

## Prevalência de sobrepeso e obesidade em idosas frequentadoras da Universidade Aberta da Terceira Idade – UATI

### *Prevalence of overweight and obesity in elderly people attending the Open University of the Elderly – UATI*

Elisa Leal Aires Pimentel<sup>1\*</sup>, Jocyel de Brito Oliveira<sup>1</sup>, Aline dos Anjos Santana<sup>2</sup>, Lorena Maia<sup>3</sup>, Helton Estrela Ramos<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Mestranda(o) do Programa de Pós-Graduação em Processos Interativos de Órgãos e Sistemas (PPGIOS). Universidade Federal da Bahia (UFBA); <sup>2</sup>Graduada em Nutrição pela Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB); <sup>3</sup>Acadêmica do Curso de Medicina. Faculdade de Medicina. UFBA; <sup>4</sup>Professor Associado. Chefe do Laboratório de Estudo da Tireóide do Instituto de Ciências da Saúde (ICS)/UFBA.

#### Resumo

**Introdução:** este artigo trata-se da prevalência de sobrepeso e obesidade em idosas frequentadoras da Universidade Aberta da Terceira Idade. **Objetivo:** avaliar as prevalências de sobrepeso e de obesidade associadas a fatores socioeconômicos e presença de comorbidades, em uma amostra de idosas não institucionalizadas de Salvador-BA, Brasil. **Metodologia:** um estudo transversal com uma amostra de 72 idosas com mais de 60 anos frequentadoras da Universidade Aberta da Terceira Idade (UATI) vinculada a Universidade Estadual da Bahia (UNEB). Foram aplicados questionários as participantes sobre aspectos pessoais, sócio-demográficos e presença de comorbidades. **Resultados:** os dados antropométricos avaliados foram o Índice de Massa Corporal (IMC) e da Circunferência da Cintura (CC). Associações entre as variáveis categóricas foram testadas utilizando o teste qui-quadrado com um nível de significância 5%. Observou-se que prevalência de sobrepeso e obesidade de acordo com o IMC foi de 34,48% e 24,14%, respectivamente e 86,54% dos idosos apresentaram um substancial aumento da circunferência abdominal. Verificou-se que 13,46% dos indivíduos eram diabéticos, 63,46% hipertensos. **Conclusão:** neste estudo não houve associação com significância estatística entre excesso de peso e renda ou presença de comorbidades (Diabete Melito e Hipertensão).

**Palavra-Chave:** Obesidade. Sobrepeso. Idoso

#### Abstract

**Introduction:** the aim of this study was to evaluate the prevalence of overweight and obesity associated with socioeconomic factors and the presence of comorbidities, in a sample of non-institutionalized elderly women from Salvador-BA, Brazil. **Methodology:** cross-sectional study was carried out with a sample of 72 elderly women over 60 years of age attending the Open University of the Third Age (UATI) linked to the State University of Bahia (UNEB). Questionnaires were applied to participants on personal, socio-demographic and presence of comorbidities. **Results:** the anthropometric data evaluated were the body mass index (BMI) and waist circumference (WC). Associations between categorical variables were tested using the chi-square test with a 5% significance level. It was observed that the prevalence of overweight and obesity according to the BMI was high (34.48% and 24.14%, respectively) and 86.54% of the elderly showed a substantial increase in waist circumference. It was found that 13.46% of the individuals were diabetic, 63.46% were hypertensive. **Conclusion:** It was observed that BMI was not significantly associated ( $p < 0.05$ ) with income or the presence of comorbidities (Diabetes Mellitus and Hypertension).

**Keywords:** Obesity. Overweight. Old man.

#### INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica complexa em que a gordura corporal anormal ou excessiva (adiposidade) prejudica a saúde, aumenta riscos de complicações médicas a longo prazo e reduz expectativa de vida (SEAN *et al.*, 2020).

