

Obesidade e sobrepeso em colaboradores de um Centro Universitário em Fortaleza – Ceará - Brasil: há diferença entre os sexos?

Obesity and overweight in collaborators of a University Center in Fortaleza – Ceará – Brazil: is there a difference between the sexes?

Carla Braga Campelo de Oliveira¹ , Lorena Almeida Brito¹ , Marcos Porto Arrais de Souza¹ , Lisidna Almeida Cabral² , Juliana Magalhães da Cunha Rêgo² , Richele Janaina de Araújo Machado² 

1. Discente do Curso de Nutrição pelo Centro Universitário Christus (Unichristus), Fortaleza, CE, Brasil. 2. Docente do Curso de Nutrição pelo Centro Universitário Christus (Unichristus), Fortaleza, CE, Brasil.

Resumo

Objetivo: avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade de acordo com o sexo entre os colaboradores de um centro universitário. **Métodos:** trata-se de um estudo transversal realizado com funcionários de um centro universitário particular, localizado na cidade de Fortaleza – Ceará – Brasil. Foram coletados, em entrevista presencial, os seguintes dados: pessoais, socioeconômicos e demográficos, além de ter sido realizadas por equipe treinada, medidas antropométricas, tais como, peso, altura, circunferência do pescoço (CP) e circunferência da cintura (CC). **Resultados:** foram entrevistados 80 funcionários, a maioria do sexo feminino 65% e 40% na faixa etária entre 20 a 29 anos, 40,0% com ensino médio incompleto e 31,3% com renda de até um salário-mínimo mensal. De acordo com a classificação do estado nutricional segundo valores de Índice de Massa Corporal (IMC), 68,7% dos participantes apresentavam excesso de peso, considerando os colaboradores com sobrepeso e obesidade e 78,8% das mulheres apresentaram CC de risco moderado e alto para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV). Os dados de CP mostraram que há uma prevalência elevada 77,5% de sobrepeso e obesidade em ambos os sexos. Do total, 75% das mulheres apresentaram risco nutricional antropométrico para desenvolver DCV, enquanto 60,7 % dos homens apresentaram parâmetros de risco, sem diferença estatística ($p = 0,184$). **Conclusão:** foi possível identificar que a maioria da população estudada apresenta excesso de peso segundo o IMC e CP, além de apresentar risco para o desenvolvimento de DCV analisados por meio da CC e RCE, sem diferença significativa entre os sexos. Ressalta, assim, a importância do atendimento nutricional para o diagnóstico precoce de sobrepeso/obesidade, com a finalidade de reduzir a prevalência de excesso de peso no ambiente de trabalho e no setor produtivo, com a realização de ações de conscientização da importância da alimentação e hábitos saudáveis na promoção da saúde e na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade.

Palavras-chave: Doença Crônica Não Transmissível; Diagnóstico Nutricional; Antropometria; Prevenção.

Abstract

Objective: To assess the prevalence of overweight and obesity according to sex among employees of a university center. **Methods:** This is a cross-sectional study carried out with employees of a private university center located in the city of Fortaleza – Ceará – Brazil. Personal, socioeconomic, and demographic data were collected in a face-to-face interview, in addition to anthropometric measurements such as weight, height, neck circumference (NC), and waist circumference (WC) by a trained team. **Results:** 80 employees were interviewed, most of them 65% female and 40% aged between 20 and 29 years, 40.0% with incomplete high school education, and 31.3% with an income of up to one minimum monthly wage. According to the classification of nutritional status according to Body Mass Index (BMI) values, 68.7% of the participants were overweight, considering the overweight and obese employees, and 78.8% of the women had moderate-risk WC and high for the development of cardiovascular disease (CVD). The PC data showed that there is a high 77.5% prevalence of overweight and obesity in both sexes. Of the total, 75% of women had an anthropometric nutritional risk for developing CVD, while 60.7% of men had risk parameters, with no statistical difference ($p = 0.184$). **Conclusion:** It was possible to identify that the majority of the studied population is overweight according to BMI and LC, in addition to being at risk for the development of CVD analyzed through WC and WHtR, with no significant difference between genders. Thus, it emphasizes the importance of nutritional care for the early diagnosis of overweight/obesity to reduce the prevalence of excess weight in the work environment and the productive sector by carrying out actions to raise awareness of the importance of food and healthy habits in promoting health and preventing chronic non-communicable diseases such as obesity.

