



Revista Brasileira em Promoção da Saúde

ISSN: 1806-1222

rbps@unifor.br

Universidade de Fortaleza

Brasil

Ricarte Gonçalves, Francisco Tiago; Goersch Fontenele Lamboglia, Carminda Maria; Lopes Ferreira  
Lima, Danilo

PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS E USO DE FÁRMACOS EM IDOSOS PRATICANTES DE  
EXERCÍCIO FÍSICO SUPERVISIONADO

Revista Brasileira em Promoção da Saúde, vol. 26, núm. 3, julio-septiembre, 2013, pp. 372-380

Universidade de Fortaleza

Fortaleza-Ceará, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=40829885010>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

redalyc.org

Sistema de Informação Científica

Rede de Revistas Científicas da América Latina, Caribe, Espanha e Portugal

Projeto acadêmico sem fins lucrativos desenvolvido no âmbito da iniciativa Acesso Aberto

# PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS E USO DE FÁRMACOS EM IDOSOS PRATICANTES DE EXERCÍCIO FÍSICO SUPERVISIONADO

*Prevalence of chronic diseases and use of medicines among elders who practice supervised physical activity*

*Prevalencia de enfermedades crónicas y el uso de fármacos en mayores que practican actividad física supervisada*

Artigo Original

## RESUMO

**Objetivo:** Verificar a prevalência de doenças crônicas e o uso de fármacos em idosos praticantes de exercício físico supervisionado. **Métodos:** Estudo realizado no período de setembro a outubro de 2011, com amostra composta por 148 indivíduos com idade acima de 60 anos, dos gêneros feminino (n=109) e masculino (n=39), que praticam exercício físico supervisionado, distribuídos, conforme a modalidade, em Grupo 1 (hidroginástica), Grupo 2 (musculação) e Grupo 3 (ginástica/caminhada). Utilizou-se um questionário com perguntas gerais (gênero, idade, tipo de exercício físico) e fechadas acerca dos agravos associado à saúde e ao uso de substância medicamentosa. Para análise dos dados, verificou-se a estatística descritiva (média e desvio padrão), as frequências absoluta e relativa e o Teste Qui-Quadrado, com nível de significância de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Com relação ao gênero feminino, houve, nos três grupos, alta prevalência de doenças relacionadas aos sistemas endócrino metabólico, cardiovascular e osteomuscular. No gênero masculino, houve maior prevalência, nos três grupos, de indivíduos praticantes de exercício físico acometidos por distúrbios osteomusculares. No que diz respeito ao uso de fármacos, todos os grupos apresentaram maior prevalência na utilização de fármacos anti-hipertensivos, em ambos os gêneros. **Conclusão:** Não se verificou diferença significativa na prevalência autorreferenciada de doenças crônicas por sistemas orgânicos entre os grupos praticantes de exercício físico, tanto no gênero feminino como no masculino. Constatou-se alta prevalência de idosos acometidos por distúrbios relacionados ao sistema osteomuscular e à utilização de fármacos anti-hipertensivos.

**Descritores:** Idoso; Exercício Físico; Epidemiologia; Doença Crônica; Farmacologia.

## ABSTRACT

**Objective:** To assess the prevalence of chronic diseases and use of medicines among elders who practice supervised physical activity. **Methods:** The study was conducted from September to October 2011 with 148 individuals, aged over 60 years, women (N = 109) and men (N = 39) who practiced supervised physical activity, divided into Group 1 – water aerobics, Group 2 - weight training, and Group 3 - gymnastics / walking. It was used a questionnaire with general questions (gender, age, type of exercise) and closed-ended questions about health problems and use of medicines. Descriptive statistics (mean and standard deviation), absolute and relative frequency, and Chi-Square test were used for data analysis with a significance level of  $p < 0.05$ . **Results:** There was a high prevalence of diseases of the metabolic, endocrine, cardiovascular and musculoskeletal systems among women in the three groups. There was a higher prevalence of musculoskeletal disorders among men in the three groups. Regarding the use of medicines, all groups presented a higher prevalence of antihypertensive medication use by both genders. **Conclusion:** There was no significant difference (for both genders) in the prevalence of self-reported chronic diseases affecting organ systems among the groups of elders who practiced physical exercise. There was a high prevalence of elders affected by disorders relating to the musculoskeletal system and use of antihypertensive medication.

