

PROJETO BAMBUÍ: PREVALÊNCIA DE SINTOMAS ARTICULARES CRÔNICOS EM IDOSOS

GUSTAVO PINTO DA MATTA MACHADO*, SANDHI MARIA BARRETO, VALÉRIA MARIA DE AZEREDO PASSOS,
MARIA FERNANDA FURTADO DE LIMA-COSTA

Trabalho realizado no Núcleo de Estudos em Saúde Pública e Envelhecimento (NESPE) do Centro de Pesquisa René Rachou (Fiocruz) e da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais

RESUMO – OBJETIVOS. Avaliar a prevalência e determinar os fatores associados a reumatismo/sintomas articulares crônicos na população de idosos de Bambuí, Minas Gerais, Brasil.

MÉTODOS. Foi conduzido um estudo transversal de base populacional entre 1606 idosos (≥ 60 anos). Reumatismo foi assim definido: a) relato de diagnóstico médico de reumatismo e b) relato de sintomas crônicos nas mãos e joelhos (SCMJ). Utilizou-se a regressão logística múltipla para investigar associação independente entre reumatismo/sintomas crônicos e fatores selecionados.

RESULTADOS. A prevalência de SCMJ foi de 44,2% e de reumatismo diagnosticado por médico foi de 25,3% (15,3% nos homens e 31,9% nas mulheres). SCMJ esteve negativamente associado ao sexo (masculino) e à escolaridade (≥ 8 anos) e positivamente associado a índice de massa corporal (25-29, 30-34, ≥ 35 kg/m²),

relato de infarto do miocárdio, sintomas de acidente vascular cerebral e relato de doença de Chagas.

CONCLUSÕES. Os resultados são coerentes com a literatura internacional no que se refere à maior prevalência de reumatismo em mulheres obesas e de escolaridade mais baixa. A associação de SCMJ com algumas condições clínicas pode estar relacionada ao maior uso de serviços de saúde motivado pelas mesmas e necessita maiores investigações em estudos futuros. A identificação destas características dos idosos residentes na comunidade com maior prevalência de reumatismo pode fornecer subsídios para organização de programas de assistência à saúde para esta faixa etária da população.

UNITERMOS: Reumatismo. Prevalência. Saúde do idoso.

INTRODUÇÃO

Reumatismo é uma denominação utilizada para designar problemas de saúde que acometem as articulações e estruturas ósteo-musculares adjacentes, associados à dor e rigidez articular. Em estudo prospectivo, o reumatismo representou a condição crônica mais indicativa de limitações de atividades físicas, principalmente mobilidade e auto-cuidado¹. Mais de 100 doenças classificadas internacionalmente podem ser relatadas como reumatismo, entretanto a osteoartrose representa a afecção mais freqüente, correspondendo a cerca de 70% dos casos de artrite². A osteoartrose acarreta importante impacto econômico, em termos de incapacidade e custo da assistência aos indivíduos acometidos pela doença³.

A osteoartrose pode ser definida através de sintomas ou alterações radiológicas, entretanto muitos indivíduos com evidência radiográfica de osteoartrose não apresentam sintomas⁴. A osteoartrose acomete principal-

mente joelhos, mãos e quadris, e este padrão de envolvimento articular varia com a idade e sexo. Em inquérito realizado na comunidade, a prevalência de osteoartrose nas mãos, joelhos e quadris após os 30 anos aumentou progressivamente e se estabilizou após os 65 anos⁵. Antes dos 50 anos, a prevalência de osteoartrose na maioria das articulações é um pouco maior nos homens do que nas mulheres. Após os 50 anos, a prevalência de osteoartrose dos joelhos e mãos torna-se maior nas mulheres⁶.

Diversos fatores (sociodemográficos, hereditários, clínicos, metabólicos e de estilo de vida) estão associados à osteoartrose em articulações específicas. A prevalência de osteoartrose generalizada das mãos, que acomete as articulações interfalangeas distais e da base do polegar, é cerca de dez vezes maior em mulheres do que em homens e é também maior em gêmeos homocigóticos do que em dizigóticos, sugerindo-se que o fator hereditário seja o mais importante⁷. O sobrepeso e a obesidade, através de mecanismo de sobrecarga mecânica, estão associados principalmente à osteoartrose de joelho^{8,9} e a redução do peso está associada à diminuição do risco de progressão da doença¹⁰. Alguns estudos evidenciaram associação entre obesidade e

osteoartrose das mãos, sugerindo-se a existência de outros mecanismos diferentes da sobrecarga mecânica para explicar esta associação¹¹. Após ajustamento pelo peso, há evidência de associação positiva entre osteoartrose do joelho e hipertensão arterial, hipercolesterolemia e hiperglicemia¹² e associação negativa com hábito de fumar¹³.