Keywords: Chronic Non-Communicable Disease; Nutritional Diagnosis; Anthropometry; Prevention.

INTRODUÇÃO

A obesidade é definida como uma condição em que há um excesso e acúmulo de tecido adiposo anormal, aumentando os fatores de risco à saúde. O excesso de tecido adiposo pode resultar em um estado inflamatório crônico, fazendo associação com o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs) como diabetes, hipertensão arterial, dislipidemia entre outras¹.

As DCNTs são as principais causas de óbitos no mundo, desenvolvendo sérios problemas de saúde tanto nos países ricos, quanto nos de média e baixa renda, trazendo, entre outras questões, a redução na qualidade de vida com elevado grau de limitações nas rotinas de trabalho e no âmbito familiar².

Estima-se que 70% de todas as mortes no mundo tenham

Correspondente: Richele Janaina de Araújo Machado. Rua: João Adolfo Gurgel, 133, Fortaleza / Ceará, CEP: 60190-060 - Brasil. E-mail: richele.machado@unichristus.edu.br

Conflito de interesse: Não há conflito de interesse por parte de qualquer um dos autores.

Recebido em: 7 25 Mar 2021; Revisado em: 15 Set 2021; 9 Nov 2021; Aceito em: 10 Nov 2021

2 Obesidade e sobrepeso: há diferença entre os sexos?

relação com as DCNTs, e a obesidade é considerada uma das doenças integrantes desse grupo³. Segundo a Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2019, o Brasil aumentou 14,6% de 2002 até 2019 em percentual de pessoas obesas. Além disso, 60,3% dos indivíduos adultos brasileiros possuíam excesso de peso, representando 96 milhões de pessoas em que 57,5% eram homens e 62,6% mulheres⁴.

A distribuição de gordura corporal entre homens e mulheres é diferente; isso devido às suas diferenças entre raça, etnia e dimorfismo sexual. Segundo Eickemberg *et al.*⁵, em seus achados, há uma maior prevalência de obesidade abdominal em mulheres pardas e pretas com 59,5% e 62% e nos homens brancos e pardos, com 70% e 67,4%.

A prevalência de obesidade está relacionada à mudança no estilo de vida que, por sua vez, é influenciada pelo processo de industrialização, urbanização, crescimento econômico, globalização e de hábitos não saudáveis⁶. Sendo a obesidade abdominal caracterizada pelo acúmulo de gordura abdominal, a qual pode elevar os riscos para o desenvolvimento de DCNT⁷.

Existem diferentes maneiras de mensurar a obesidade, como marcadores antropométricos (índice de massa corporal – IMC, circunferência da cintura – CC, circunferência do pescoço – CP, e relação cintura-estatura – RCE), que têm sido amplamente utilizados em estudos epidemiológicos por serem mais acessíveis⁷. São considerados métodos simples, eficazes, não invasivos, de baixo custo e universalmente aplicáveis, sendo válidos para classificação de risco e desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV)⁸.

Portanto, fazem-se necessárias intervenções que englobem ações de promoção à saúde, prevenção de doenças, assistência aos casos mais prevalentes de obesidade, assim como a recuperação e reabilitação dos indivíduos por meio do cuidado nutricional⁹.

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a prevalência de sobrepeso e obesidade de acordo com o sexo entre os colaboradores de um centro universitário particular em Fortaleza/CE.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo do tipo transversal, realizado com funcionários em uma instituição de ensino superior em Fortaleza – Ceará - Brasil. Os dados foram coletados entre agosto de 2019 e fevereiro de 2020, com uma amostra de 80 funcionários.