**Descriptors:** Elderly; Exercise; Epidemiology; Chronic Disease; Pharmacology.

Francisco Tiago Ricarte  
Gonçalves<sup>(1,2)</sup>  
Carmina Maria Goersch  
Fontenele Lamboglia<sup>(2)</sup>  
Danilo Lopes Ferreira Lima<sup>(2)</sup>

- 1) Universidade Estadual do Ceará - UECE  
- Fortaleza (CE) - Brasil
- 2) Universidade de Fortaleza - UNIFOR -  
Fortaleza (CE) - Brasil

Recebido em: 04/03/2012  
Revisado em: 21/05/2012  
Aceito em: 12/06/2012

## RESUMEN

**Objetivo:** Verificar la prevalencia de enfermedades crónicas y el uso de fármacos en mayores que practican actividad física supervisada. **Métodos:** Estudio realizado en el periodo de septiembre y octubre de 2011, con una muestra de 148 individuos con edad por encima de 60 años, del género femenino (N=109) y masculino (N=39), que practican actividad física supervisada, dividida según la modalidad en Grupo 1: hidrogimnasia Grupo 2: musculación y Grupo 3: gimnasia/caminata. Se utilizó un cuestionario con preguntas generales (sexo, edad, tipo de actividad física) y con preguntas cerradas sobre los problemas asociados con la salud y el uso de sustancia medicamentosa. Para el análisis de datos, se verificó la estadística descriptiva (media y desviación típica), frecuencia absoluta y relativa y la prueba de Chi-cuadrado, con nivel de significancia de  $p < 0,05$ . **Resultados:** Hubo elevada prevalencia de enfermedades relacionadas al sistema endocrino metabólico, cardiovascular y osteomuscular en los tres grupos respecto al género femenino. Hubo mayor prevalencia, en los tres grupos, de individuos practicantes de actividad física que presentaban disturbios osteomuscular en el género masculino. Respecto al uso de fármacos, todos los grupos presentaron mayor prevalencia de la utilización de fármacos anti-hipertensivos en ambos géneros. **Conclusión:** No se verificó diferencia significativa en la prevalencia auto-referenciada de enfermedades crónicas por sistemas orgánicos entre los grupos practicantes de actividad física en el género femenino y masculino. Se constató elevada prevalencia de mayores acometidos por disturbios relacionados al sistema osteomuscular y la utilización de fármacos anti-hipertensivos.

**Descriptor:** Anciano; Ejercicio; Epidemiología; Enfermedad Crónica; Farmacología.

## INTRODUÇÃO

Durante o processo de envelhecimento, é gerado um declínio na estrutura e funcionalidade dos sistemas orgânicos em geral, resultando no aparecimento de diversas doenças crônicas. Essas alterações podem estar presentes nos sistemas cardiovascular, imunológico, endócrino, pulmonar, renal e musculoesquelético<sup>(1)</sup>.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) podem ser caracterizadas como um grupo de doenças que podem acompanhar um indivíduo por um longo período de tempo, podendo ter fases agudas. Elas deixam incapacidade residual, são causadas por alterações patológicas não reversíveis e requerem treinamento especial do paciente para a reabilitação. As principais DCNTs que acometem o idoso podem ser de caráter genético ou adquirido, sendo a inatividade física e o sedentarismo os principais precursores

para o desenvolvimento e agravamento dessas patologias<sup>(2)</sup>.

Com o envelhecimento, ocorrem algumas alterações fisiológicas, como: aumento do colágeno no sistema cardiovascular; degradação das fibras musculares no miocárdio, com atrofia e hipertrofia das remanescentes; limitação do ATP; aumento da pressão arterial sistólica; maior incidência de aterosclerose e estreitamento do diâmetro das artérias<sup>(3)</sup>.

A presença da hipertensão arterial sistêmica é o principal fator para as complicações cardiovasculares, cerebrovasculares e renais, sendo responsável por 40% das mortes por acidente vascular encefálico, 25% das mortes por doença arterial coronariana e, em combinação com o diabetes, por 50% dos casos de insuficiência renal terminal<sup>(4,5)</sup>, atingindo, de acordo com a Sociedade Brasileira de Hipertensão, 25% da população adulta brasileira e mais de 50% da população a partir dos 60 anos<sup>(6)</sup>.

Quanto ao sistema endócrino, verifica-se no idoso uma redução da produção de hormônios e, como consequência, redução da capacidade de recuperação de feridas e traumas cirúrgicos, redução da capacidade de respostas ao estresse do calor e frio, e redução da capacidade de manter a concentração normal de glicose no sangue<sup>(7)</sup>.

No que diz respeito ao sistema musculoesquelético, especificamente nos idosos, ocorre uma redução do número de células musculares e da elasticidade dos tecidos, diminuição da massa óssea (aos 50 anos, mulheres perdem em torno de 30% e homens, em torno de 17%), alterações posturais (as costas tendem a ficar arqueadas, curvadas e corcunda-cifose) e redução da mobilidade articular<sup>(8)</sup>.