As estimativas de prevalência de reumatismo na comunidade são geralmente feitas através de relato de diagnóstico médico e/ou relato de sintomas articulares crônicos. Nos Estados Unidos (EUA), a estimativa de prevalência de reumatismo obtida segundo estes critérios foi de cerca de 15%, aumentou progressivamente com a idade e foi mais elevada em mulheres idosas, obesas e com renda e escolaridade mais baixas¹⁴. No Canadá, a prevalência de reumatismo diagnosticado por médico foi um pouco menor (10,7%), mas atingiu mais de 40% em indivíduos com 65 anos ou mais¹⁵.

No Brasil, estudo realizado em uma amostra representativa da população idosa brasileira (exceto região Norte) mostrou que o reumatismo é a segunda condição auto-referida mais freqüente, após a hipertensão. A prevalência de reumatismo auto-referido foi de 37,5% nesta população, sendo maior entre as mulheres (43,6%) do que entre os homens (30%)¹⁶.

*Correspondência:

Faculdade de Medicina da UFMG – Departamento de Clínica Médica, SI 4070 – Av. Alfredo Balena, 190
CEP: 31330100 – Belo Horizonte – MG
E-mail: gustavo@medicina.ufmg.br

Pelo nosso conhecimento, é desconhecida em nosso país a prevalência de reumatismo na comunidade, estimada através de diagnóstico médico e/ou relato de sintomas articulares crônicos, instrumentos mais específicos e sensíveis que o diagnóstico auto-referido. O envelhecimento progressivo da população brasileira e o aumento da prevalência de reumatismo com a idade justificam estudos semelhantes no Brasil.

O presente trabalho tem como objetivo determinar a prevalência e fatores associados a reumatismo e sintomas crônicos nas mãos e joelhos em idosos residentes na cidade de Bambuí, Minas Gerais.

MÉTODOS

Este estudo constitui parte da linha de base do Projeto Bambuí: estudo prospectivo com base populacional sobre a saúde do idoso, que está sendo desenvolvido na cidade de Bambuí, situada no sudoeste de Minas Gerais. Em 1996, a população do município de Bambuí era de 20.573 habitantes, sendo que cerca de 70% eram residentes na sede do município. Naquele ano, a taxa de mortalidade infantil no município era de 48,4/1000 nascidos vivos e a esperança de vida ao nascer era de 70,2 anos. Entre habitantes com 60 anos ou mais, as doenças cérebro-vasculares constituíam a principal causa de óbito, seguida de doença de Chagas e doença isquêmica do coração¹⁷.

Os participantes do estudo foram identificados através de um censo realizado pela equipe do Projeto Bambuí entre novembro e dezembro de 1996. Todos os moradores com 60 ou mais anos de idade (1742 pessoas) foram selecionados para o estudo e convidados para participar da linha de base da coorte. Destes, 1606 (92%) foram entrevistados e 1495 foram submetidos aos demais procedimentos do estudo (medidas físicas e exames laboratoriais).

As entrevistas foram realizadas através de questionário estruturado e pré-codificado. Recorreu-se a respondente auxiliar em 90 entrevistas para idosos que apresentavam comprometimento das funções cognitivas ou outro problema de saúde que o impossibilitava de responder ao questionário. As características sociodemográficas destes idosos eram semelhantes às daqueles que responderam pessoalmente ao questionário¹⁷.

Duas variáveis dependentes foram utilizadas neste estudo: a) Relato de reumatismo diagnosticado por médico, definida como resposta positiva à pergunta: "Você tem artrite ou

Tabela I – Prevalência do diagnóstico médico de reumatismo e de sintomas crônicos nas mãos e joelhos entre idosos, de acordo com sexo e faixas etárias, Projeto Bambuí, 1996-1997

	Prevalência de reumatismo* (N)	Prevalência de sintomas** (N)
	25,3 % (406)	44,2 % (710)
Gênero		
Feminino	31,9 % (308)	49,8 % (481)
Masculino	15,3 % (98)	35,7 % (229)
	p=0,000	p=0,000
Faixa etária (anos)		
60-64	26,0 % (137)	44,0 % (232)
65-69	22,9 % (93)	43,6 % (177)
70-74	28,6 % (87)	47,4 % (136)
75-79	24,1 % (45)	42,3 % (79)
>80	24,2 % (44)	47,3 % (86)
	p=0,491	p=0,898

