ESTADO NUTRICIONAL E RISCO CARDÍACO POR MEIO DA ANÁLISE DA OBESIDADE ABDOMINAL EM IDOSAS PARTICIPANTES DE UM PROGRAMA COMUNITÁRIO DE ATIVIDADE FÍSICA

Urival Magno Gomes Ferreira[1]; Luciano Meireles de Pontes[2]; José Ednaldo Alves de Sena[1,2]; Jarlson Carneiro Amorim da Silva[2]; Bernardo Oliveira Portela[3]

[1]PP*SS*ME–Universidad Catolica Nuestra Senora de La Asunción – Paraguai; [2]GPCADS/UFPB; [3]PROCIMH/UCB-RJ

RESUMO

A avaliação do estado nutricional é um importante recurso na análise das condições de saúde principalmente em populações idosas. Estudos epidemiológicos têm sugerido que a identificação da obesidade centralizada expressa distúrbios cardiovasculares e metabólicos em diferentes níveis. Objetivo: Avaliar o estado nutricional e identificar o risco cardíaco por meio da prevalência de obesidade abdominal em mulheres idosas participantes de um programa de atividade física. Material e Métodos: Trata-se de um estudo transversal-epidemiológico, descritivo, predominantemente quantitativo. Participaram da amostra 84 idosas (67,1±5,5anos) participantes de um programa comunitário de atividade física. Os instrumentos utilizados para coleta de dados foram: balança digital, estadiômetro e fita metálica flexível, para medir a massa corporal, estatura e circunferência abdominal, respectivamente. A classificação do estado nutricional foi realizada mediante o calculado o Índice de Massa Corpórea (IMC), por meio da divisão da massa corporal pelo quadrado da estatura. Para análise da centralização da gordura, optou-se por mensurar o perímetro abdominal conforme a padronização do International Diabetes Federation (2005). Para a análise dos dados foi utilizado o software SPSS versão 14.0. Resultados: A massa corporal e a estatura média foram de 1,49±0,05m e 66,4±10,7kg. A média do IMC foi 29,6±4,5kg/m^2, com 16,6% eutróficas, 39,3% com sobrepeso, 31,0% obesidade nível I, 10,7% obesidade II e 2,4% obesidade III (mórbida). A análise da circunferência abdominal mostrou uma média de 91,9±8,5cm com o seguinte padrão de risco: 10,8% baixo, 19,3% moderado e 69,9% alto. Conclusão: Considerando os altos índices de obesidade no estado nutricional e a identificação de altos valores relativos no padrão de obesidade central (tipo andróide), as idosas investigadas, estão expostas a desenvolver complicações cardiovasculares. Recomenda-se assim, além da atenção na prática de atividades físicas, um melhor monitoramento dos hábitos alimentares, com regular acompanhamento médico, principalmente nos casos prevalentes de obesidade mórbida.

Palavras chave: Estado nutricional. Terceira idade. Obesidade.

INTRODUÇÃO

O sobrepeso e a obesidade são atualmente um dos mais graves problemas de saúde pública do mundo, e está avançando de forma rápida e progressiva, sem diferenciar raça, sexo, idade, ou nível social. Desta maneira, cada vez mais a obesidade vem chamando a atenção da comunidade científica, por se mostrar uma doença grave, multifacetada e de genética complexa (REPETTO, RIZZOLLI e BONATTO, 2003).

Nestes últimos anos, a obesidade abdominal vem se aproximando de proporções epidêmicas em várias populações e sua prevalência está aumentando tanto nos países desenvolvidos como em desenvolvimento. Além disso, estudos epidemiológicos têm confirmado que a obesidade abdominal está associada à ampla gama de fatores de risco cardiometabólicos.

Recentemente, os índices de sobrepeso e obesidade têm crescido de forma assustadora em diversos países, o que tem tornado o controle do peso corporal, uma das principais preocupações de vários órgãos de saúde pública (WHO, 1998; OPAS, 2003).

Do ponto de vista epidemiológico, a obesidade abdominal é definida por uma elevada circunferência abdominal, já que está bem estabelecido que a obesidade abdominal está diretamente correlacionada com uma série de fatores de risco cardíaco. Recentes evidências sugerem que também é um fator de risco independente, contribuindo diretamente para a doença cardiovascular.

De acordo com as novas diretrizes da International Diabetes Federation (IDF, 2005), a obesidade abdominal apresenta diferentes pontos de corte para sua classificação: na América do Sul, cintura superior a 90 cm para homens e 80 cm para mulheres; Europa, cintura superior a 94 cm para homens e 80 cm para mulheres.

