

AValiaÇÃO ANTROPOMÉTRICA E HáBITOS DE VIDA DE MULHERES A PARTIR DE 50 ANOS PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA EM UM PROGRAMA DE ORIENTAÇÃO FÍSICA E NUTRICIONAL EM SÃO LUÍS – MA

BEZERRA, Joyce de Oliveira¹

ANDRADE, Olívia Maria Machado²

SOUZA, Ângela Tâmara Lemos³

BARROQUEIRO, Rodrigo de Sousa Barcelos⁴

BARROQUEIRO, Elizabeth de Sousa Barcelos^{5*}

Resumo: A relação entre atividade física, saúde, qualidade de vida e envelhecimento vem sendo cada vez mais discutida e analisada cientificamente. Atualmente é praticamente um consenso entre os profissionais da área de saúde que a atividade física é um fator determinante no sucesso do processo de envelhecimento. O objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional e hábitos de vida de mulheres a partir de 50 (cinquenta) anos participantes de um programa de atividade física e alimentação saudável da secretaria municipal de segurança alimentar em São Luís-MA. A pesquisa foi de natureza transversal, de base populacional, descritiva e exploratória. A população foi composta por 63 mulheres praticantes de atividade física com idade a partir de 50 anos, sendo 50,80%, de 50 a 59 anos, consideradas adultas e 49,20% a partir de 60 anos, consideradas idosas. Os resultados mostraram que dentre as mulheres adultas pesquisadas com idade de 50 e 59 anos ocorreu uma prevalência de de sobrepeso (47%) e entre as idosas foi de normalidade. Todas as mulheres tinham ao menos uma patologia, e a doença mais frequente foi osteoporose. Conclui-se que a maioria das mulheres a partir de 50 anos mesmo participando de um programa de atividade física e alimentação saudável em São Luís-MA estão com sobrepeso ou acima do peso e possuem risco aumentado ou muito aumentado para desenvolver doenças crônicas, no entanto possuem hábitos de vida saudáveis.

Descritores: Mulheres; Avaliação antropométrica; Atividade física; Hábitos de vida.

Abstract: Nutritional status evaluation and habits of women's life from fifty years old attending a program of physical activity and healthy eating of the municipal food security in São Luis. The relationship between physical activity, health, quality of life and aging is increasingly being discussed and analyzed scientifically. Today is almost a consensus among health professionals that physical activity is a determinant factor in the success of the process of aging. The objective of this study was to evaluate the nutritional status and habits of women's life from 50 (fifty) years old attending a program of physical activity and healthy eating of the municipal food security in Sao Luis, MA. The research was of cross-cutting nature and population-based, descriptive and exploratory. The population consisted of 63 physically active women aged from 50 years, being 50.80%, from 50 to 59 years considered adults and 49.20% from 60 years, considered elderly. The results showed that among adult women surveyed aged 50 and 59 years there was a prevalence of overweight (47%) and among elderly women was normal. All women had, at least, one pathology and the more frequent disease was osteoporosis. The conclusion was that the majority of women from 50 years old even participating in a physical activity and healthy eating program in Sao Luis-MA are overweight or have increased or greatly increased risk to develop chronic diseases, even having a healthy lifestyle.

Descriptors: Women; Anthropometric assessment; Physical activity; Lifestyle.

INTRODUÇÃO

O Brasil experimenta um processo de envelhecimento populacional mais acelerado ao se considerar que em 2025 os idosos no Brasil atingirão uma cifra aproximada de 30 milhões de pessoas, ou seja, o equivalente a 15% da po-

pulação, configurando a sexta população idosa do mundo, com uma expectativa de vida que se aproximará dos 80 anos, sobretudo a partir da gradativa diminuição das taxas de mortalidade como registrado nas últimas décadas, que concorre para o quadro de envelhecimento da população brasileira de forma irreversível¹.

¹ Graduada em Nutrição- UNICEUMA - Especialização em Intervenções Nutricionais UFMA.

² Graduada em Nutrição- UNICEUMA. Especialização em Intervenções Nutricionais- UFMA.

³ Graduada em Nutrição – UFMA.

⁴ Mestre em Ciências da Saúde - UFMA- Psicólogo do Hospital Universitário – UFMA.