Sabe-se que o diagnóstico de obesidade é feito a partir do cálculo do índice de massa corporal (IMC; peso / altura 2). Sua presença é definida por um IMC superior a 30kg/m<sup>2</sup> e subclassificada em classe 1 (IMC entre 30 e 34,9), classe

2 (IMC entre 35 e 39,9) e classe 3 (IMC maior ou igual a 40). A circunferência da cintura (CC) está associada de maneira independente ao aumento do risco cardiovascular. A integração do IMC e da CC na avaliação clínica proporciona melhor identificação de indivíduos com maior risco de obesidade, principalmente naqueles com IMC mais baixo (SEAN *et al.*, 2020).

Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica divulgou dados da Organização Mundial de Saúde no qual estima que em 2025 cerca de 2,3 bilhões de adultos no mundo estarão acima do peso, dos quais 700 milhões de indivíduos com obesidade. No Brasil, essa doença crônica aumentou mais de 65% nos

**Correspondente/Corresponding:** \*Elisa Leal Aires – Departamento de Biorregulação, Instituto de Saúde e Ciências, Universidade Federal da Bahia, Salvador, Brasil. – Tel: +55 (71) 2137-8880 – E-mail: eairesacademia@yahoo.com

últimos anos, saindo de 11,8% em 2006 para 19,8% em 2018 (ABESO, 2009).

De acordo com a pesquisa da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico realizada em 2019 realizada pelo Ministério da Saúde, a prevalência de obesidade nas capitais está estimada em 20,3%, sendo semelhante entre homens e mulheres. A frequência de obesidade aumentou com a idade até os 64 anos, para homens, e até os 54 anos, para mulheres. A presença de excesso de peso nas capitais brasileiras é de 55,4%, sendo discretamente maior entre homens (57,1%) do que entre mulheres (53,9%) (8). Estes dados chamam a atenção para a epidemia global de obesidade e a necessidade da atuação em prevenção primária do excesso de peso (BRASIL, 2020).

As modificações ocorridas no cenário demográfico proporcionaram um aumento substancial do número de pessoas idosas que se sobrepõe a uma maior prevalência de obesidade. Dessa forma, o predomínio de doenças crônicas, complexas e onerosas na população idosa sofre impacto negativo na presença da obesidade. A inflamação crônica de baixo grau associada ao excesso de massa gorda promove resistência a insulina, perda de massa muscular, contribui com desfechos desfavoráveis de doenças crônicas aumentando custos com a saúde (MARQUES *et al.*, 2005).

Na idade avançada, a composição corporal muda a medida que a massa gorda aumenta e se redistribui (JAVED *et al.*, 2020). A massa livre de gordura composta principalmente por músculo esquelético diminui em 40% entre as idades de 20 e 70 anos (VILAREALL *et al.*, 2005). Após 70 anos, tanto a massa gorda quanto a massa magra diminuem juntas. Com a redistribuição da massa gorda, ocorre um aumento do depósito de gordura visceral e muscular. A gordura ectópica está associada a um perfil desfavorável de adipocinas e maior secreção de citocinas pro-inflamatórias contribuindo para o estado inflamatório (SCHRAGER *et al.*, 2007).

O balanço energético é o fator determinante da massa gorda. No idoso, a ingestão alimentar está mantida ou até reduzida, portanto, a diminuição do gasto energético desempenha um papel mais preponderante no aumento da massa gorda associada ao envelhecimento.

Obesidade sarcopênica é a associação do excesso de adiposidade com redução da massa muscular (CRUZ-JENTOFT, *et al.*, 2019). Essa condição clínica é mais reportada em idosos devido a perda de massa muscular progressiva associada ao envelhecimento. A obesidade exacerba a sarcopenia, aumenta a infiltração gordurosa do tecido muscular, piora performance física e aumenta risco de mortalidade. Uma preocupação com o tratamento da obesidade nessa população idosa é a perda de massa muscular associada a perda ponderal e agravamento da sarcopenia (MCKEE *et al.*, 2018).

Devido a elevação na expectativa de vida e maior prevalência de obesidade no mundo, o presente estudo foi realizado objetivando determinar a prevalência de obe-

sidade na população idosa avaliada e sua associação com variáveis sócio-demográficas e presença de comorbidades.