Assim, a obesidade abdominal exerce papel fundamental no desenvolvimento de múltiplos distúrbios, incluindo dislipidemia, resistência à insulina, diabetes do tipo 2 e síndrome metabólica, todos esses fatores ocasionando ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares. No estudo do NHANES 1999-2000, 86% dos pacientes com obesidade abdominal apresentaram também pelo menos um outro fator de risco cardiovascular.

A prevalência da obesidade abdominal difere com base em diversas variáveis demográficas. Este padrão de obesidade é geralmente mais prevalente em mulheres do que em homens.

Resende et al. (2006), objetivando associar o estado nutricional e o perímetro abdominal com o risco cardiovascular em 231 servidores públicos, encontraram prevalência elevada de sobrepeso e obesidade nas mulheres, que apresentaram 74,0% de obesidade abdominal. Neste estudo, a obesidade central foi o indicador antropométrico que melhor se associou com as outras variáveis de risco cardiovascular.

Considerando o crescimento da população idosa, e conhecendo o papel crítico que exerce a obesidade abdominal para o risco cardiovascular, também devido à escassez de estudos regionalizados sobre esta temática, o presente estudo tem o objetivo de avaliar o estado nutricional e identificar o risco cardíaco por meio da prevalência de obesidade abdominal em mulheres idosas participantes de um programa de atividade física.

MATERIAL E MÉTODOS

Designe do estudo

O presente trabalho caracteriza-se como de cunho transversal-epidemiológico por analisar o processo saúde-morbidade em um mesmo período, descritivo por descrever os fenômenos estudados sem analisar relação de causa e efeito e abordagem predominantemente quantitativa (THOMAS; NELSON, 2002).

População e amostra

Optou-se por investigar uma população de mulheres de Terceira Idade; a partir de uma amostra constituída por 84 idosas (67,1±5,5anos) participantes de um programa de atividade física promovida pela Secretaria de Ação Social do Município de Bayeux, Paraíba.

Variáveis investigadas e instrumentos e protocolos utilizados na coleta de dados

As variáveis estudas no presente ensaio de campo foram: massa corporal, estatura, estado nutricional (IMC) e circunferência abdominal (obesidade central). **Instrumental e protocolos:** Para mensurar a massa corporal (MC) e a estatura (EST), foi utilizada uma balança digital Camry (capacidade de 150 kg e divisão em 100 g) e um estadiômetro portátil Sanny (200cm). Para avaliação do estado nutricional foi utilizado o Índice de Massa Corporal (IMC) calculado a partir da divisão da MC pela EST (em metros) ao quadrado. Para a classificação do IMC foram seguidos os pontos de corte propostos pela Organização Mundial de Saúde (OMS, 1997), onde: IMC inferior a 18,5 kg/m^2 representa "baixo peso"; IMC entre 18,5 e 24,9 kg/m^2 "eutrofia"; IMC entre 24,9 kg/m^2 e 29,9 kg/m^2 "sobrepeso"; IMC superior a 30,0 kg/m^2 "obesidade I"; IMC entre 30,0 e 34,9 kg/m^2 "obesidade II"; e IMC superior a 35,0 kg/m^2 "obesidade III (mórbida)". Para a análise da obesidade abdominal optou-se por medir a circunferência abdominal (CIRCAB) em centímetros com uma fita inelástica modelo Sanny (resolução de 150 cm), A mensuração foi realizada ao final de uma expiração normal, sem compressão da pele. O ponto de corte para classificação de risco foi CIRCAB ≥ 80,0 cm conforme as recomendações do IDF (2005).

Procedimentos para realização da pesquisa

Contemplaram duas etapas: inicialmente foi explicada a proposta de pesquisa e solicitada autorização por escrito para o coordenador do Projeto de Atividade Física para idosos no município de Bayeux, para a realização do estudo em uma amostra inserida no programa. Após a autorização, foi explanado para todas as senhoras participantes do projeto, os objetivos, riscos e benefícios da pesquisa. Aquelas que se disponibilizaram em participar, foi pedido que assinassem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme a lei de Pesquisa com Seres Humanos 196/96 do Ministério da Saúde (BRASIL, 2002). Na segunda etapa (etapa de coleta), foram mensuradas as medidas antropométricas de massa corporal, estatura e circunferência abdominal.

Plano analítico

Para a análise dos dados foi empregado o método estatístico para análise descritiva de valores médios, desvio padrão, valores mínimos e máximos. Para tanto foi utilizado o software *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 13.0.