⁵ Prof.^a Associada do Departamento de Ciências Fisiológicas - UFMA.

Esse processo trouxe grandes preocupações ao governo tanto em relação ao Sistema previdenciário quanto ao setor saúde, esse último em especial porque a vida mais longa vem com um acréscimo nas doenças como mal de Alzheimer, influenza, pneumonia, doença renal, hipertensão entre outras patologias¹⁹.

Além disso, a população idosa tem maior probabilidade de ter estado nutricional afetado por fatores que agravam os problemas de saúde, do que a população de adultos jovens¹².

Um dos fatores de proteção contra doenças crônicas, e eficazes na sua terapêutica, é a atividade física, sendo recentemente inserida no quadro da atenção básica à saúde. A promoção da atividade física é de fundamental importância na obtenção de um modelo que privilegia a saúde ao invés de tratar a doença⁴.

Ferreira¹³ et al (2005) demonstraram em seu estudo, que a percepção de qualidade de vida associada à saúde se encontra intimamente ligada à prática de atividade física, sendo atualmente praticamente consenso entre os profissionais da área de saúde, que a atividade física é um fator determinante no sucesso do processo de envelhecimento³², visto que, quando bem orientada e realizada regularmente, pode ocasionar vários benefícios, tais como a manutenção da independência e autonomia, maior longevidade, melhora da capacidade fisiológica em portadores de doenças crônicas, além dos benefícios psicológicos e sociais, pois melhora da autoestima e o contato social³.

De acordo com Acunã e Cruz¹ (2004), a avaliação do estado nutricional dos praticantes de atividade física é importante para compreensão da associação entre nutrição, saúde e desempenho esportivo. Os autores afirmam que, a avaliação nutricional completa deve abranger a avaliação da dieta, exames bioquímicos testes antropométricos e a avaliação clínica da aparência e do bem-estar¹⁰, pois segundo Who³³ (1995), a antropometria, que avalia a composição corporal, é um método que se caracteriza como não invasivo, de fácil execução, baixo custo operacional, seguro, e valor preditivo acurado para identificar populações de risco nutricional na avaliação nutricional de idosos fora dos laboratórios.

A qualidade de vida está associada ao estado nutricional do idoso, pois reflete as condições de bem estar, de felicidade e de meio ambiente satisfatório²⁹, uma vez que o estilo de vida e a dieta minimizam o risco de doenças e maximizam a possibilidade de um envelhecimento saudável⁸.

Poucos estudos de intervenção de mudança de comportamento alimentar e de atividade física têm sido realizados em populações acima de 50 anos de idade¹⁵, idade que ocorre aumento da prevalência de doenças crônicas, especialmente em mulheres que se encontra no climatério, período o qual é importante identificar a realidade nutricional da mulher, já que uma nutrição adequada é primordial para assegurar sua saúde²¹.

Considerando-se assim o envelhecimento da população, os benefícios que a atividade física orientada traz ao estado de saúde de adultos e idosos, o objetivo deste trabalho foi avaliar o estado nutricional e os hábitos de vida de mulheres a partir de 50 (cinquenta) anos participantes de um programa de atividade física e alimentação saudável da secretaria municipal de segurança alimentar em São Luís-MA.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo foi de natureza transversal, de base populacional, descritivo e exploratório, conforme método que avalia o fenômeno sem manipulá-lo conforme descrito por Almeida² et al (2004).

Foi realizado com mulheres que preencherem os pré-requisitos estabelecidos para critério de inclusão nas fichas de coleta de dados, elaboradas pelas pesquisadoras, os quais constavam: idade (a partir de 50 anos) e ser praticante de atividade física no programa de atividade física e alimentação saudável da Secretaria Municipal de Segurança Alimentar (SEMSA), no período de março de 2011. Os critérios de exclusão foram sexo masculino, idade inferior a 50 anos e mulheres inativas em relação programa.

As variáveis coletadas para a avaliação nutricional foram obtidas da ficha de avaliação do educador físico: peso e estatura em posição padrão (aferidos utilizando balança Welmy – r110/ 2007 com capacidade máxima de 150 kg e estadiômetro acoplado) e circunferência da cintura (utilizando fita métrica inextensível).

A avaliação antropométrica e o preenchimento da ficha de atendimento foram realizados no momento da inscrição das mulheres no programa em foco.