* = reumatismo diagnosticado pelo médico

**= relato de sintomas crônicos nas mãos e joelhos

reumatismo?" e resposta "pelo médico" à pergunta: "Como ficou sabendo que tinha artrite ou reumatismo?" e b) Relato de sintomas crônicos nas mãos e joelhos (SCMJ), variável definida como resposta positiva a pelo menos uma das seguintes perguntas: 1) "Alguma vez o(a) senhor(a) já teve alguma dor nos joelhos que durou a maior parte dos dias por um período de pelo menos um mês e meio? Isto inclui dolorimento e endurecimento/enrijecimento." 2) "Alguma vez o(a) senhor(a) já teve algum inchaço nos joelhos que durou a maior parte dos dias por um período de pelo menos um mês e meio?" 3) "O(a) senhor(a) já teve algum tipo de rigidez/enrijecimento/endurecimento nos joelhos que aparecia quando o(a) senhor(a) se levantava da cama de manhã e que apareceu na maior parte dos dias por pelo menos um mês e meio?" 4) "Alguma vez o(a) senhor(a) já teve alguma dor nas suas mãos que durou a maior parte dos dias por um período de pelo menos um mês e meio? Isto inclui dolorimento e endurecimento/enrijecimento". 5) "Alguma vez o(a) senhor(a) já teve algum inchaço nas mãos que doía quando a junta encostava em algum lugar e que durou a maior parte dos dias por um período de pelo menos um mês e meio?" 6) "O(a) senhor(a) já teve algum tipo de dormência, rigidez, enrijecimento, endurecimento nas mãos que aparecia quando o(a) senhor(a) se levantava da cama de manhã e que apareceu na maior parte dos dias por pelo menos um mês e meio?" As perguntas acima referidas foram traduzidas para o português a partir da versão em inglês do questionário utilizado na Third National Health and Nutrition Examination Survey¹⁸.

Os idosos que preencheram o critério de

reumatismo diagnosticado por médico foram indagados sobre incapacidade associada ao reumatismo, através da seguinte pergunta: "Em que grau a artrite ou reumatismo compromete suas atividades?" A resposta positiva poderia ser: a) Um pouco b) Moderadamente/mais ou menos c) Muito.

Foram investigadas as seguintes variáveis independentes: a) características sociodemográficas (idade, sexo, renda familiar mensal em salários mínimos da época e número de anos de escolaridade); b) condições de saúde (doença de Chagas, infarto do miocárdio, acidente vascular cerebral, diabetes, hipertensão arterial sistêmica, obesidade, anemia, hipercolesterolemia, hiperurecemia); c) hábito de fumar.

Doença de Chagas foi definida como resposta positiva à pergunta: "Você já teve doença de Chagas?" Infarto do miocárdio foi definido como resposta positiva à pergunta: "Algum médico já disse que você teve infarto do coração (ataque do coração)?" Acidente vascular cerebral foi definido quando o idoso respondeu positivamente a pelo menos uma das seguintes perguntas relacionadas a sintomas sugestivos de isquemia cerebral: a) "Você já teve alguma fraqueza ou paralisia em algum lado do seu rosto/face, um braço ou uma perna, que durou mais de cinco minutos?"; b) "Você já teve perda marcante da visão em um olho ou pronunciado escurecimento ou embaralhamento da visão em ambos os olhos, que durou mais de cinco minutos?"; c) "Você já teve uma grande tonteira ou desmaio que durou mais de cinco minutos?"; d) "Você já teve um período em que você perdeu a fala ou a capacidade de entender o que uma pessoa estava dizendo a você?" Diabetes foi definida quando a glicemia era ≥ 126 mg% ou

Tabela 2 – Resultados da análise bivariada de reumatismo diagnosticado por médico entre idosos e variáveis com associação significativa ($p < 0,005$), Projeto Bambuí, 1976-1997

Variáveis	Com reumatismo (N) 406 (25,3%)	Sem reumatismo (N) 1200 (74,7%)	Odds ratio (IC95%)*
Gênero			
Feminino	308	657	1,00
Masculino	98	543	0,38 (0,30 – 0,50)
IMC (Kg/m²)			
< 20	41	169	1,00
20-24	115	423	1,12 (0,75 – 1,67)
25-29	145	369	1,62 (1,09 – 2,40)
30-34	51	88	2,39 (1,47 – 3,88)
35+	14	36	1,60 (0,79 – 3,25)
Colesterol (mg%)			
< 200	80	288	1,00
200-239	147	365	1,45 (1,06 – 1,98)
≥ 240	151	463	1,17 (0,86 – 1,60)
Infarto do miocárdio			
Não	350	1062	1,00
Sim	27	47	1,74 (1,07 – 2,84)
Acidente vascular cerebral			
Não	356	1077	1,00
Sim	22	38	1,75 (1,02 – 3,00)
Doença de Chagas			
Não	268	852	1,00
Sim	110	262	1,33 (1,03 – 1,73)
Hábito de fumar			
Nunca fumou	250	678	1,00
Ex-fumante	71	277	0,67 (0,50 – 0,90)
Fumante	62	206	0,78 (0,57 – 1,08)