Para o cálculo amostral, foi considerada a população de 180 funcionários de ambos os sexos, com distribuição mais homogênea, com margem de erro amostral de 5% e nível de confiança de 90%. O total da amostra foi de 89 colaboradores; entretanto, só foi possível concluir a coleta de dados com 80 pessoas, o que representa 90% do cálculo inicial da amostra do

estudo, aumentando a margem de erro amostral para 6,85%.

Foram incluídos funcionários entre 18 a 59 anos de idade e com vínculo efetivo na instituição. Cada participante foi submetido à entrevista com perguntas objetivas, preenchimento de um questionário composto por perguntas referentes a dados socioeconômicos (sexo, idade, cor da pele autodeclarada, escolaridade e renda familiar), ingestão de bebida alcoólica e nível de atividade física, e realizada avaliação nutricional antropométrica, por meio de peso, altura, CC e CP, além de cálculo de IMC e de RCE.

O peso foi aferido pela balança digital *G-Tech® BALGL10*, e a altura por estadiômetro portátil *Personal Caprice Sanny®*. O IMC foi calculado e classificado o estado nutricional de acordo com a Organização Mundial da Saúde, que classifica o estado nutricional conforme os seguintes intervalos: 17 a 18,4 kg/m² - magreza I; 18,5 a 24,9 kg/m² - eutrofia; 25 - 29,9 kg/m² - sobrepeso ou pré-obeso; 30 a 34,9 kg/m² - obesidade grau I; 35 a 39,9 kg/m² - obesidade grau II e $\geq 40,0$ kg/m² - obesidade grau III^{10,11}.

A CC foi aferida na menor porção do tronco, entre a crista ilíaca e os arcos costais¹² com uma fita métrica inelástica e classificada de acordo com risco moderado (≥ 80 cm para mulheres; ≥ 94 cm para homens) e ou alto (≥ 88 cm para mulheres; ≥ 102 cm para homens) de desenvolver DCV segundo a OMS¹¹.

A CP foi aferida com fita métrica inelástica, medida na base do pescoço e nos homens abaixo da proeminência laríngea e identificado o excesso de peso (homens: ≥ 37 cm; mulheres: ≥ 34 cm) e obesidade (homens: $\geq 39,5$ cm; mulheres: $\geq 36,5$ cm)¹³. A RCE foi calculada entre a razão da CC com a estatura (em cm) e classificado como risco de DCV, quando os valores se apresentarem maiores que 0,5¹⁴.

Foi realizada uma comparação entre os sexos de variáveis de risco de uma amostra por conveniência aleatória, não probabilística, considerando o cálculo amostral para população finita. Os dados foram tabulados no programa Microsoft Excel 2019 e analisados, utilizando o *software* SPSS 22.0 para expressar os resultados como frequência, média e desvio-padrão, além de testes estatísticos paramétricos, considerando $p < 0,05$ para diferença significativa.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Christus (Unichristus), com o número de Parecer 3.322.621, de acordo com a Resolução 510/2016, do Conselho Nacional de Saúde (CNS).

RESULTADOS

A pesquisa consolidou-se com uma amostra final de 80 colaboradores de um centro universitário na cidade de Fortaleza – Ceará – Brasil, de maioria mulheres (65,0%), 40,0% entre 20 e 29 anos, 40,0% com ensino médio incompleto e 31,3% com renda de até um salário-mínimo mensal (tabela 1).

3 Obesidade e sobrepeso: há diferença entre os sexos?

Tabela 1. Perfil sociodemográfico de funcionários de um centro universitário, Fortaleza - CE 2020.