Também foram utilizados dados complementares da avaliação física das mulheres: o índice de massa corpórea (IMC), dado pela relação peso (kg)/ altura(m²) através do Parâmetro proposto por Who³³ (1995) para as mulheres adultas e Lipschitz¹⁶ (1994) para as mulheres idosas, hábitos de vida (atividade física, tabagismo, etilismo) e patologias associadas (doenças crônicas não transmissíveis).

As mulheres foram divididas em dois grupos, de 50 a 59 anos denominadas adultas e a partir de 60 anos de idosas.

As informações foram tabuladas e processadas através de planilha eletrônica Excel 2007, e os resultados foram apresentados através de gráficos e tabelas para compreensão do objetivo estruturado no estudo.

RESULTADOS

A população do estudo foi de 63 mulheres praticantes de atividade física com idade a partir de 50 anos, das quais 50,80% foram consideradas adultas e 49,20%, idosas perfazendo assim uma população de adultos jovens e de adultos idosos com a média de idade de 60,3 anos.

De acordo com a tabela 1 a maior parte das mulheres eram casadas (47%), possuía nível médio completo (49%) e tinham renda média familiar entre 1 e 2 salários mínimos.

Tabela 1 – Perfil socioeconômico de mulheres a partir de 50 anos praticantes de atividade física num programa de orientação física e nutricional em São Luís.

Perfil Socioeconômico	Adultos		Idosos		Total	
	N	%	N	%	N	%
Estado Civil						
Solteira	15	47	10	32	25	40
Casada	13	41	15	49	28	44
Divorciada	1	3	-	-	1	2
Viúva	3	9	6	19	9	14
Total	32	100	31	100	63	100
Escolaridade						
Sem escolaridade	1	3	3	9	4	6
Ensino Fundamental incompleto	1	3	1	3	2	3
Ensino Fundamental completo	-	-	3	9	3	5
Ensino Médio incompleto	1	3	-	-	1	2
Ensino Médio completo	15	47	16	54	31	49
Superior incompleto	2	7	1	3	3	4
Superior completo	12	37	7	22	19	31
Total	32	100	31	100	63	100
Renda Familiar						
Menos de 1 SM *	4	12	1	3	5	8
De 1 a 2 SM	8	25	14	46	22	35
De 2 a 3 SM	9	29	4	13	13	21
De 4 a 5 SM	2	6	4	13	6	9
Mais de 6 SM	3	9	2	6	5	8
Não informaram	6	19	6	19	12	19
Total	32	100	31	100	63	100

(*) SM = Salário mínimo

Quanto ao estilo de vida a maioria foi de não fumantes (67%), 22% eram etilistas e 27% sedentárias. Entre as etilistas, o maior percentual estava no grupo de mulheres adultas, o mesmo ocorrendo com o sedentarismo (Tabela 2).

Tabela 2 - Percentual de mulheres a partir de 50 anos praticantes de atividade física num programa de orientação física e nutricional em São Luís-MA, quanto ao estilo de vida.

Estilo de vida	Adultos (32)		Idosos (31)		Total							
	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não						
	N	%	N	%	N	%						
Fumante e ex-fumantes	14	44	18	56	7	23	24	77	21	33	42	67
Etilismo	11	34	21	66	3	9	28	91	14	22	49	78
Sedentarismo*	10	31	22	69	7	22	24	78	17	27	46	73

A osteoporose foi a patologia mais relatada (34%), seguida de doenças osteomioarticulares (25%), dislipidemias (23%), hipertensão (22%) diabetes (11%), depressão (7%) e todas as mulheres apresentaram queixa de pelo menos um dos sintomas clínicos de pelo menos uma das doenças mais relatadas.

Entre as mulheres consideradas adultas ocorreu prevalência de sobrepeso (47%), enquanto entre as consideradas idosas a maioria encontrava-se eutrófica (55%) do ponto de vista nutricional. Também foi observado maior tendência ao sobrepeso entre as mulheres adultas em relação às idosas (Tabelas 3 e 4).

Tabela 3 - Distribuição percentual das mulheres adultas quanto ao IMC praticantes de atividade física num programa de orientação física e nutricional em São Luís-MA.