RESULTADOS

Conforme a Tabela 1, os dados estão distribuídos em valores descritivos. Foi observação quando analisado as médias, valores entre a razão da massa corporal e estatura enquadrando o IMC em condição de sobrepeso. A CIRCAB média caracteriza a obesidade centralizada na amostra participante do estudo.

Tabela 1 – Valores de média, desvio padrão (DP), mínimo e máximo das variáveis antropométricas: massa corporal, estatura, IMC e CIRCAB (n=84).

Antropometria	Média	DP	Mínimo	Máximo
Massa Corporal (kg)	66,4	10,7	42,5	95,8
Estatura (cm)	1,49	0,05	1,40	1,63
IMC (kg/m^2)	29,6	4,5	19,9	41,4
CIRCAB	91,9	8,5	74,0	112,0

Na Tabela 2 e Figura 1, estão expostos os valores relativos do estado nutricional das idosas participantes do programa de atividade física. Observou-se que, não houve baixo peso, porém a prevalência de sobrepeso foi de 39,3%; a obesidade se manifesta nos três níveis de risco.

Tabela 2 – Valores relativos (%) da classificação do estado nutricional das idosas (n=84).

Estado nutricional	n	%
Baixo Peso	–	–
Eutrofia	14	16,6
Sobrepeso (pré-obesidade)	33	39,3
Obesidade (Nível I)	26	31,0
Obesidade (Nível II)	09	10,7
Obesidade (Nivel III)	02	2,4

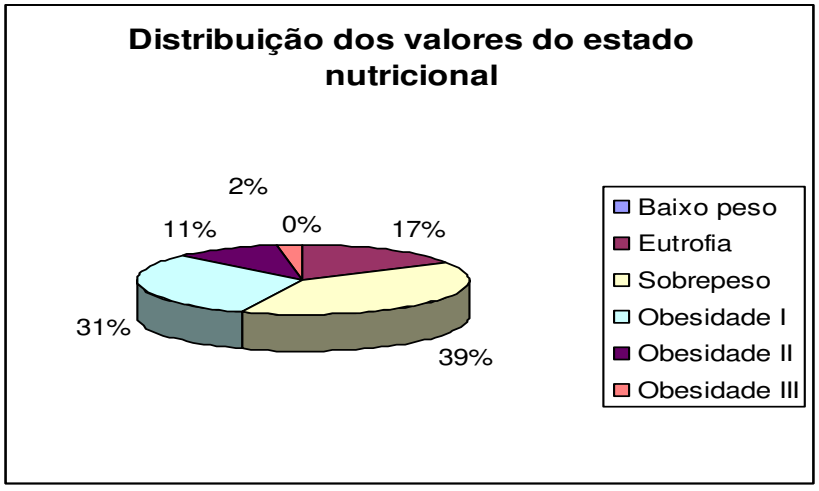


Figura 1 – Distribuição dos valores do estado nutricional.

A Tabela 3 e Figura 2 apresenta a classificação do risco cardiovascular através da análise da CIRCAB. Foi observada uma alta prevalência de risco alto (79,9%) e moderado (19,3%) entre as idosas que enquadraram à amostra.

Tabela 3 – Análise do risco cardiovascular considerando a análise da gordura centralizada nas idosas (n=84).

Classificação do risco cardiovascular	**n**	**%**
Risco Alto	58	69,9
Risco Moderado	17	19,3
Risco Baixo	09	10,8
TOTAL	**84**	**100,0**

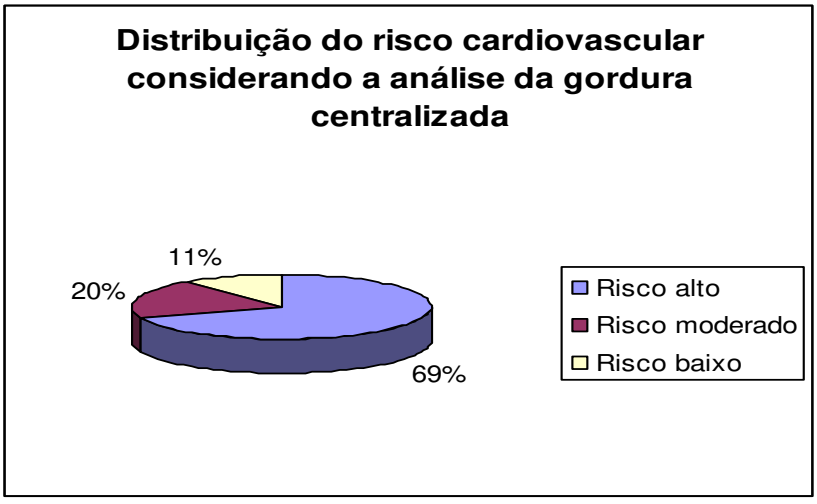


Figura 2 – Distribuição do risco cardiovascular considerando a análise da gordura centralizada.