Variáveis sociodemográficas	Homens		Mulheres		Total		p*
	n	%	n	%	n	%	
Faixa Etária (anos)							
< 20	0	0,0	1	1,9	1	1,3	0,223
20 – 29	22	78,6	28	53,8	50	40,0	
30 – 39	6	17,9	15	28,8	20	25,0	
≥ 40							
1	3,6	8	15,4	6	11,3		
Escolaridade							
EF incompleto e completo	3	10,7	3	5,7	3	7,6	0,773
EM incompleto	12	42,9	20	38,5	32	40,0	
EM Completo	6	21,4	12	23,1	18	22,5	
ES completo/Pós Graduação	7	25,0	17	32,7	24	29,9	
Renda familiar							
Até 1 SM	9	32,1	16	30,8	25	31,3	0,912
De 1 a 2 SM	9	32,1	13	25,0	22	27,5	
De 2 a 3 SM	6	21,4	16	30,8	22	27,5	
Acima de 3 S SM	4	14,2	7	13,5	6	13,8	

Legenda: EF – Ensino Fundamental, EM – Ensino Médio, ES – Ensino Superior; SM – salário- mínimo. *Qui quadrado de Pearson. FONTE: Dados da própria pesquisa

Quanto à prática de atividade física, 57,1% dos homens relataram realizar, regularmente, atividade física, enquanto 26,9% das mulheres referiram não ter essa prática, com

diferença estatística entre os sexos ($p = 0,008$). Não houve diferença entre a ingestão de bebida alcoólica entre os sexos (tabela 2).

Tabela 2. Caracterização do perfil dos hábitos de saúde de funcionários de um centro universitário, Fortaleza - CE, 2020.

Variáveis de hábitos de saúde	Homens		Mulheres		Total		p*
	n	%	n	%	n	%	
Ingestão de bebida alcoólica							
Sim	17	60,7	22	42,3	39	48,8	0,116
Não	11	39,3	30	57,7	41	51,3	
Prática de atividade física regular							
Sim	16	57,1	14	26,9	30	37,5	0,008*
Não	12	42,9	38	73,1	50	62,5	

*Qui quadrado de Pearson. FONTE: Dados da própria pesquisa.

Foi possível identificar a maioria (68,75%) da população estudada com excesso de peso segundo o IMC, considerando os colaboradores com sobrepeso e obesidade. Em relação aos homens, 39,3% apresentaram sobrepeso e 21,4% obesidade, e entre as mulheres, 32,7% com sobrepeso e 40,3% com algum grau de obesidade, sem diferença entre os sexos ($p = 0,172$) (tabela 3).

A CC foi associada a risco para a maior parte das mulheres 44,2% alto risco, 34,6% com risco moderado e 21,2% normal, enquanto 67,9% dos homens foram classificados sem risco,

21,4% risco moderado e 10,7% com alto risco, com diferença estatística entre os sexos quando comparados os riscos para DCV ($p < 0,001$) (tabela 3).

A maioria da população estudada (77,5%) apresentou excesso de peso pela classificação da CP, sem diferença estatística entre os sexos ($p = 0,639$) (tabela 3).

Pela RCE, as mulheres apresentaram valores associados ao risco do desenvolvimento de DCV, correspondendo a 75% das participantes, enquanto os homens apresentaram 60,7%, sem diferença entre os sexos ($p = 0,184$) (tabela 3).

4 Obesidade e sobrepeso: há diferença entre os sexos?

Tabela 3. Classificação dos dados antropométricos e do risco para doenças crônicas em funcionários de um centro universitário, Fortaleza - CE 2020.