IMC Kg/m ²	Classificação Segundo IMC	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
< 16	Magreza grau III	-	-
16 a 16,9	Magreza grau II	-	-
17 a 18,4	Magreza grau I	-	-
18,5 a 24,9	Normal	10	31
25 a 29,9	Sobrepeso	15	47
30 a 34,9	Obesidade grau I	5	16
35 a 39,9	Obesidade grau II	1	3
≥ 40	Obesidade grau III	1	3
Total		32	100

Fonte: OMS,1995

Tabela 4 - Distribuição percentual das mulheres idosas praticantes de atividade física num programa de orientação física e nutricional em São Luís – MA, quanto ao IMC.

IMC Kg/m ²	Classificação Segundo IMC	Frequência Absoluta	Frequência Relativa
< 22	Magreza	4	13
22 a 27	Normal	17	55
> 27	Excesso de peso	10	32
Total		31	100

Fonte: Lipschitz, 1994

Baixos percentuais de normalidade foram verificados na aferição da circunferência da cintura entre todas as mulheres, pois a maioria se encontrava dentro da faixa de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas e apenas 17% destas estavam dentro da faixa de normalidade (C.C < 80 cm). Ao comparar adultas e idosas constatou-se que os baixos percentuais de normalidade foram maiores nas adultas que nas idosas (Tabela 5).

Tabela 5 - Distribuição percentual das mulheres a partir de 50 anos praticantes de atividade física num programa de orientação física e nutricional em São Luís – MA, quanto a circunferência da cintura.

C.C*	Classificação	Adultas (32)		Idosas (31)		Total	
		F.A *	F.R *	F.A	F.R	F.A	F.R
<80	Normal	7	22	4	13	11	17
≥80 < 88	Risco elevado	9	28	14	45	23	37
≥ 88	Risco muito elevado	16	50	13	42	29	46
Total		32	100	31	100	63	100

*C.C = Circunferência da cintura; F.A = frequência absoluta; F.R = frequência relativa.

DISCUSSÃO

A avaliação do estado nutricional e hábitos de vida de mulheres a partir de 50 (cinquenta) anos praticantes de atividade física, em um programa de orientação de atividade física e alimentação saudável no município de São Luís-MA mostraram resultados semelhantes ao trabalho de Araújo e Prada³ (2010) quanto ao estado civil das mulheres. Também o percentual de mulheres viúvas encontrados foi semelhante ao de Fernandes¹² (2011), que justifica esses achados por estas possuírem maior longevidade em relação aos homens e pelo fato de a maioria delas se casarem com homens

mais velhos, aumentando a probabilidade de virem a se tornar viúvas.

Segundo Benedetti⁴ (2004) mulheres idosas com melhor nível de escolaridade são em geral mais ativas, sendo esse dado também observado na amostra estudada, visto que a maioria das mulheres tinha nível superior e nível médio completo. Outro dado importante, coincidente com os dados já divulgados diz respeito à baixa renda familiar encontrada entre mulheres adultas e idosas, visto que acordo com a Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD), do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 1995 e 1997, 40% dos idosos brasileiros tiveram renda familiar per capita menor que um salário mínimo²². Corroboram esses resultados, os de Palma²⁵ (2000), que conclui dizendo: A população idosa brasileira é predominantemente economicamente pobre.

Fatores econômicos e sócio-culturais contribuíram para o aumento do número de mulheres fumantes no mundo, retratado pela mudança no papel destas quanto ao status econômico e as transformações trazidas pela modernização global¹⁷. No Brasil, estatísticas do Ministério da Saúde⁵ revelam que a prevalência de mulheres adultas fumantes atinge 17,5% da população feminina maior de 15 anos de idade. Os resultados encontrados mostrando que maioria da população de mulheres pesquisadas era não fumante, demonstrando que já ocorre uma mudança em relação a esse perfil, provavelmente resultante de campanhas de conscientização e leis antitabagistas, o que pode ser percebido pelo significativo número de relatos de ex-tabagismo.

Apesar da pesquisa em Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) ter mostrado que a partir dos 45 anos de idade, o consumo abusivo de bebidas alcoólicas declina progressivamente chegando a 1,8% entre as mulheres na faixa etária até 65 anos de idade ou mais⁵, os 22% de etilismo encontrado na pesquisa se mostra um número muito alto entre as pesquisadas, entretanto há que se considerar que as mesmas assumiram serem consumidoras de bebidas alcoólicas, embora não o fizessem de forma assídua, fato que, de certa forma, não as

inclui como consumidoras abusivas de álcool.