## METODOLOGIA

Este estudo observacional, analítico e transversal faz parte de um projeto de estudo que avalia a associação entre sarcopenia e função tireoidiana em idosas não institucionalizadas, realizado nos anos de 2018 e 2019. A amostra foi composta por idosas com mais de 60 anos, frequentadoras da Universidade Aberta da Terceira Idade (UATI) da Universidade Estadual da Bahia (UNEB), na cidade de Salvador. As voluntárias foram convidadas a participar do estudo no local das suas aulas regulares.

O projeto com o CAAE 93016218.9.0000.5662 foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Ciências da Saúde (ICS) e todas as voluntárias assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) após orientação quanto aos objetivos, procedimento operacionais e garantia de preservação da identidade.

As entrevistas foram realizadas na própria instituição, antes das atividades nas classes. Foram aplicados questionários sobre condições socioeconômicas, presença de comorbidades, hábitos de vida e nutrição. Foram incluídas no estudo 72 idosas frequentadoras da UATI com idade superior a 60 anos que consentiram e assinaram o TCLE. As participantes que não preencheram a totalidade dos questionários ou não fizeram a avaliação antropométrica foram excluídas. Foram incluídos 72 participantes do sexo feminino com mais de 60 anos, após exclusão de 20 voluntárias devido a presença de dados incompletos, permaneceram no estudo 52. A mediana da idade foi 70 anos (IIQ = 65; 73), variando de 60 a 95 anos.

A avaliação antropométrica, com mensuração da circunferência da cintura (CC), peso, altura e cálculo do IMC foi realizada após aplicação dos questionários. O peso foi medido em quilograma utilizando-se uma balança digital portátil da marca Plenna modelo Sport, com capacidade para 150 kg e divisão em gramas. Os voluntários foram pesados trajando roupas leves e descalços. A altura foi mensurada em metros, com o voluntário em posição ereta e olhar fixo na altura do horizonte, com os pés descalços, unidos, no chão e encostados na parede utilizando um estadiômetro portátil marca Sanny, com capacidade máxima de 204 cm e precisão de 5 mm. A CC foi aferida com uma fita métrica inelástica com precisão de 1mm posicionada na altura do umbigo.

As variáveis sócio-demográficas avaliadas foram: idade em anos, renda, grau de escolaridade e presença de comorbidades crônicas. Inicialmente, fez-se uma análise descritiva dos dados através do cálculo de medidas de tendência central (mediana) e de dispersão (intervalo interquartil) para as variáveis de natureza quantitativa e frequências relativas.

Para avaliar a associação entre variáveis qualitativas utilizou-se o Exato de Fisher, uma vez que as suposições necessárias para o uso do teste Qui-Quadrado não foram

satisfeitas. Já para avaliar a diferença na mediana da renda segundo as categorias de IMC e de CC utilizou-se o teste de Wilcoxon-Mann-Whitney para dados independentes. Optou-se por tal método pelo fato de não ter sido observado um comportamento similar ao da distribuição normal para a variável renda. Utilizou-se um nível de significância de 5% para interpretação dos resultados.

## RESULTADOS

Esse estudo é composto por 72 participantes do sexo feminino com mais de 60 anos, sendo a mediana de idade 70 anos (IIQ = 65; 73), variando de 60 a 95 anos. A renda individual média foi de R\$ 1.810,509 (DP = R\$ 1.087,961), a sua mediana foi de R\$ 1.751,00 (IIQ = 875,15, 2.624,188), variando de R\$ 816,00 a R\$ 5244,75. Em relação ao grau de escolaridade, 9,62% da amostra tinham o estudo fundamental, 55,77% o ensino médio, 26,92% o ensino superior e 7,69% pós graduação.

A mediana do IMC foi de 26,01kg/m<sup>2</sup> (IIQ 23,93, 29,58), variando de 21,18 a 34,80. A mediana da CC foi de 90,55cm (IIQ 83,75; 97,5), variando de 68cm a 112cm. As prevalências de sobrepeso e obesidade com base no IMC foram de 34,48% e 24,14%, respectivamente. Nenhuma das voluntárias tinha baixo peso. Maior risco cardiovascular associado a circunferência da cintura foi encontrado em 86,54% das participantes. 63,46% delas tinham Hipertensão Arterial e 13,45% Diabete Melito.