DISCUSSÃO

No presente estudo, optou-se por utilizar os métodos antropométricos para avaliação do estado nutricional e predição do desenvolvimento do risco coronariano. Diversos outros fatores determinantes e/ou variáveis de natureza epidemiológica podem ser incluídas em modelos preditivos associados ao desenvolvimento de enfermidades do aparelho cardiovascular.

A média de idade das mulheres estudadas enquadra as mesmas dentro do padrão visto em vários outros ensaios de campo e clínicos (KUCZMARSKI; KUCZMARSKI; NAJJAR 2000; SURIAH et al. 1998; MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2000). O estado nutricional apontou para uma maior tendência ao sobrepeso e obesidade. Não foram identificados valores indicadores para o baixo peso. Menezes e Marucci (2005) estudaram a antropometria de 305 idosos residentes em instituições geriátricas com o objetivo de fornecer informações sobre a composição corporal nestas faixas etárias. Os autores encontraram alguns valores antropométricos dentro do perfil publicado no presente trabalho. No tocante ao baixo peso, dados publicados confirmam a desnutrição por baixo peso como um determinante de risco para a mortalidade em idosos. No entanto no Brasil, a prevalência de desnutrição vem caindo em todas as regiões, enquanto crescem os números relativos à obesidade (FERREIRA *et al*., 2005).

Em relação à obesidade que foi uma condição preocupante encontrada nas senhoras desse estudo, foi diagnosticado diferentes níveis, o fato de maior alerta foi à presença de obesidade em grau III (nível mórbido). Vários especialistas da área clínica e epidemiológica associam esta condição à morbidade e mortalidade por acometer os sujeitos expostos a várias doenças crônicas não-transmissíveis (BARBOSA et al., 2006; PITANGA, 2004; ABRANTES, LAMOUNIER e COLOSIMO, 2003; PAZ, 2001). Martins; Velásquez-Melendéz; Cervato

(1999), estudando estado nutricional em São Paulo, encontraram em mulheres uma variação de sobrepeso de 25,8 a 43,6%, e obesidade de 7,1 a 28,5%.

Sabe-se que a obesidade nos indivíduos de qualquer população é resultado de um longo período de balanço energético positivo. Entretanto, pouco se conhece sobre os fatores que levam à obesidade. Estudos têm apontado a interação de fatores genéticos e ambientais, entre eles fatores socioculturais, nutricionais, tabagismo, etilismo e atividade física (SEIDELL e FLEGAL, 1997). Embora seja consenso que a obesidade é um fator de risco agravante para aquisição de eventos cardiovasculares na população em geral, ainda é reduzido o número de estudos entre idosos, principalmente em pesquisas realizadas no Brasil (MARAFON *et al*., 2003). No que diz respeito à obesidade centralizada, denominada andróide ou visceral (HALPERN et al., 2006; BARBOSA et al., 2006), neste ensaio foi analisada por meio da mensuração da circunferência abdominal, principalmente pela simplicidade, viabilidade e aceitação por vários autores (DOLL et al., 2002) em pesquisas epidemiológicas. Os achados no grupo de idosas aqui investigadas apresentou valores de risco muito elevados, corroborando com os achados de Portela; Pontes; Pretto (2007), que observaram obesidade abdominal em 76,9% de mulheres com idade média de 58 anos assistidas pela Unidade de Saúde da Família do bairro Parque de Exposição em Picos (PI). Estudos recentes realizados por Ferreira et al. (2005); Pitanga e Lessa (2005), sugerem que a variação da distribuição anatômica da gordura corporal é um importante indicador morfológico, relacionado com complicações endócrinas e metabólicas, as quais são predisponentes a males coronarianos (HALPERN, *et al*., 2006), sendo de vital importância o seu conhecimento na população tanto de adulto quanto de idosos.

CONCLUSÃO

Considerando os altos índices de obesidade no estado nutricional e a identificação de altos valores relativos no padrão de obesidade central (tipo andróide), as idosas investigadas, estão expostas a desenvolver complicações cardiovasculares. Recomenda-se assim, além da atenção na prática de atividades físicas, um melhor monitoramento dos hábitos alimentares, com regular acompanhamento médico, principalmente nos casos prevalentes de obesidade mórbida. Outros estudos epidemiológicos de prevalência com amostras mais representativas da população de idosos de ambos os sexos são recomendados para que se possa melhor conhecer o impacto das condições nutricionais no envelhecimento, além de novas pesquisas do tipo caso-controle com modelos que enquadrem uma relação causal entre os determinantes da obesidade e seus desfechos em gerontes, para que se possa esclarecer com maior acurácia tais fenômenos.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, M.M.; LAMOUNIER, J.A.; COLOSIMO, E.A. Prevalência de sobrepeso e obesidade nas regiões Nordeste e Sudeste do Brasil. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v.49, n.2, p.162-6, 2003.