Variáveis antropométricas	Homens		Mulheres		Total		p*
	n	%	n	%	n	%	
Classificação do Estado Nutricional pelo IMC							
Magreza I	2	7,1	0	0,0	2	2,5	0,172
Eutrofia	9	32,1	14	26,9	23	28,75	
Sobrepeso	11	39,3	17	32,7	28	35,0	
Obesidade (IMC ≥ 30 kg/m ²)	6	21,4	21	40,3	27	33,75	
Classificação do Risco de DCNT pelo IMC							
Sem risco	11	39,3	14	26,9	25	31,25	0,316
Aumentado	11	39,3	17	32,7	28	35,0	
Moderado/Grave	6	21,4	21	40,3	27	33,75	
Classificação pela CC							
Normal	19	67,9	11	21,2	30	37,5	0,000*
Risco Moderado	6	21,4	18	34,6	24	30,0	
Alto Risco	3	10,7	23	44,2	26	32,5	
Classificação pela CP							
Normal	5	17,9%	13	25,0%	18	22,5	0,639
Excesso de peso	10	35,7%	20	38,5%	30	37,5	
Obesidade	13	46,4%	19	36,5%	32	40	
Classificação pelo RCE							
Sem risco	11	39,3	13	25,0	24	30,0	0,184
Risco	17	60,7	39	75,0	56	70,0	

Legenda: IMC – Índice de Massa Corporal; CC – Circunferência da Cintura; CP – Circunferência do Pescoço; RCE – Razão Cintura Estatura; DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis. *Qui-quadrado de Pearson. FONTE: Dados da própria pesquisa

A tabela 4 apresenta os valores médios e desvios-padrões dos dados antropométricos. Quando analisado o IMC, os valores antropométricos apresentaram diferença estatística entre os sexos, pois, enquanto os homens apresentaram média e desvio-padrão de 26,28 ± 4,227 kg/m², as mulheres apresentavam valores maiores (29,04 ± 5,351 kg/m²), com diferença estatística

(p = 0,035), apesar de ambos apresentarem valores classificados como sobrepeso (IMC entre 25,0 e 29,9 kg/m²). Os valores de CP também apresentaram valores com diferença estatística (p<0,001) entre os sexos, sendo homens com 38,66 ± 5,351cm e mulheres com 35,22 ± 2,717 cm.

Tabela 4. Valores de médias e desvios-padrões dos dados antropométricos de funcionários de um centro universitário, Fortaleza – CE 2020.

Valores	Homens		Mulheres		Total		p ^α
	Média	DP	Média	DP	média	DP	
IMC	26,28	4,227	29,04	5,351	28,808	5,133	0,035 ^α
CC	89,54	9,598	88,37	11,477	88,78	10,809	0,518
CP	38,66	2,528	35,22	2,717	36,42	3,111	0,000 ^α
RCE	0,52	0,057	0,55	0,074	0,54	0,071	0,074

Legenda: IMC – Índice de Massa Corporal; CC – Circunferência da Cintura; CP Circunferência do Pescoço; RCE – Razão Cintura Estatura; DP – Desvio- Padrão. ^αMann-Whitney. FONTE: Dados da própria pesquisa

A CC não apresentou diferença significativa entre os sexos, com valores de 89,54 ± 9,598 cm entre os homens, e de 88,37 ± 11,477 cm entre as mulheres, apesar de, apenas no sexo

feminino, os valores médios estarem acima do ponto de corte para alto risco de desenvolvimento de DCV (tabela 4).

5 Obesidade e sobrepeso: há diferença entre os sexos?

Os valores de RCE não foram estatisticamente diferentes entre os sexos, mas as médias tanto entre os homens ($0,52 \pm 0,057$) como entre as mulheres ($0,55 \pm 0,074$) são indicativos de risco para doenças crônicas de acordo com os valores de RCE, pois são valores acima do valor de referência (0,5) proposto por Pitanga¹⁵ (tabela 4).

DISCUSSÃO

Os resultados do estudo apontam uma alta prevalência de sobrepeso e de obesidade entre os colaboradores, que evidência, como um dos grandes desafios para a saúde pública, o controle do excesso de peso devido à sua crescente incidência em todo o mundo. Pinto et al. (2019)¹⁶, analisando 201 motoristas de ônibus, apontaram uma elevada prevalência de sobrepeso e obesidade, assim como de hábitos alimentares inadequados e sedentarismo. Essas características aumentam o risco de desenvolvimento de DCV.