A amostra foi composta por 44,23% de voluntários com peso normal e 55,77% com excesso de peso. Entre os voluntários com excesso de peso (sobrepeso ou obesidade), 17,24% tinham o ensino fundamental, 55,17% o ensino médio, 17,24% o ensino superior e 10,34% o pós-graduação. A presença de Diabete Melito e Hipertensão Arterial foi de 13,04% e 60,87% naquelas com peso normal e 13,79% e 65,52% com excesso de peso, nessa ordem. A frequência de Hipertensão Arterial foi maior entre o grupo de maior CC e maior risco cardiovascular, 71,11%. Não houve diferença significativa na presença de Diabete Melito entre os grupos com CC normal e elevada.

Não foram observadas no estudo associações com significância estatística entre excesso de peso e comorbidades (Diabete Melito e HAS). Entre elevação da CC e Hipertensão Arterial foi encontrada associação com significância estatística. Não houve evidência de associação entre grau de escolaridade e excesso de peso. Também não foi observada diferença estatisticamente significativa entre os grupos de peso normal e excesso de peso em relação a mediana da renda.

**Tabela 1 – Características da amostra**

N	52	100% sexo feminino
Idade	70 anos (65;73)	60 a 95
Peso Normal	23	44,23%
Sobrepeso	18	34,62%
Obesidade	11	21,15%
Excesso de peso	29	55,77%
Circunferência Cintura	90,55 cm (83,75;97,5)	
Diabete Melito	7 participantes	13,46%

Hipertensão Arterial	33 participantes	63,46%
----------------------	------------------	--------

Fonte: Autoria própria

**Tabela 2 – Associação entre IMC e Diabete Melito**

Diabete Melito	Peso Normal	Excesso de Peso	Total
Não	20	25	45
	44,44	55,56	100,00
	86,98	86,21	86,54
Sim	3	4	7
	42,86	57,14	100,00
	13,04	13,79	13,46
Total	23	29	52
	44,23	55,77	100,00
	100,00	100,00	100,00

Fisher's exact = 1.00 (sem associação)

Fonte: Autoria própria

**Tabela 3 – Associação entre IMC e hipertensão arterial**

Hipertensão Arterial	Peso Normal	Excesso de Peso	Total
Não	9	10	19
	47,37	52,63	100,00
	39,13	34,48	36,54
Sim	14	19	33
	42,42	57,58	100,00
	60,87	65,52	63,46
Total	23	29	52
	44,23	55,77	100,00
	100,00	100,00	100,00

Fisher's exact = 0,778 (sem associação)

Fonte: Autoria própria

**Tabela 4 – Associação entre CC e hipertensão arterial**

Hipertensão Arterial	Peso Normal	Excesso de Peso	Total
Não	6	13	19
	31,58	68,42	100,00
	85,71	28,89	36,54
Sim	1	32	33
	3,03	96,97	100,00
	14,29	71,11	63,46
Total	7	45	52
	13,46	86,54	100,00
	100,00	100,00	100,00

Fisher's exact = 0,007 (evidência de associação)

Fonte: autoria própria

## DISCUSSÃO

Conforme os dados do Ministério da Saúde, no Brasil, a ocorrência de sobrepeso e obesidade aumenta durante a vida adulta e reduz após os 60 anos. Segundo dados do Vigitel (BRASIL, 2020), entre homens, a frequência do excesso de peso aumentou com a idade até os 44 anos e entre as mulheres aumentou com a idade até os 64 anos.

A prevalência de excesso de peso no conjunto de

população adulta das principais capitais do Brasil foi de 55,4%, com discreta diferença entre os sexos. Estudos na população dos Estados Unidos apontam uma prevalência geral de obesidade ajustada por idade de 35% entre homens e 40,4% entre mulheres, taxas paralelas às observadas na população geriátrica, 37,1% e 33,6% entre homens e mulheres, respectivamente (MALENFANT *et al.*, 2019). Nesse estudo, foi encontrada uma prevalência de excesso de peso de 55,7%, de sobrepeso 34% e 21,15% para obesidade em idosas com mais de 60 anos. Não foi possível fazer uma análise comparativa entre os sexos devido a amostra do estudo ser do sexo feminino (BRASIL, 2020).