No sistema gastrointestinal, ocorre uma diminuição da produção de enzimas e sucos gástricos, redução da produção de secreção salivar e mobilidade do peristaltismo, atrofia da mucosa gástrica e diminuição da capacidade de absorção de nutrientes<sup>(9)</sup>.

No sistema respiratório dos idosos, observa-se redução da elasticidade e complacência dos pulmões, devido às modificações nos tecidos colágenos e elásticos; dilatação dos bronquíolos, ductos e sacos alveolares; atrofia dos músculos esqueléticos acessórios na respiração; e redução na caixa torácica<sup>(1)</sup>.

No entanto, essas mudanças fisiológicas que ocorrem com os idosos fazem parte do processo natural da vida, mas as enfermidades derivadas delas podem ou não se agravar, causando impacto diretamente na qualidade de vida e na saúde<sup>(10)</sup>.

Dentre os principais efeitos do envelhecimento nos componentes da aptidão física, estão: aumento do peso corporal, especialmente dos 40 aos 60 anos de idade, com diminuição após os 70 anos de idade; diminuição da massa corporal gradativa, devido à perda de massa óssea,

com consequente diminuição da massa livre de gordura; diminuição da taxa metabólica basal massa muscular esquelética e óssea; e aumento da gordura corporal<sup>(11)</sup>. Com isso, idosos que praticam atividade física regularmente apresentam maior grau de independência do que aqueles que não realizam nenhuma atividade. A manutenção da capacidade funcional mantém implicações positivas para a qualidade de vida do idoso, pois está relacionada à capacidade de o indivíduo se manter ativo na sua comunidade, desfrutando de sua independência até idades mais avançadas<sup>(12)</sup>.

Além disso, o exercício físico pode ocasionar benefícios fisiológicos classificados como agudos imediatos, agudos tardios e crônicos. Os efeitos agudos são aqueles que ocorrem em associação direta com a sessão de exercício, sendo subdivididos em imediatos (quando ocorrem imediatamente após a sessão) ou tardios (quando ocorrem entre 24 e 72 horas após o exercício). Já os efeitos crônicos, ou adaptações, são os resultantes da exposição frequente e regular às sessões de exercício<sup>(13)</sup>.

Por isso, o exercício físico se revela complexo do ponto de vista fisiológico, uma vez que envolve a interação dos sistemas neuromuscular, cardiorrespiratório, metabólico, hormonal, digestório, renal e outros. Os benefícios fisiológicos que a atividade física em geral traz são diversos, entre eles, menor incidência de doenças como osteoporose, diabetes, depressão, hipertensão arterial, coronariopatias e obesidade. Podem também auxiliar na redução de triglicérides e pressão arterial e no aumento do metabolismo basal, além de contribuir com a diminuição da gordura corporal, o bem-estar, a melhora da autoimagem, o aumento da disposição, o convívio social, a redução da perda de massa óssea etc.<sup>(14)</sup>

Os efeitos positivos do exercício físico estão relacionados a modificações na composição corporal, no metabolismo lipídico e glicídico, na pressão arterial, na densidade óssea, nos hormônios e nos antioxidantes, documentados em estudos experimentais com cargas de trabalho (intensidade, duração e frequência) específicas, determinadas individualmente e realizados em ambientes controlados<sup>(15)</sup>.

A noção de que o envelhecimento populacional pode passar a representar um problema para a sociedade, implicando em custos elevados para o sistema de saúde, está sendo adaptada à atual realidade sobre essa população. Embora numericamente os idosos signifiquem pouco mais de 10% da população brasileira atual, esse número representa um terço dos gastos da saúde – custo que tende a se ampliar<sup>(16)</sup>.

Os benefícios agudos e crônicos do exercício físico têm levado os investigadores a sugerir o treinamento físico

como conduta não farmacológica importante no tratamento de diferentes DCNTs<sup>(1,2,11,17-20)</sup>.

Com o envelhecimento, aumenta o número de doenças crônicas e, com elas, a consequente necessidade de se utilizar medicamentos para o seu controle. Pelo menos 85% dos idosos usam algum fármaco prescrito, sendo muitas vezes utilizados mais de um<sup>(21)</sup>. Durante o envelhecimento, alterações fisiológicas podem interferir diretamente na absorção, distribuição, metabolismo (ou biotransformação) e excreção dos fármacos no organismo dos idosos, causando efeitos indesejáveis<sup>(22)</sup>.