* Odds ratio com intervalo de confiança a 95%

quando o indivíduo referia uso de insulina ou hipoglicemiantes orais¹⁹. Hipertensão arterial sistêmica foi definida quando a pressão sistólica era ≥ 140 mm Hg ou a pressão diastólica ≥ 90 mmHg ou níveis pressóricos eram $< 140/90$ mm Hg em indivíduos que faziam uso de medicação anti-hipertensiva²⁰. Obesidade e sobrepeso foram avaliados através do índice de massa corporal (IMC), equivalente à razão entre peso em quilogramas e altura ao quadrado. Considerou-se um idoso com baixo peso quando o IMC < 20 , peso normal quando o IMC ≥ 20 e < 25 , sobrepeso quando o IMC era ≥ 25 e < 30 , obeso grau I quando IMC ≥ 30 e < 35 , obeso grau II quando IMC ≥ 35 e < 40 e obeso grau III quando IMC > 40 ^{21,22}. Anemia foi definida quando a hemoglobina era < 12 g% em mulheres e < 13 g% em homens²³. Definiu-se três faixas para o nível sérico de colesterol: < 200 mg %, 200 a 239 e ≥ 240 , e considerou-se hipercolesterolemia faixas acima de 200 mg%²⁴. Hiperuricemia foi definida quando os níveis de ácido úrico sérico eram \geq

6,0 mg%²³. Definiu-se como fumante o idoso que relatou ter fumado pelo menos 100 cigarros durante toda sua vida e que continuava fumando por ocasião da entrevista.

As medidas físicas (pressão arterial, peso e altura) foram realizadas por técnicos especialmente treinados. Estes exames ocorreram no Posto de Saúde Emanuel Dias ou no domicílio, quando existia uma condição de saúde limitante. A pressão arterial foi medida 30 minutos ou mais após a última ingestão de caféina ou após o último cigarro fumado. Foram realizadas três medidas, sendo a primeira após cinco minutos do primeiro descanso e subsequentemente em intervalos de dois minutos. Quando se identificava aumento da pressão sistólica, todo o processo era repetido em dois dias separados. O peso e altura foram medidos utilizando-se equipamento padrão (CMS Weighing Equipment Ltd, UK).

Para realização de exames laboratoriais, após jejum de 12 horas, amostras de sangue foram coletadas no Posto Emanuel Dias.

Glicose, colesterol e ácido úrico foram medidos por analisador automatizado (Eclipse Vitalab, Merck, Netherlands). O valor da hemoglobina foi gerado por contador eletrônico (Coulter Counter T890, USA). As amostras foram separadas e enviadas sob refrigeração para laboratório de referência do projeto em Belo Horizonte.

No que se refere a aspectos éticos, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Fundação Oswaldo Cruz. A participação foi voluntária e um consentimento informado foi obtido. As entrevistas, medidas físicas e exames laboratoriais foram realizados de janeiro a agosto de 1997¹⁷.

Em relação à análise estatística, inicialmente realizou-se análise bivariada dos dados, utilizando-se o *odds ratio*, com intervalo de confiança de 95% (método de Wolf) para estimar a magnitude de associação entre as variáveis²⁵. Posteriormente, foi realizada análise multivariada através da regressão logística múltipla, incluindo-se no modelo inicial todas as variáveis que apresentaram associação na análise bivariada a um nível de significância menor que 0,20. As variáveis que apresentaram associação com a variável dependente a um nível de significância inferior a 0,05 foram mantidas no modelo logístico final²⁶. A análise estatística dos dados foi feita utilizando-se o programa STATA 7.0²⁷.

RESULTADOS

Entre os 1606 participantes do estudo, a prevalência de reumatismo diagnosticado por médico foi de 25,3% e prevalência de sintomas crônicos nas mãos e joelhos foi de 44,2%. Ambas as prevalências foram maiores no sexo feminino e a razão mulheres/homens entre os idosos com artrite foi de 3,1. Não houve diferença nas prevalências nas faixas etárias analisadas (Tabela 1).

Quando são agregadas as duas variáveis dependentes (reumatismo diagnosticado pelo médico ou relato de sintomas articulares crônicos nas mãos e joelhos), a prevalência foi de 51,9% (N=833). Destes 833 idosos, 283 (40%) relatam simultaneamente sintomas articulares crônicos nas mãos e joelhos e reumatismo diagnosticado pelo médico.

Entre os 406 idosos com reumatismo diagnosticado por médico, a limitação de atividades relacionada com a doença foi relatada por 296 idosos (73,9%), sendo que 54 (13,3%), consideravam-se muito limitados pela doença.