Antes da inserção no programa, a frequência de inatividade física das mulheres foi de 27%, sendo maior nas adultas que nas idosas. Tal fato é importante, uma vez que independente de sexo, o sedentarismo é o fator de risco de maior prevalência na população brasileira⁵, evidenciando a necessidade em adotar um estilo de vida pró-ativo, o que ajuda a controlar e diminuir esses fatores. Segundo Buss⁶ (2002) quase 70% dos brasileiros poderiam ser categorizados como sedentários.

A osteoporose foi a doença mais frequente relatada pelas mulheres do estudo, corroborando os resultados de Ferreira¹³ et al (2005) que também encontraram maior prevalência de osteoporose em mulheres após a menopausa, fenômeno este associado ao aumento da idade cronológica. Esses achados destacam a importância da atividade física para manutenção da integridade óssea e demonstram que a prática de exercícios físicos pode trazer benefícios importantes para pessoas osteoporóticas, como redução da perda de massa óssea em indivíduos senis ou o que é mais comum, ganho de massa óssea em indivíduos em fase de desenvolvimento²³.

Complicações osteomioarticulares também foram frequentemente relatadas entre as mulheres do estudo, sendo esta queixa a segunda mais frequente predominando no grupo das idosas. Shin e Mirka³⁰ (2007) encontraram resultados que confirmam esses dados e destaca a importância dos exercícios físicos para melhora dos principais sintomas inerentes às doenças osteomioarticulares e aptidão funcional, gerando um impacto positivo na promoção da qualidade de vida geral dos indivíduos nestas condições^{11,13}.

Como o número de mulheres diabéticas foi significativo em ambos os grupos (adultas e idosas) vale ressaltar os estudos de Canché e González⁷ (2005) que relataram uma diminuição significativa do índice glicêmico em pacientes adultos com diabetes mellitus tipo 2, bem como, redução da pressão arterial¹⁸ após o início da prática de exercícios físicos, sendo que, dentre todas as melhoras proporcionadas pelo exercício físico,

a mais relevante segundo Cury⁹ et al (2011), é a melhora da captação de glicose pelos músculos, levando a uma diminuição dos níveis glicêmicos sanguíneos, contribuindo também para a redução do colesterol e triglicérides no sangue.

A dislipidemia também foi uma doença bastante relatada entre as mulheres. De acordo com a literatura a frequência das dislipidemias em mulheres acima dos 50 anos é o dobro daquelas em idades inferiores^{15,24}.

Como a hipertensão arterial na mulher é mais frequente após a instalação do climatério¹⁴, o número de hipertensas que participaram da pesquisa também foi bastante significativo, porém, estudos de Monteiro e Sobral Filho²⁰ (2004) demonstraram que o aumento na atividade física, mesmo relativamente modesto, acima dos níveis sedentários, pode ocasionar importantes reduções na PA (pressão arterial), sendo que o volume de exercício físico requerido para reduzir a PA pode ser relativamente pequeno, possível de ser atingido mesmo por sedentários.

Rasia²⁷ et al (2007), em uma pesquisa transversal realizada com mulheres entre 50 e 65 anos que teve como objetivo investigar a relação do sobrepeso e obesidade com desconfortos musculoesqueléticos pós-menopausa em obesas, encontraram como co-morbidade de maior prevalência a hipertensão arterial sistêmica com 70,8%.

Neste trabalho, nenhuma das mulheres analisadas quanto ao estado nutricional apresentou estado de magreza, sendo a maior prevalência de sobrepeso, seguido de normalidade, obesidade grau I, II e III. Já entre as idosas a prevalência foi de eutrofismo, seguido de excesso de peso e baixo peso. Esses resultados não diferem do estudo realizado por Ferreira¹³ et al (2005) que avaliou a evolução do perfil antropométrico durante 1 (hum) ano, de mulheres fisicamente ativas maiores de 50 anos, e demonstrou valores acima do normal do índice de massa corporal (IMC) em sua amostra, que podem ser considerados sobrepeso ou excesso de peso pela classificação proposta por OMS (1995)^{14,16}.