As alterações fisiológicas características do idoso também contribuem para que as interações medicamentosas aconteçam em maior proporção. Tais alterações se referem à produção de suco gástrico diminuída, esvaziamento gástrico mais lento, teor de água total menor, teor de tecido adiposo total maior, menor quantidade de proteínas plasmáticas, diminuição da irrigação renal, filtração glomerular e secreção tubular, redução do fluxo sanguíneo e das atividades enzimáticas no fígado, entre outras que podem induzir a manifestação de interações farmacocinéticas, possibilitando a ocorrência de interações positivas ou negativas, as quais podem resultar em ação aumentada, diminuída ou alterada dos fármacos. Essas interações medicamentosas podem, ainda, desencadear reações adversas e nocivas<sup>(23)</sup>.

Com base no exposto, o objetivo deste estudo é verificar a prevalência de doenças crônicas e o uso de fármacos em idosos praticantes de exercício físico supervisionado, de maneira a contribuir com dados que possam melhorar a prescrição de exercícios físicos e diminuir os fatores de risco para as doenças crônicas não transmissíveis, melhorando a promoção da saúde do idoso.

## MÉTODOS

Este estudo, conduzido no período de setembro a outubro de 2011, caracteriza-se como pesquisa observacional, com delineamento transversal descritivo e abordagem quantitativa<sup>(24)</sup>, cuja população foi constituída por praticantes de exercício físico com idade acima de 60 anos, considerados idosos pelo Estatuto do Idoso<sup>(25)</sup>, residentes na cidade de Fortaleza-CE.

A amostra, composta por 148 indivíduos, dos quais 109 do gênero feminino e 39 do masculino, foi dividida em três grupos, de acordo com a modalidade de exercício realizada: **Grupo 1** - praticantes de hidroginástica (G1); **Grupo 2** - praticantes de musculação (G2) e **Grupo 3** - praticantes de ginástica e caminhada (G3).

Através da Tabela I, é possível observar como ocorreu a divisão dos grupos por modalidade, separados por gênero, descrevendo o número de participantes em cada grupo (N), a média da idade em anos e o desvio padrão.

Tabela I - Caracterização da amostra em relação aos grupos, separados por gênero. Fortaleza-CE, 2011.

	Feminino			Masculino		
	n	Média	Desvio Padrão	n	Média	Desvio Padrão
<b>G1</b>	37	69,3	7,1	18	71,1	7,4
<b>G2</b>	30	66,4	5,2	13	69,2	7,3
<b>G3</b>	42	69,6	6,6	8	74,8	8,2

G1 - Hidroginástica

G2 - Musculação

G3 - Ginástica/Caminhada

Os participantes praticavam exercício físico com frequência mínima de duas vezes por semana e duração mínima de 50 minutos.

Incluíram-se indivíduos que faziam exercício físico há no mínimo dois anos e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Não participaram indivíduos com idade inferior a 60 anos, que praticavam outro tipo de atividade física ou que se recusaram a responder ao questionário.

Realizou-se esta pesquisa no Serviço Social da Indústria (SESI), no Serviço Social do Comércio (SESC) e no projeto “Caminhada da Saúde”, do curso de Educação Física da Universidade de Fortaleza, locais nos quais os participantes realizavam suas atividades.

Como instrumento de pesquisa, utilizou-se um questionário elaborado pelos autores, no qual constavam perguntas gerais sobre gênero, idade e tipo de exercício físico, bem como questões fechadas que verificavam a prevalência de doenças crônicas por sistemas orgânicos e a prevalência de fármacos, divididos por classe. Para as doenças crônicas, observaram-se os seguintes itens: doenças endócrino-metabólicas, cardiovasculares, musculoesqueléticas, respiratórias e gastrointestinais. Na questão sobre a utilização de fármacos, estavam incluídas as seguintes opções: anti-hipertensivo, antilipêmicos, distúrbio gástricos, hipoglicemiantes, hormônios, osteoarticulares e anti-inflamatórios.

Os dados foram submetidos a tratamento estatístico, utilizando-se o programa Predictive Analytics SolftWare (PASW Statistics – ex-SPSS), do tipo descritivo (média e desvio padrão), frequência absoluta e relativa, e Teste de Qui-Quadrado, com nível de significância de  $p < 0,05$ .

O estudo obedeceu aos padrões éticos e científicos estabelecidos pela Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde sobre pesquisa envolvendo seres humanos, e recebeu aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade de Fortaleza, sob parecer nº 061/2010.

## RESULTADOS

Para comparação dos grupos G1, G2 e G3 através dos gêneros, não se verificou diferença significativa em relação à média de idade. No gênero feminino, o G1 apresentou  $69,3 \pm 7,1$  anos; G2,  $66,4 \pm 5,2$ ; e G3,  $69,6 \pm 6,6$  anos de idade. No gênero masculino, a média de idade do G1 foi de  $71,1 \pm 7,4$ ; no G2, de  $69,2 \pm 7,3$  anos; e no G3,  $74,8 \pm 8,2$ . Ambos os gêneros tinham características da idade homogêneas.