Na Tabela 2, estão apresentados os resultados da análise bivariada para reumatismo diagnosticado por médico, segundo as variáveis

Tabela 3 – Resultados da análise bivariada de sintomas crônicos nas mãos e joelhos entre idosos, e variáveis com associação significativa (p<0,005), Projeto Bambuí, 1996-1997

Variáveis	Com sintomas 710(44,2%)	Sem sintomas 896(55,8%)	Odds-ratio (IC 95%)*
Gênero			
Feminino	481	484	1,00
Masculino	229	412	0,56 (0,46 – 0,69)
Escolaridade (anos)			
0	253	270	1,00
1-3	239	286	0,89 (0,70 – 1,14)
4-7	177	253	0,75 (0,58 – 0,97)
8+	40	86	0,50 (0,33 – 0,75)
Renda familiar (sal. min.)			
<2	227	251	1,00
2 – 3,9	290	312	1,03 (0,81 – 1,31)
4 – 5,9	90	146	0,68 (0,50 – 0,94)
6 – 9,9	54	92	0,65 (0,44 – 0,95)
10+	45	83	0,60 (0,40 – 0,90)
IMC (Kg/m²)			
< 20	74	136	1,00
20-24	202	336	1,10 (0,79 – 1,54)
25-29	237	277	1,57 (1,29 – 2,19)
30-34	87	52	3,07 (1,97 – 4,80)
35+	41	9	8,37 (3,86 – 18,17)
Infarto do miocárdio			
Não	614	798	1,00
Sim	47	27	2,26 (1,39 – 3,67)
Acidente vascular cerebral			
Não	619	814	1,00
Sim	46	14	4,32 (2,35 – 7,93)
Doença de Chagas			
Não	458	662	1,00
Sim	206	166	1,79 (1,42 – 2,27)
Diabetes			
Não	552	723	1,00
Sim	113	104	1,43 (1,07 – 1,90)
Hábito de fumar			
Nuncafumou	441	497	1,00
Ex-fumante	155	193	0,91 (0,71 – 1,16)
Fumante	99	169	0,66 (0,50 – 0,87)

* Odds ratio com intervalo de confiança a 95%

com associação significativa. Apresentaram associação significante e negativa: sexo (masculino) e hábito de fumar (fumante e ex-fumante). Apresentaram associação significante e positiva: índice de massa corporal acima de 25 kg/m², hipercolesterolemia (200 a 239 mg%), relato de infarto do miocárdio, relato de doença de Chagas e relato de sintomas de acidente vascular cerebral. As seguintes variáveis não apresentaram associação significativa: faixa etária, escolaridade, renda familiar, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, anemia e nível sérico de ácido úrico.

Na Tabela 3, estão apresentados os resultados da análise bivariada para sintomas crônicos nas mãos e joelhos, segundo as variáveis com associação significativa. Apresentaram associação significante e negativa: sexo (masculino), escolaridade (4-7 e >=8), renda familiar (4-5,9 / 6-9,9 / >=10 salários). Apresentaram associação significante e positiva: índice de massa corporal acima de 25 kg/m², relato de infarto do miocárdio, relato de sintomas de acidente vascular cerebral, relato de doença de Chagas e diabetes. As seguintes variáveis não

apresentaram associação significativa: faixa etária, hipertensão arterial sistêmica, nível de colesterol, anemia e nível sérico de ácido úrico.

Na Tabela 4, estão apresentados os resultados finais da análise multivariada para reumatismo diagnosticado por médico e para sintomas crônicos nas mãos e joelhos. No modelo logístico final, permaneceram positivamente associados a reumatismo: índice de massa corporal (25-29 / 30-34) e relato de sintomas de acidente vascular cerebral. Apenas a variável sexo (masculino) permaneceu significativa e negativamente associada a reumatismo. Permaneceu significativa e negativamente associada a sintomas crônicos: escolaridade (>=8). Permaneceram positivamente associados: índice de massa corporal acima de 25 kg/m², relato de infarto do miocárdio, relato de sintomas de acidente vascular cerebral, relato de doença de Chagas.

DISCUSSÃO

Em torno de um quarto dos idosos relatou diagnóstico médico de reumatismo, mas diferentemente de outros inquéritos de base populacional, a prevalência de reumatismo diagnosticado pelo médico na população idosa de Bambuí manteve-se estável em todas as faixas etárias. No Canadá, por exemplo, a prevalência de reumatismo com base na mesma definição de caso do presente estudo foi de 25,4% na faixa etária de 55 a 64 anos, 35,5% na faixa de 65 a 74 anos e 44,2 na faixa acima de 75 anos¹⁵. Apesar de mais elevada, a prevalência de reumatismo estimada pelos sintomas em mãos e joelhos também não variou com a idade no presente trabalho. Este achado também contrasta com a literatura internacional utilizando critério semelhante¹⁴ e merece mais investigações, uma vez que a osteoartrose, principal doença relatada como reumatismo, não está associada a uma menor sobrevida entre idosos². Estes dados, aliados à menor prevalência de relato de diagnóstico médico de reumatismo *vis a vis* o relato de sintomas articulares crônicos, sugerem a necessidade de melhorar o diagnóstico do reumatismo entre idosos, passo importante para prevenir incapacidade entre idosos.