Ao observarmos a tabela de circunferência da cintura, percebemos a prevalência de mulheres adultas e idosas com risco muito elevado de desen-

volver doenças crônicas degenerativas.

Ferreira¹³ et al (2005) realizaram uma pesquisa em mulheres com 50 a 72 anos de acordo com a circunferência da cintura, praticantes de atividade física (hidroginástica), e encontraram que a maioria delas possuía risco aumentado ou muito aumentado para doenças crônicas, estando aumentada até mesmo nas mulheres consideradas eutróficas.

Perissinotto²⁶ et al (2002) afirmaram que com o envelhecimento, há maior tendência a uma distribuição central de tecido adiposo, perda de tecido muscular e diminuição da água corporal total e consideram que o aumento da gordura intra-abdominal ocorre nas mulheres quando entram no período pós-menopausa.

A CC mostrou-se aqui também como um parâmetro elevado, estando presente em 46% das entrevistadas que certamente representa um fator relevante dentre os fatores de risco de desenvolvimento de doença coronariana. Também chama a atenção o percentual elevado de mulheres adultas com IMC acima dos padrões recomendados, tendendo à obesidade enquanto as idosas estão com os índices dentro da normalidade, o que pode ser explicado pelo próprio aumento de idade, já que com o envelhecimento há um maior acúmulo de gordura na região central^{12,28}.

Dessa forma, foi possível concluir maioria das mulheres tinham hábitos de vida saudáveis, mas na comparação entre adultas e idosas, o percentual de hábitos de vida errôneos foi maior entre as adultas. A patologia mais encontrada foi a osteoporose, o IMC estava acima do recomendado destacando-se o sobrepeso e CC maior entre as adultas e risco elevado de desenvolvimento de doenças crônicas.

REFERÊNCIAS

1. Acunã K, Cruz T. Avaliação do Estado Nutricional de Adultos e idosos e Situação da População Brasileira. Arq Bras End Met 2004; 48 (3): 345-361.
2. Almeida M, Rosário GA, Soares CR, Sousa O. Caminhos para a normalização de monografias. São Luís: Fac. São Luís, 2004.
3. Araújo RA, Prada FJA. Efeitos da atividade física nos índices de depressão em mulheres idosa. Rev. Dig 2010; 15 (9): 143.
4. Benedetti TB. Atividade física: uma perspectiva de promoção de saúde do idoso no município de Florianópolis. [Tese de Doutorado]. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2004.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Vigitel Brasil 2010: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
6. Buss PM. Promoção da saúde da família. Rev. Bras Saúde Fam 2002; 2(6): 50 – 63.
7. Canché KAM, González BCS. Ejercicio de resistencia muscular en adultos con DM2. Rev. Latino-Americana Enf 2005; 13(1): 43.
8. Carvalho MCM, Carvalho GA. Atividade física e qualidade de vida em mulheres idosas. Lecturas Educación Física y Deportes. Rev. Dig 2008; 13 (7): 122.
9. Cury DP, Okamoto R, Tumerelo S, Madeira MC. Comparação de índice glicêmico e gordura corporal entre portadores de diabetes, praticantes e não praticantes de atividade física. Rev. Dig 2011; 16 (3): 157.
10. Drewnowski A, Evans WJ. Nutrition, physical activity and quality of life in older adults. J Gerontol 2001; 56(2): 89-94.
11. Duran ACFL, Latorre MRDO, Florindo AA, Jaime PC. Correlação entre consumo alimentar e nível de atividade física habitual de praticantes de exercícios físicos em academia. Rev. Bras Ciênc. Mov 2004; 12(3): 15-19.
12. Fernandes PM. Indicadores nutricionais no envelhecimento: um desafio para o diagnóstico nutricional precoce. Rev. Eletr Novo Enf. 2011; 12 (12):15-22.