Através da Tabela II, é possível verificar que, em relação ao gênero feminino, houve uma alta prevalência de doenças relacionadas aos sistemas endócrino metabólico, cardiovascular e osteomuscular nos grupos participantes de hidroginástica, musculação e ginástica/caminhada. No entanto, verificou-se diferença significativa na prevalência do sexo feminino do G3, quando comparadas às participantes dos outros grupos, quanto ao sistema gastrointestinal.

No gênero masculino, houve maior prevalência, nos três grupos, de indivíduos praticantes de exercício físico acometidos por distúrbios osteomusculares.

Quanto ao perfil epidemiológico das doenças crônicas, observado na Tabela III, em relação ao número de idosos acometidos por tais agravos, observou-se maior prevalência de doenças do sistema musculoesquelético, seguido do sistema cardiovascular e endócrino metabólico, em ambos os gêneros. Entretanto, constatou-se que os idosos estudados apresentavam múltiplas patologias associadas, pois a frequência relativa total foi superior ao número de idosos avaliados no estudo.

A Tabela IV apresenta a distribuição de fármacos autorreferenciados, na qual todos os grupos apresentaram maior prevalência no uso de fármacos anti-hipertensivos, em ambos os gêneros. No entanto, verificou-se diferença significativa para fármacos do tipo anti-inflamatório, havendo baixa prevalência de sua utilização em ambos os gêneros e grupos.

A Tabela V representa a prevalência das classes de fármacos utilizadas pelos idosos da pesquisa, reafirmando a



superioridade dos anti-hipertensivos em ambos os gêneros. O segundo fármaco mais utilizado pelo gênero feminino foi o antilipêmico e pelo gênero masculino, os osteoarticulares.

O terceiro fármaco mais utilizado pelo gênero feminino era relacionado a distúrbios gástricos e osteoarticulares, e pelo gênero masculino, os antilipêmicos.

Tabela II - Prevalência de idosos acometidos por doenças crônicas nos sistemas orgânicos, em diferentes grupos, separados por gênero. Fortaleza-CE, 2011.

	Feminino				Masculino			
		n	f	%		n	f	%
Sist. Endócrino Metabólico	G1	37	21	56,76	G1	13	7	53,85
	G2	30	17	56,67	G2	18	5	27,78
	G3	42	23	54,76	G3	8	4	50,00
Sist. Cardiovascular	G1	37	24	64,86	G1	13	8	61,54
	G2	30	24	80,00	G2	18	6	33,33
	G3	42	24	57,14	G3	8	6	75,00
Sist. Osteomuscular	G1	37	29	78,38	G1	13	8	61,54
	G2	30	25	83,33	G2	18	11	61,11
	G3	42	26	61,90	G3	8	4	50,00
Sist. Respiratório	G1	37	6	16,22	G1	13	4	30,77
	G2	30	8	26,67	G2	18	3	16,67
	G3	42	3	7,14	G3	8	1	12,50
Sist. Gastrointestinal	G1	37	6	16,22	G1	13	3	23,08
	G2	30	6	20,00	G2	18	4	22,22
	G3	42	17	40,48*	G3	8	2	25,00

\*p<0,05, Teste do Qui-Quadrado

G1 - Hidroginástica

G2 - Musculação

G3 - Ginástica/Caminhada

Tabela III - Prevalência de doenças crônicas por sistemas orgânicos em idosos. Fortaleza-CE, 2011.

	Feminino		Masculino	
	n	%	n	%
Sist. Endócrino Metabólico	61	23,55	16	21,05
Sist. Cardiovascular	72	27,80	20	26,32
Sist. Osteomuscular	80	30,89	23	30,26
Sist. Respiratório	17	6,56	8	10,53
Sist. Gastrointestinal	29	11,20	9	11,84
<b>Total</b>	<b>259</b>	<b>100</b>	<b>76</b>	<b>100</b>

Tabela IV - Prevalência de fármacos autorreferenciados em idosos, nos diferentes grupos, separados por gênero. Fortaleza-CE, 2011.