Na classificação do estado nutricional pelo IMC, a maioria da população estudada encontra-se com excesso de peso, e 73,1% das mulheres relataram não praticar nenhuma atividade física, o que justifica o significativo peso elevado quando comparado ao quadrado da altura na população supracitada. Além do sedentarismo, a rotina de trabalho e os cuidados com a família expõem essas mulheres à sobrecarga de trabalho, o que, por sua vez, pode favorecer a prática de hábitos de vida e alimentar não saudável, contribuindo, assim, para os fatores de risco de sobrepeso e/ou obesidade.

O estilo de vida sedentário, um dos responsáveis pelo balanço energético positivo, pode levar, em longo prazo, a um aumento de peso e gordura corporal. Guthold e colaboradores¹⁷ mostram que o sedentarismo aumentou nos últimos anos em todo o mundo, e que as mulheres vêm apresentando um aumento significativo quando comparadas aos homens.

Em relação à ingestão de bebida alcoólica, 60,7% homens referiram este hábito, sendo importante destacar que o álcool possui calorias advindas da fermentação de alimentos que contêm açúcar, o que favorece a resistência insulínica e o aumento do tecido adiposo que se deposita, preferencialmente, na área abdominal, levando ao sobrepeso e/ou à obesidade¹⁸. Segundo a OMS (2019)¹⁹, a ingestão alcoólica está relacionada às causas de morte e de incapacidade, sendo responsável por 13,5% do total de mortes entre 20 e 39 anos. Ainda segundo a OMS (2019)¹⁸, existe uma relação causal entre o uso nocivo do álcool e uma série de transtornos mentais e comportamentais, além de DCNT, como cirrose hepática e DCV.

De acordo com as variáveis antropométricas, a medida da CC apresentou valores de risco (moderado e alto risco) para a maior parte das mulheres (78,8%). A CC é o indicador mais utilizado para estimar o risco para DCV por se associar ao acúmulo de tecido adiposo visceral na região abdominal. No estudo de Oliveira et al., (2019)²⁰, de 48 mulheres avaliadas, 62,5% estavam com excesso de peso, e um terço da amostra da CC estudada apresentou risco para o desenvolvimento de DCV.

No estudo de Schuh et al. (2019)²¹, 65% da população estava em risco de complicações metabólicas devido à CC elevada. Assim, podemos observar que a CC é um importante indicador de adiposidade visceral e subcutânea sendo, amplamente, utilizada na prática clínica para identificação de obesidade abdominal, diretamente associada à gordura visceral e aos de fatores de risco cardiovasculares²².

No presente estudo, 77,5% apresentaram, de acordo com a CP, uma classificação de excesso de peso e obesidade, sem diferença estatística entre os sexos. No estudo de Tazbirek et. al. (2019)²³, observou-se que o aumento da CP é fator de risco para o desenvolvimento de DCV, síndrome metabólica (SM), apneia obstrutiva do sono (AOS), diabetes mellitus tipo 2 e hipertensão arterial. A gordura subcutânea na porção superior do corpo é capaz de liberar ácidos graxos livres na circulação em comparação à gordura visceral, contribuindo para a produção de radicais livres, capazes de ativar células pró-inflamatórias e resistência à insulina, dislipidemia, disfunção endotelial, entre outras DCNT²⁴. Logo, sendo a CP uma ferramenta menos invasiva e prática também é um importante indicador para avaliação de risco cardiovascular²⁵.

Segundo valores de RCE, as mulheres apresentaram maior risco para desenvolvimento de DCV, correspondendo a 75% das participantes com valores > 0,50. De acordo com Corrêa et. al., (2019)²⁶, observa-se uma prevalência de excesso de peso segundo a RCE com o avançar da idade, sendo os maiores percentuais entre as mulheres. Com isso, podemos observar que há uma tendência ao desenvolvimento de fatores antropométricos de risco na velhice, principalmente se a prevalência de risco iniciar e permanecer na fase adulta. Desse modo, a RCE consegue detectar melhor os fatores de risco cardiometabólicos, associados à obesidade, pois, para cada estatura, há uma quantidade aceitável de gordura na região do tronco.