No presente estudo, a alta ocorrência do relato de limitação de atividades associada a reumatismo (74% entre os casos) enfatiza a importância do impacto do reumatismo na qualidade de vida dos idosos. Estudo canadense

Tabela 4 – Resultado final da análise multivariada dos fatores associados a reumatismo e sintomas crônicos nas mãos e joelhos entre idosos, Projeto Bambuí, 1996-1997

Fatores associados	Odds-ratio (IC 95%)*	
	Reumatismo	Sintomas crônicos
Gênero		
Feminino	1,00	1,00
Masculino	0,44 (0,33 – 0,57)	0,67 (0,53 – 0,84)
Escolaridade (anos)		
0	Não significativo	1,00
1-3		0,99 (0,76 – 1,31)
4-7		0,85 (0,63 – 1,14)
8+		0,51 (0,32 – 0,81)
IMC (Kg/m²)		
< 20	1,00	1,00
20-24	1,12 (0,74 – 1,68)	1,24 (0,87 – 1,75)
25-29	1,52 (1,01 – 2,27)	1,92 (1,34 – 2,74)
30-34	1,99 (1,20 – 3,28)	3,55 (2,20 – 5,71)
35+	1,27 (0,61 – 2,61)	9,09 (4,07 – 20,29)
Infarto do miocárdio	Não significativo	
Não		1,00
Sim		2,06 (1,20 – 3,55)
Acidente vascular cerebral		
Não	1,00	1,00
Sim	2,52 (1,18 – 3,82)	4,07 (2,05 – 8,08)
Doença de Chagas	Não significativo	
Não		1,00
Sim		1,67 (1,28 – 2,77)

* Odds ratio ajustado, com intervalo de confiança a 95%

evidenciou que, entre os indivíduos com reumatismo em todas as faixas etárias, 25% não saíam da sua residência e 45% apresentavam algum nível de dependência física²⁸. Estudos adicionais se fazem necessários no país, a fim de se analisar limitações específicas do reumatismo em atividades de vida diária, tais como aquelas relacionadas à mobilidade física e auto-cuidado.

A associação independente de reumatismo e sintomas crônicos nas mãos e joelhos com sexo feminino também foi encontrada em diversos outros estudos^{14,15}. Considerando-se que as mulheres constituem a maioria da população de idosos e a que mais cresce no país, os programas de prevenção e controle de reumatismo devem considerar este achado.

A relação entre obesidade e reumatismo evidenciada no presente estudo, tanto com artrite diagnosticada por médico como com sintomas crônicos nas mãos e joelhos, é coerente com achados relatados em outros inquéritos populacionais^{13,14,29}. Esta associação, reforçada com um evidente gradiente dose-resposta, pode revelar dois mecanismos: um por meio etiológico, e outro por uma causalidade reversa, uma vez que os indivíduos

com acometimento em joelhos tendem a ser mais inativos, e, portanto, têm maior índice de massa corporal. Considerando-se que obesidade foi o único fator potencialmente modificável associado ao reumatismo e sintomas articulares crônicos no presente estudo, deve ser enfatizado mais este benefício de programas de prevenção e controle de obesidade.

O presente estudo evidenciou associação negativa e independente de sintomas articulares crônicos com nível de escolaridade mais elevada, entretanto esta associação não foi demonstrada em idosos com reumatismo diagnosticado por médico. Inquérito realizado em amostra da população dos EUA, utilizando definição de reumatismo auto-referido e/ou sintomas articulares crônicos, também evidenciou esta associação, com nítido gradiente dose-resposta a partir de oito anos de escolaridade¹⁴. Ocupações pregressas destes idosos, geralmente relacionadas a uma menor escolaridade, podem contribuir para explicar esta associação, uma vez que a osteoartrose das mãos é mais comum em indivíduos com ocupações manuais³⁰, e osteoartrose dos joelhos é mais comum em indivíduos com ocupações que demandam flexão dos joelhos²⁹.

O presente estudo encontrou uma associação entre sintomas articulares crônicos e relato de infarto do miocárdio, doença de Chagas e acidente vascular cerebral. Um estudo conduzido nos EUA, em mulheres idosas, também relatou uma associação positiva entre reumatismo e diversas doenças crônicas, como por exemplo, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral³¹. Estes achados podem estar relacionados à maior utilização de serviços de saúde motivada por estas doenças crônicas. A associação entre acidente vascular cerebral e reumatismo, identificada no presente estudo, pode também estar relacionada à subutilização ou baixa oferta de serviços de reabilitação entre idosos, o que pode acarretar deformidades e dor articular. Estas hipóteses necessitam ser investigadas em estudos futuros.

As perguntas utilizadas para definição de caso de reumatismo neste estudo foram semelhantes a inquéritos conduzidos em outros países, como por exemplo no Canadá¹⁵ e nos EUA¹⁸. Atualmente, os inquéritos realizados nos EUA têm utilizado, além do critério de diagnóstico médico de reumatismo, perguntas relacionadas a sintomas crônicos em todas as articulações periféricas¹⁴.