	Feminino				Masculino			
		n	f	%		n	f	%
Anti-hipertensivos	G1	37	13	35,14	G1	13	6	46,15
	G2	30	10	33,33	G2	18	11	61,11
	G3	42	22	52,38	G3	8	5	62,50
Antilipêmicos	G1	37	6	16,22	G1	13	1	7,69
	G2	30	7	23,33	G2	18	4	22,22
	G3	42	4	9,52	G3	8	0	0,00
Distúrbio Gástricos	G1	37	2	5,41	G1	13	2	15,38
	G2	30	2	6,67	G2	18	0	0
	G3	42	6	14,29	G3	8	1	12,50
Hipoglicemiantes	G1	37	4	10,81	G1	13	1	7,69
	G2	30	2	6,67	G2	18	1	5,56
	G3	42	3	7,14	G3	8	2	25,00
Hormônios	G1	37	1	2,70	G1	13	0	0
	G2	30	2	6,67	G2	18	0	0
	G3	42	4	9,52	G3	8	0	0
Osteomuscular	G1	37	4	10,81	G1	13	2	15,38
	G2	30	4	13,33	G2	18	4	22,22
	G3	42	2	4,76	G3	8	0	0
Anti-inflamatório*	G1	37	0	0	G1	13	0	0
	G2	30	0	0	G2	18	0	0
	G3	42	0	0	G3	8	2	25,00

\*p&lt;0,05, Teste do Qui-Quadrado

G1 - Hidroginástica

G2 - Musculação

G3 - Ginástica/Caminhada

Tabela V - Contribuição de fármacos autoreferenciados pelos idosos. Fortaleza-CE, 2011.

	Feminino	%	Masculino	%
Anti-hipertensivos	45	45,92	22	52,38
Antilipêmicos	17	17,35	5	11,90
Distúrbio Gástricos	10	10,20	3	7,14
Hipoglicemiantes	9	9,18	4	9,52
Hormônios	7	7,14	0	0
Osteomuscular	10	10,20	6	14,29
Anti-inflamatório	0	0	2	4,76
<b>Total</b>	<b>98</b>	<b>100</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

## DISCUSSÃO

A vida sedentária tende a agravar o quadro clínico da funcionalidade dos indivíduos idosos em suas atividades da

vida diária, no entanto, a atividade física funciona como ferramenta não farmacológica no tratamento e na prevenção de diversas patologias, melhorando a qualidade de vida do idoso e diminuindo os custos com uso de medicamentos,

além de aliviar possíveis efeitos adversos causados pela interação medicamentosa<sup>(26)</sup>.

No presente estudo, não foi detectada diferença significativa na prevalência de idosos com doenças crônicas e utilização de fármacos, no que diz respeito à comparação entre os grupos de indivíduos que praticam hidroginástica, musculação e ginástica/caminhada. Por outro lado, verificou-se a superioridade do gênero feminino na procura e adesão à prática de exercício físico regular. O motivo de superioridade do contingente feminino está relacionado ao aumento da sua expectativa de vida, que é, em média, oito anos a mais que a do sexo masculino, tornando as mulheres mais vulneráveis ao acometimento de doenças crônicas e ocasionando maior procura por uma atividade física, como forma de tratamento e prevenção<sup>(27,28)</sup>.

Além disso, o presente estudo mostrou que as doenças do sistema osteomuscular representam o grupo de maior prevalência entre as DCNTs por sistemas orgânicos, estando presente em 30,89% no gênero feminino e 30,26% no gênero masculino. Dentre as doenças crônicas desse sistema, receberam maior índice de citação a artrose e a osteoporose, que resultam em rigidez e dor nas articulações e estão ligadas à instabilidade no caminhar e no equilíbrio. Em comparação com os achados de uma pesquisa desenvolvida pela Universidade de Juiz de Fora, os autores relataram que as doenças musculoesqueléticas, como artrose e osteoporose, estavam presentes em 27,0% e 24,8%, respectivamente, no gênero feminino<sup>(29)</sup>.

As doenças do sistema cardiovascular representam o segundo grupo de maior prevalência na atual investigação, sendo a hipertensão arterial a doença mais prevalente, presente em 27,8% do gênero feminino e 26,32% do gênero masculino. A hipertensão arterial sistêmica é uma condição clínica multifatorial, caracterizada por níveis elevados e sustentados de pressão arterial e se associa frequentemente a alterações funcionais<sup>(30)</sup>.

As doenças endócrinas metabólicas representaram a terceira doença mais prevalente no atual estudo, estando presente em 23,55% no gênero feminino e 21,05% do gênero masculino, no qual a dislipidemia e o diabetes tipo 2 tiveram o maior destaque. Estudos epidemiológicos têm demonstrado que portadores de diabetes *mellitus* tipo 2 têm risco de mortalidade cardiovascular 2 a 3 vezes maior em homens e 3 a 4 vezes maior em mulheres, quando comparados com indivíduos não diabéticos<sup>(31)</sup>.

Em um estudo realizado com o objetivo de comparar o perfil epidemiológico e a prevalência de doenças crônicas de idosos do município de Rio Claro-SP, os 192 idosos analisados relataram doenças cardiovasculares (44,8%), musculoesqueléticas (45,8%) e endócrinas (42,5%)<sup>(32)</sup>.