O processo de envelhecimento está associado a perda progressiva da massa muscular e óssea e acúmulo de massa gorda, com piora da composição corporal (SANTANASTO *et al.*, 2017). Este processo envolve alterações fisiológicas e nutricionais que se manifestam pela perda de altura, peso e massa muscular e aumento da massa gorda, incluindo redistribuição de tecido adiposo, com acúmulo de gordura no tronco e vísceras. Essas alterações associadas a idade resultarão em má regulação energética, redução dos níveis hormonais e alterações na taxa metabólica impactando na saúde do idoso (FUSIANA *et al.*, 2016).

A população idosa apresenta maior prevalência de doenças crônicas não infecciosas, como Diabetes Mellito e Hipertensão arterial. A inflamação sistêmica crônica de baixo grau associada ao acúmulo e distribuição ectópica de massa gorda pode contribuir de maneira negativa com o desfecho dessas patologias. No estudo atual, a prevalência de Diabetes e HAS foi de 13,46% e 63,46% respectivamente.

A redução do IMC no idoso as custas da perda de massa muscular associada ao aumento da CC leva aos riscos clínicos da obesidade que aparecem em um IMC mais baixo em idosos (FUSIANA *et al.*, 2016). No presente estudo, não foi encontrado baixo peso entre as participantes.

O aumento da CC está associado a resistência a insulina, inflamação sistêmica crônica e risco cardiovascular elevado (SEAN *et al.*, 2020). Foi encontrada associação com significância estatística entre Hipertensão Arterial e elevação da CC no estudo atual.

## CONCLUSÃO

A prevalência de excesso de peso na amostra avaliada foi de 58,62% estando próximo ao valor encontrado na população adulta estimada pelo Vigitel (BRASIL, 2020). Não foi encontrado associação estatística entre excesso de

peso e as comorbidades Diabetes Mellito e Hipertensão. A ausência de associação provavelmente é em consequência do tamanho da amostra.

O panorama geral da população está mudando e mostrando uma prevalência maior de obesidade e aumento da expectativa de vida. Essas mudanças impactam diretamente em questões sociodemográficas e custos com a saúde. A forma como a população envelhece, a atenção dada na promoção a saúde e controle de doenças crônicas, merecem receber atenção da comunidade científica e órgãos governamentais.

## REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA (ABESO). **Mapa da obesidade**. 2009. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 20 nov. 2020

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2019**: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Brasília, 2020. 137p.

CRUZ-JENTOFT, A. J. *et al.* Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. **Age ageing**, London, v.48, n.1, p.16-31, 2019

JAVED, A. A. *et al.* Body mass index and all-cause mortality in older adults: A scoping review of observational studies. **Obes rev.**, Oxford, v. 21, n. 8, e13035, 2020

MALENFANT, J. H. *et al.* Obesity in geriatric population – a global health perspective. **J. Global Health Reports**, United Kingdom, v.3, p. e2019045, 2019

MARQUES, A.P. de O. *et al.* Prevalência de obesidade e fatores associados em mulheres idosas. **Arq. bras. endocrinol. metab.**, São Paulo, v. 49, n. 3, p. 441-448, 2005

MCKEE, A. M.D. *et al.* Obesity in the Elderly. In: **Endotext**. South Dartmouth (MA), 2018.

SANTANASTO, A. J. *et al.* Body Composition Remodeling and Mortality: The Health Aging and Body Composition Study. **J. gerontol. A, Biol, sci, med. sci.**, Washington, v.72, n.4, p.513-519, 2017.

SCHRAGER, M. A. *et al.* Sarcopenic obesity and inflammation in the InCHIANTI study. **J. appl. physiol.**, Washington, v.102, n.3, p. 919-925, 2007

VILAREALL, D. T. *et al.* Obesity in older adults: technical review and position statement of the American Society for Nutrition and NAASO, The Obesity Society. **Am. j. clin. nutr.**, Bethesda, v.82, n.5, p.923-934, 2005.

WHARTON, S. *et al.* Obesity in adults: a clinical practice guideline. **CMAJ**, Ottawa, v.192, n. 31, p. E875-E891, 2020.

Submetido em: 07/12/2020

Aceito em: 14/12/2020