheumatic diseases most prevalence was the osteoarthritis with more than half of the diseases in this sample. In

the majority of the cases, the pain was the main complaint. The joint most incidence was the column and the knees.

Key words: Rheumatic diseases. Epidemiologic profile.

Referências

- ALMEIDA, D.; NETTO, K. A. R.; VINHAS, R. Estudo comparativo dos efeitos da fisioterapia aquática em relação à fisioterapia em solo na qualidade de vida dos pacientes com Artrite Reumatóide. *Revista FisioBrasil*, São Paulo, v. 7, n. 5, p.79-82, set./out. 2006.
- CALDANA, W. C. I.; CICONELLI, R. M.; FERNANDES, A. R. C. Estudo por imagem da artrite reumatóide no quadril. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 206-214, jul./ago. 2005.
- CARVALHO, M. G. R.; NOORDHOEK, J.; SILVA, M. C. O. Grupo de orientação a indivíduos acometidos por doenças reumáticas: espaço e educativo e terapêutico. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 46, n. 2, p. 134-136, mar./abr. 2006.
- CAVALCANTE, A. B. et al. A prevalência de fibromialgia: uma revisão de literatura. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 46, n. 1, p. 40-48, jan./fev. 2006.
- CHIARELLO, B.; DRIUSSO, P.; RADL, A. L. M. *Fisioterapia reumatológica*. São Paulo: Manole, 2005.
- COSTA, S. R. M. R. Fibromialgia: aspectos etiopatogênicos e papel do vírus da hepatite C. *Revista em Ciência Médica Biológica*, Salvador, v. 2, n. 2, p. 240-250, jul./dez. 2003.
- DAVID, C.; LLOYD, J. *Reumatologia para fisioterapeutas*. São Paulo: Premier, 2001.
- GABRIEL, M. R. S.; PETIT, J. D.; CARRIL, M. L. S. *Fisioterapia em traumatologia, ortopedia e reumatologia*. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

MOREIRA, C.; CARVALHO, M. A. P. *Reumatologia: diagnóstico e tratamento*. 2. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

SANTOS, A. M. B. et al. Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos v. 10, n. 3, p. 317-324, jul./set. 2006.

SATO, E. *Guia de medicina ambulatorial e hospitalar*. São Paulo, Manole, 2004.

SKARE, T. L. *Reumatologia: princípios e prática*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

TORIGOE, D. Y.; LAURINDO, I. M. M. Artrite reumatóide de doenças cardiovasculares. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 46, supl. 1, p. 60-66, 2006.

VIEIRA, R. M. R. A. et al. Espondilite anquilosante: investigação familiar de aspectos clínicos imunogenéticos e radiológicos. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 43, n. 5, p. 287-293, set./out. 2003.

ZACARON, K. A. M. et al. Nível de atividade física, dor e edema e suas relações com a disfunção muscular do joelho de idosos com osteoartrite. *Revista Brasileira de Fisioterapia*, São Carlos, v. 10, n. 3, p. 279-284, jul./set. 2006.