Outro estudo de relevância encontrou prevalência de aproximadamente 53% de indivíduos relatando agravo cardiovascular, sendo a hipertensão arterial a principal

causa, e aproximadamente 46% relatando agravo musculoesquelético, como lombalgia, artrite, artrose e osteoporose. O diabetes *mellitus*, doença muito comum do sistema endócrino metabólico na população idosa, mostrou-se presente em 18% da amostra no Projeto SABE<sup>(33)</sup>.

Os fármacos mais utilizados pelos idosos do presente estudo foram os anti-hipertensivos, com 45,92% no gênero feminino e 52,38% no gênero masculino. Pode-se observar que a incidência da hipertensão no gênero masculino foi mais presente, o que torna importante um maior cuidado no tratamento dessa patologia, pois a atividade física pode ajudar no tratamento. Segundo as Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial, os homens encontram-se sempre em desvantagem por possuírem níveis pressóricos sistólicos e diastólicos mais elevados do que as mulheres<sup>(34)</sup>.

As classes de fármacos mais frequentes citadas foram os diuréticos, representados pela hidroclorotiazida; os bloqueadores adrenérgicos, representados pelo atenol e propranolol; e os bloqueadores dos canais de cálcio (anlodipino) e inibidores da enzima conversora de angiotensina (ECA), representados pelo captopril e enalapril.

## CONCLUSÃO

Não se verificou diferença significativa na prevalência autorreferenciada de doenças crônicas por sistemas orgânicos entre os grupos praticantes de exercício físico, tanto no gênero feminino como no masculino.

Entretanto, em geral, os idosos acometidos por distúrbios relacionados ao sistema osteomuscular apresentaram maior frequência em relação às outras doenças crônicas. Por outro lado, a prevalência de fármacos autorreferenciados foi daqueles relacionados aos anti-hipertensivos.

## AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem às instituições que promovem atividades para a população idosa, ao Serviço Social da Indústria (SESI), ao Serviço Social do Comércio (SESC), ao projeto “Caminhada da Saúde”, do curso de Educação Física da Universidade de Fortaleza, à professora Monica Helena Neves Pereira Pinheiro e a todos os idosos participantes da pesquisa.

## REFERÊNCIAS

1. Mequiardes JH, Agra JHM, Albuquerque KMD, Costa RC, Navarro AC. A importância do exercício físico para a qualidade de vida dos idosos. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*. 2009;3(18):597-614.