Crítérios diagnósticos para osteoartrose recomendados pelo Colégio Americano de Reumatologia preconizam algoritmos específicos para cada articulação, baseados em sintomatologia, exame objetivo e/ou exame radiológico³². No presente estudo, optou-se por estudar os sintomas crônicos nas articulações das mãos e joelhos, uma vez que estas são as mais frequentemente acometidas em estudos populacionais com base em sintomas articulares crônicos^{14,33}, assim como representam topografias mais frequentes de osteoartrose em idosos². Como os dados foram obtidos por questionário, não foi possível utilizar os algoritmos para diagnóstico específico de osteoartrose nestas articulações. Estudos de base populacional, que incluam exame físico e/ou radiológico, são necessários no nosso país para validação do diagnóstico baseado em sintomas de osteoartrose nestas articulações.

CONCLUSÃO

Este estudo apresenta resultados coerentes com a literatura internacional no que se refere à maior prevalência de reumatismo e sintomas articulares crônicos em mulheres obesas e de escolaridade mais baixa. A identificação destas características da população de idosos com maior prevalência de

reumatismo pode fornecer subsídios para organização da assistência à saúde com melhoria do diagnóstico e a implementação de programas educacionais que enfatizam atitudes relacionadas ao auto-cuidado para prevenção de incapacidade³⁴.

AGRADECIMENTOS

Os autores desejam agradecer aos seguintes pesquisadores que contribuíram no Projeto Bambuí: Elisabeth Uchoa, Henrique L. Guerra, Josélia A.O. Firmo e Pedro G. Vidigal. Agradecemos também a todos os idosos que participaram do estudo.

Conflito de interesse: não há.

SUMMARY

HEALTH AND AGING STUDY: PREVALENCE OF CHRONIC JOINT SYMPTOMS AMONG THE ELDERLY IN BAMBUI

BACKGROUND. Arthritis is one of the more prevalent chronic conditions and a leading cause of disability in the elderly. The objective of this study is to assess the prevalence and to identify the factors associated with arthritis in the elderly population of Bambuí, Brazil.

METHODS. A population based cross-sectional study was carried out among 1606 senior citizens (≥ 60 years of age). Arthritis was defined by: a) report of medical diagnosis of arthritis and b) report of chronic hand and knee symptoms (CHKS). Multiple logistic regression was used to investigate the independent association between arthritis and selected factors.

RESULTS. Prevalence of medical diagnosis of arthritis was of 25.3% (15.3% in men and 31.9% in women). Prevalence of CHKS was of 44.2%. CHKS was negatively associated with gender (masculine) and years of education (≥ 8) and positively associated with Body Mass Index (25-29, 30-34, ≥ 35 kg/m²), report of myocardial infarct, stroke symptoms and Chaga's disease.

CONCLUSIONS. Our results are consistent with other studies concerning higher prevalence of arthritis among obese and less educated women. Association of CHKS with the report of some chronic conditions may be related to greater utilization of health services motivated by these conditions. This finding requires further investigation in future studies. Identification of these characteristics of the senior citizens living in the community, with a higher prevalence of arthritis may subsidize the organization of healthcare programs for this age group. [Rev Assoc Med Bras 2004; 50 (4): 367-72]

KEY WORDS: Arthritis. Prevalence. Aging health.