13. Ferreira M, Matsudo S, Matsudo V, Braggion G. Efeitos de um programa de orientação de atividade física e nutricional sobre o nível de atividade física de mulheres fisicamente ativas de 50 a 72 anos de idade. Rev. Bras Med. Esp 2005; 11(3): 3-40.
14. Gonçalves IO, Silva GJJ, Navarro AC. Efeito hipotensivo do exercício aeróbico agudo em idosos hipertensos entre 60 e 80 anos. Rev. Bras Presc Fis Exe 2007; 1(5): 76-84.
15. Lessa I, Conceição JL, Souza ML, Oliveira V, Carneiro J, Melo J, et al . Prevalência de Dislipidemias em Adultos da Demanda Laboratorial de Salvador, Brasil. Arq Bras Cardiol 1997; 69 (6): 395-400.
16. Lipschitz, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. Prim. Care, 1994; 21 (1).
17. Lion, EAV. Tabagismo e saúde feminina. São Paulo, 2009. Disponível em:<[http://www.actbr.org.br/uploads/conteudo/213_Tabagismo e Saúde Feminina.pdf](http://www.actbr.org.br/uploads/conteudo/213_Tabagismo_e_Saude_Feminina.pdf)> 10 de junho 2011.
18. Luft VC, Giugliani C, Harzheim E, Schmidt MI, Duncan BB. Prevalence of use and potential impact of in increased use of primary care intervention to prevent cardiovascular hospitalizations in patients with diabetes. Diabetes Res Clin Pract 2009; 85 (3): 328-334.
19. Mahan, LK; Escott-Stump; SK. Alimentos, Nutrição & Dietoterapia. 11ª ed. São Paulo: Roca, 2005.
20. Monteiro MF, Sobral Filho DC. Exercício físico e o controle da pressão arterial. Rev. Bras Med Esp 2004; 10 (6): 513-516.
21. Montilla RNG, Marucci MFN, Aldighi JM. Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de mulheres no climatério. Rev Assoc Med Bras 2003; 49(1): 91-95.
22. Nascimento TC, Cardoso MI. Perfil da população idosa no Brasil. Textos envelhecimento 2000; 3:1- 13.
23. Navega MT, Aveiro MC, Oishi J. Alongamento, caminhada e fortalecimento os músculos da coxa: um programa de atividade física para mulheres com osteoporose. Rev. Bras Fisio 2003; 7(3): 261-267.
24. Neuhouser M, Miller DL, Kristal AR, Barnett MJ, Cheskin LJ. Diet and exercise habits of patients with diabetes, dyslipidemia, cardiovascular disease or hypertension. Am J Coll Nut 2002; 21(5): 394-401.
25. Palma A. Atividade física, processo saúde-doença e condições sócio-econômicas: uma revisão da literatura. Rev. Paul Educ Fís 2000; 14 (1): 97-106.
26. Perissinotto E, Pisent C, Sergi G, Grigoletto F, Enzi G. Anthropometric measurements in the elderly: age and gender differences. Brit J Nutr 2002; 87:177-186.
27. Rasia J, Berlezi EM, Bigolin SE, Schneider RH. A relação do sobrepeso e obesidade com desconfortos musculoesqueléticos de mulheres pós-menopausa. Rev Bras Cien Env Hum 2007; 4(1):28-38.
28. Sampaio, LR. Avaliação nutricional e envelhecimento. Rev. Nutr, 2004; 17 (4):507-514.
29. Sawatzky R, Liu-ambrose T, Miller WC, Marra CA. Physical activity as a mediator of the impact of chronic conditions on quality of life in older adults. Health and Quality of Life Outcomes 2007; 5: 68.
30. Shin G, Mirka GA. An *in vivo* assessment of the low back response to prolonged flexion: Interplay between active and passive tissues. Clin Biomech 2007; 22(9):965-971.

31. Silva, MC. O processo de envelhecimento no Brasil: desafios e perspectivas. Centro de Referência e Documentação sobre Envelhecimento, da Universidade Aberta da Terceira Idade - UnATI, Universidade do Estado do Rio de Janeiro – UERJ, 2009. Disponível em < <http://www.drashirley-decampos.com.br/noticias/24933>> Acesso em 12 mar. 2011.
32. Tairova OS, De Lorenzi DRS. The influence of exercise in the quality of life of postmenopausal women: a case-control study. Rev Bras Geriat Gerontol 2011; 14(1):135-145.
33. WHO, World Health Organization. Physical status: The use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO expert committee. Geneva, 1995.

*** Autor para correspondência:**

Prof.^a Dra. Elizabeth S. B. Barroqueiro

E-mail: edsbb@uol.com.br