BARBOSA, P.J.B. et al. Critério de obesidade Central em População Brasileira: impacto sobre a Síndrome metabólica. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.87, p.407-14, 2006.

BRASIL, Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Manual operacional para comitês de ética em pesquisa**. Brasília – DF: Ministério da Saúde, 2002.

CDC. Centers for Disease Control and Prevention. NHANES 1999-2000. Disponível em: http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.

DOLL, S. et al. Body mass index, abdominal adiposity and blood pressure: consistency of their association across developing and developed countries. **International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders**, v.26, p.48-57, 2002.

FERREIRA, H.S. et al. Hipertensão, obesidade abdominal e baixa estatura: aspectos da transição nutricional em uma população favelada, **Revista de Nutrição**, v.18, n.2, p.209-18, 2005.

HALPERN, A. et al. Efeito do hormônio de crescimento sobre parâmetros antropométricos e metabólicos na obesidade andróide. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v.50, n.1, p.68-73, 2006.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION – **Worlwide definition of the metabolic syndrome**. Disponível em: <http://www.idf.org/webdata.docs/IDF_Metasyndrome_definition.pdf.>.Acesso em: 10 fev. 2005.

KUCZMARSKI, M.F.; KUCZMARSKI, RJ.; NAJJAR, M. Descriptive anthropometric reference data for older Americans. **J Am Diet Assoc**, v.100, p.59-66, 2000.

MARAFON, L.P. et al. Preditores cardiovasculares da mortalidade em idosos longevos. **Caderno de Saúde Pública**, v.19, p.799-808, 2003.

MARTINS, I.S.; VELÁSQUEZ-MELÉNDEZ, G.; CERVATO, A.M. Estado nutricional de grupamentos sociais da área metropolitana de São Paulo, Brasil. **Caderno de Saúde Pública**, v.15, n.1, p.71-8, 1999.

MATSUDO, S. M. M.; MATSUDO, V. K. R.; BARROS NETO, T. L. Impacto do envelhecimento nas variáveis antropométricas, neuromotoras e metabólicas da aptidão física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento.** v. 8, n.4, p. 21-32, 2000.

MENESES, T.N.; MARUCCI, M.F.M. Antropometria de idosos residentes em instituições geriátricas, Fortaleza, CE. **Revista de Saúde Pública**, v.39, n.2, p.169-75, 2005.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **Doenças crônico-degenerativas e obesidade**: Estratégia mundial sobre alimentação saudável, atividade física e saúde. Brasília, DF: Formatos Design, 2003.

PAZ, J.A.M. La obesidad: Factor de riesgo de la Cardiopatía isquémica. **Revista Cubana Cirugía Cardiovascular**, v.15, n.1, p.36-39, 2001.

PITANGA, F.J.G. **Epidemiologia da atividade física, exercício físico e saúde**. 2.ed. São Paulo: Phorte, 2004. 174p.

PITANGA, F.J.G.; LESSA, I. Anthropometric indexes of obesity as an instrument of screening for high coronary risk in adults in the city of Salvador – Bahia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**,v.85, n.1, p.26-31, 2005.

PORTELA, B.O.; PONTES, L.M.; PRETTO, A.C. Prevalência de obesidade em normotensos e hipertensos assistidos pela unidade de saúde da família (USF) do bairro Parque de Exposição, Picos – Piauí. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, v.5, p.449-56, 2007.

PORTO, M.C.V. et al. Perfil do obeso classe III do ambulatório de obesidade de um hospital universitário de Salvador, Bahia. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v.46, n.6, p.668-73, 2004.

REPETTO, G.; RIZZOLLI, J.; BONATTO, C. Prevalência, risco e soluções na obesidade e sobrepeso: Here, there and everywhere. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia**, v.47, n.6, p.1-9, 2003.

RESENDE, F.A.C. et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v.87, n.6, p.728-34, 2006.

WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva; World Health Organization, 1998.

SEIDELL, J.C.; FLEGAL K.M. Assessing obesity: classification and epidemiology. **British Medical Bulletin,** v.53, n.2, p.238-52, 1997.

SURIAH, A.R. et al. Anthropometric measurements of the elderly. **Mal J Nutr**, v.4, p.55-63,1998.