REFERÊNCIAS

- Guccionne AA, Felson DT, Anderson JJ, Anthony JM, Zhang Y, Wilson PWF, et al. The effect of specific medical conditions on the functional limitations of elders in the Framingham Study. *Am J Public Health* 1994; 84:351-8.
- Lawrence RC, Helmick CG, Arnett FC, Deyo RA, Felson DT, Giannini EH, et al. Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States. *Arthritis Rheum* 1998; 41:778-99.
- Elders MJ. The increasing impact of arthritis on public health. *J Rheumatol Suppl* 2000; 60:6-8.
- Lawrence JS, Bremner JM, Bier F. Osteoarthritis: prevalence in the population and relationships between symptoms and x-ray changes. *Ann Rheum Dis* 1966; 25:1-24.
- Oliveria SA, Felson DT, Reed JL, Cirillo PA, Walker AM. Incidence of symptomatic hand, hip, and knee osteoarthritis among patients in a health maintenance organization. *Arthritis Rheum* 1995; 38:1134-41.
- van Saase, van Romunde LK, Cats A, Vandenbroucke JP, Valkenburg HA. Epidemiology of osteoarthritis: Zoetermeer survey. Comparison of radiological osteoarthritis in a Dutch population with that in 10 other populations. *Ann Rheum Dis* 1989; 48:271-80.
- Doherty M. Genetics of hand osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2000; 8:58-510.
- Manninen P, Riihimaki H, Heliovaara M, Makela P. Overweight, gender and knee osteoarthritis. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1996;20:595-7.
- Felson DT, Zhang Y, Hannan MT, Naimark A, Weissman B, Aliabadi P, et al. Risk factors for incident radiographic knee osteoarthritis in the elderly: the Framingham Study. *Arthritis Rheum* 1997; 40:728-33.
- Felson DT, Zhang Y, Anthony JM, Naimark A, Anderson JJ. Weight loss reduces the risk for symptomatic knee osteoarthritis in women. The Framingham Study. *Ann Intern Med* 1992; 116:535-9.
- Carman WJ, Sowers MF, Hawthorne VM, Weissfeld LA. Obesity as a risk factor for osteoarthritis of the hand and wrist: a prospective study. *Am J Epidemiol* 1994; 139:119-29.
- Hart DJ, Doyle DV, Spector TD. Association between metabolic factors and knee osteoarthritis in women: the Chingford Study. *J Rheumatol* 1995; 22:1118-23.
- Felson DT, Anderson JJ, Naimark A, Hannan MT, Kannel WB, Meenan RF. Does smoking protect against osteoarthritis? *Arthritis Rheum* 1989; 32:166-72.
- Center for Disease Control and Prevention (CDC). Prevalence of self-reported arthritis or chronic joint symptoms among adults-United States 2001. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2002; 51:948-50.
- Badley EM, Wang PP. Arthritis and the aging population: projections of arthritis prevalence in Canada 1991 to 2031. *J Rheumatol* 1998; 25:138-44.
- Lima-Costa MF, Barreto SM, Giatti L. Health status, physical functioning, health services utilization, and expenditures on medicines among Brazilian elderly: a descriptive study using data from the National Household Survey. *Cad Saude Pública* 2003; 19:735-43.
- Lima-Costa MFF, Uchoa E, Guerra HL, Firmo, JOA, Vidigal, PG, Barreto SM. The Bambuí Health and Aging Study (BHAS): methodological approach and preliminary results of a population based study of the elderly in Brasil. *Rev Saude Pública* 2000; 34:126-35.
- US Department of Health and Human Services. Plan and operation of the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-94. National Center for Health Statistics. *Vital Health Stat* 1994; 1(32).
- Halter JB. Diabetes mellitus. In: Hazzard WR, Blass JB, Ettinger WH, Halter JB, Ouslander JG, editors. Principles of geriatric medicine and gerontology. 4th ed. New York: McGraw Hill; 1999. p.991-1011.
- Joint National Committee, 1993. The fifth report of the Joint National Committee on Detection, Evaluation, and treatment of High Blood Pressure. *Arch Intern Med*, 153:154-83.
- National Heart, Lung, and Blood Institute. Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: the evidence report. Bethesda: Department of Health and Human Services, National Institutes of Health; 1998.
- Barreto SM., Passos VMA, Lima-Costa MF. Obesity and underweight among Brazilian elderly: the Bambuí Health and Aging Study. *Cad Saude Pública* 2003; 19: 605-12.
- Tietz NW, Shuey DF, Weksteins DR. Laboratory values in fit aging individual: Sexagenarians through centenarians. *Clin Chem* 1992; 38:1167-85.
- Katzel LI, Goldberg AP. Dyslipoproteinemia. In: Hazzard WR, Blass JB, Ettinger WH, Halter JB, Ouslander JG, editors. Principles of geriatric medicine and gerontology. 4th ed. New York: McGraw Hill; 1999. p.1013-28.
- Kahn HA, Sempos CT. Statistical methods in epidemiology. New York: Oxford University Press; 1989.
- Hosmer DW Lemeshow S. Applied logistic regression. New York: John Wiley and Sons; 1989.
- Stata Statistical Software. College Station. Texas: Stata Corporation; 1997.
- Badley EM. The impact of disabling arthritis. *J Rheumatol* 1995; 22:1934-40
- Anderson JJ, Felson DT. Factors associated with osteoarthritis of the knee in the HANES I survey: evidence for an association with overweight, race and physical demands of work. *Am J Epidemiol* 1988; 128:179-89.
- Jensen V, Boggild H, Johansen JP. Occupational use of precision grip and forceful gripping, and arthrosis of finger joints: a literature review. *Occup Med (Lond)* 1999; 49:383-8.
- Hochberg MC, Kasper J, Williamson J, Skinner A, Fried LP. The contribution of osteoarthritis to disability: preliminary data from the Women's Health and Aging Study. *J Rheumatol Suppl* 1995; 43:16-8.
- Altman RD. The classification of osteoarthritis. *J Rheumatol Suppl* 1995; 43:42-3.
- Cimmino MA, Parisi M, Moggiana GL, Maio T, Mela GS. Prevalence of self-reported peripheral joint pain and swelling in an Italian population: the Chiavari study. *Clin Exp Rheumatol* 2001; 19:35-40.
- Lorig KR, Mazonson PD, Holman HR. Evidence suggesting that health education for self-management in patients with chronic arthritis has sustained health benefits while reducing health care costs. *Arthritis Rheum* 1993; 36:439-46.

Artigo recebido: 06/11/03

Aceito para publicação: 15/04/04