2. Negrão CE, Barreto ACP. *Cardiologia do exercício: do atleta ao cardiopata*. 2ª ed. Barueri: Manole; 2006.
3. Clemente E. *Aspectos Biológicos e Geriátricos do Envelhecimento*. Porto Alegre: Edipucrs; 2008.
4. Silva DBS, Souza TA, Santos CM, Jucá MM, Moreira TMM, Frota MA, Vasconcelos SMM. Associação entre hipertensão arterial e diabetes em centro de saúde da família. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2011;24(1):16-23.
5. Paes IMBS, Fontebone A, Cesse, EAB. Estilo de vida em hipertensos frequentadores do programa “academia da cidade”, recife, Brasil. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2011;24(4):340-6.
6. Sociedade Brasileira de Cardiologia, Sociedade Brasileira de Hipertensão, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Hipertensão [acesso em 01 Jun 2012] Disponível em: <http://www.sbh.org.br/geral/hipertensao.asp>
7. Gonçalves MTF. Efeitos da imobilidade prolongada no idoso. *Nursing*. 2005;8(93):16-21.
8. Leite PF. *Exercício, Envelhecimento e promoção de saúde*. Belo Horizonte: Health; 2006.
9. Carvalho FE. Fisiologia do Envelhecimento. In: Papaleo Netto M, editors. *Gerontologia*. São Paulo: Atheneu; 2006. p. 60-70.
10. Mazo GZ, Lopes MA, Benedetti TB. *Atividade física e o idoso*. Porto Alegre: Sulina; 2006.
11. MATSUDO, S.M, et.al. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. *Rev Bras Cien e Mov*. 2000;8(4):21-32.
12. Franchi KM, Monteiro LZ, Almeida SB, Pinheiro MHNP, Medeiros AIA, Montenegro RM, Montenegro Junior RM. Capacidade funcional e atividade física de idosos com diabetes tipo 2. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*. 2008;13(3):158-66.
13. Ferreira FC, Bressan J, Marins JCB. Efeitos metabólicos e hormonais do exercício físico e sua ação sobre a síndrome metabólica. *Revista Digital* [periódico na Internet]. 2009 [acesso em 2011 Out 20];13(129):[aproximadamente 4 p.]. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd129/efeitos-metabolicos-e-hormonais-do-exercicio-fisico.htm>
14. Teixeira CVL, Donatti TS, Canonici AP. Perfil de risco de doenças cardiovasculares em idosos praticantes de diferentes modalidades de exercícios físicos. *Rev Movimenta*. 2009;2(1):17-22.
15. Mostarda C, Wichi R, Sanches IC, Rodrigues B, Angelis K, Irigoyen MC. Hipertensão e modulação autonômica no idoso: papel do exercício físico. *Rev Bras Hipertens*. 2009;16(1):55-60.
16. Felipe LK, Zimmerman A. Doenças crônicas degenerativas em idosos: dados fisioterapêuticos. *Rev Bras Promoç Saúde*. 2011;24(3):221-7.
17. Scher LML, Nobre F, Lima NKC. Papel do exercício físico na pressão arterial em idosos. *Rev Bras Hipertens*. 2008;15(4):228-31.
18. Zogo AS. Exercício físico e processo saúde doença no envelhecimento. *Rev Bras Geriatria Gerontologia*. 2010;13(1):153-8.
19. Shephard RJ. *Envelhecimento, atividade física e saúde*. São Paulo: Porte; 2003.
20. Spirduso W. *Dimensões físicas do envelhecimento*. São Paulo: Manole; 2005.
21. Galvão C. O idoso polimedicado estratégias para melhorar a prescrição. *Rev Port Clin Geral*. 2006;22:747-52.
22. Sistema Único de Saúde. (BR). *Uso de medicamentos pelo idoso*. Centro de Informações sobre Medicamentos [Internet]. 2003 [acesso em 2011 Out 20]; 1(1): [aproximadamente 4 p.]. Disponível em: <http://www2.ghc.com.br/GepNet/docscursos/gestaoidoso/uso%20de%20medicamentos%20pelo%20idoso.pdf>
23. Bueno CS, Oliveira KR, Berlezi EM, Eickhoff HM, Dallepiane LB, Girardon-Perlini NMO, Mafalda A. Utilização de medicamentos e risco de interações medicamentosas em idosos atendidos pelo Programa de Atenção ao Idoso da Unijuí. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2009;30(3):331-8.
24. Thomas JR, Nelson JK, Silverman SJ. *Métodos de pesquisa em atividade física*. Artmed: Porto Alegre; 2007
25. Ministério da Saúde (BR). *Estatuto do idoso*. Brasília; 2003. (Série E. Legislação de Saúde).
26. Sebastião E, Christofletti G, Gobbi S, Hamanaka AYY, Gobbi LTB. Atividade física, qualidade de vida e medicamentos em idosos: diferenças entre idades e gêneros. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum*. 2009;11(2):210-6.
27. Christovam CL, Veiga MB, Navarro F. Análise da creatina quinase versus percepção subjetiva de esforço para monitoramento do tempo de recuperação em idosos fisicamente ativos. *Rev Bras Prescrição Fisiologia Exercício*. 2007;1(3):78-88.

28. Teixeira CS, Pereira EF. Alterações morfofisiológicas associadas ao envelhecimento humano. Revista Digital [periódico na Internet]. 2008 [acesso em 2011 Out 20];13(124). Disponível em: <http://www.efdeportes.com>
29. Silva ADL, Catão MHC. Doenças sistêmicas em idosos institucionalizados. HU Revistas. 2012;37(3):229-303.
30. Converso MER, Leocácio PLLF. Prevalência da hipertensão arterial e análise de seus fatores de risco em idosos de Presidente Prudente. Anais do II Congresso Brasileiro de Extensão Universitária. Belo Horizonte, 12 a 15 de setembro de 2004.
31. Piegas LS. III Diretrizes sobre o tratamento do infarto agudo do miocárdio. Arq Bras Cardiol. 2004; 83(Supl. IV):1-86.
32. Sebastião E. Atividade física e doenças crônicas em idosos de Rio Claro-SP. Motriz. 2008;14(4):381-8.
33. Lebrão ML, Duarte YAO, organizadores. O Projeto SABE no Município de São Paulo: uma abordagem inicial. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde. Ministério da Saúde. 2003.
34. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão –DBH. Rev Bras Hipertens. 2010;17(1):4.

**Endereço para correspondência:**

Francisco Tiago Ricarte Gonçalves  
Universidade Estadual do Ceará  
Av. Paranjana, 1700 - Campus do Itaperi - Fortaleza - CE  
E-mail: [tiagoricart@hotmail.com](mailto:tiagoricart@hotmail.com)