Como limitação da pesquisa, cita-se que a amostra foi, por conveniência, aleatória e não probabilística, com número de participantes reduzido, visto que, com o estado de pandemia (a partir de março/2020), não foi possível permanecer com a coleta de dados. Vale ressaltar a importância da realização de ações que visem à conscientização da prevenção e do tratamento da obesidade, principalmente entre os funcionários em idade economicamente ativa, para se evitar, assim, os impactos negativos e incapacitantes das doenças crônicas não transmissíveis, consequências de excesso de peso/obesidade, além de reforçar a necessidade de práticas de promoção da saúde no ambiente de trabalho e no setor produtivo.

CONCLUSÃO

Foi possível identificar, na maioria da população estudada, excesso de peso e um perfil antropométrico de risco para o desenvolvimento de DCV. Ressalta-se, assim, a importância da realização de estratégias de promoção à saúde no ambiente de trabalho para contribuir com a redução de sobrepeso e obesidade entre os colaboradores e, consequentemente,

6 Obesidade e sobrepeso: há diferença entre os sexos?

refletir em menores taxas de absenteísmo por complicações decorrentes de DCNT.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem, particularmente, à Coordenação de

Pesquisa e à Coordenação do Curso de Nutrição, à secretaria, aos funcionários, aos docentes e aos discentes do Curso de Graduação em Nutrição no Centro Universitário Christus (Unichristus), Fortaleza-CE, Brasil, que fizeram parte do projeto de pesquisa, cujos dados foram essenciais para possibilitar esta publicação.

REFERÊNCIAS

- Schetz M, De Jong A, Deane AM, et al. Obesity in the critically ill: a narrative review. *Intensive Care Med.* 2019 Jun; 45(6): 757-769. doi:10.1007/s00134-019-05594-1.
- EGDAHL A. WHO: World Health Organization. *Ill Med J.* 1954 May;105(5): 280-282. doi:10.5260/chara.12.4.54.
- Malta DC, Bernal RTI, Lima MG, Araújo SSC, Silva MMA, Freitas MIF, et al. Noncommunicable diseases and the use of health services: Analysis of the National Health Survey in Brazil. *Rev Saude Publica.* 2017; 51(1): 15-10S. doi:10.1590/S1518-8787.2017051000090.
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: Atenção Primária à Saúde e Informações Antropométricas. Rio de Janeiro: IBGE; 2020.
- Eickemberg M, Amorim LDF, Almeida M da CC de, et al. Obesidade abdominal no ELSA-Brasil: construção de padrão-ouro latente e avaliação da acurácia de indicadores diagnósticos. *Cien Saude Colet.* 2020 Ago; 25(8): 2985-2998. doi:10.1590/1413-81232020258.20992018.
- Malta DC, Stopa SR, Szwarcwald CL, Gomes NL, Silva JB Júnior, Reis AAC. A vigilância e o monitoramento das principais doenças crônicas não transmissíveis no Brasil – pesquisa nacional de saúde, 2013. *Rev Bras Epidemiol.* 2015 Dez;18(2): 3-16. doi:10.1590/1980-5497201500060002.
- Barroso TA, Marins LB, Alves R, Gonçalves ACS, Barroso SG, Rocha G de S. Association of Central Obesity with The Incidence of Cardiovascular Diseases and Risk Factors. *Int J Cardiovasc Sci.* 2017 Sep-Oct; 30(5): 416-424. doi:10.5935/2359-4802.20170073.
- Pohl HH, Arnold EF, Dummel KL, Cerentini TM, Reuter ÉM, Reckziegel MB. Anthropometric indicators and cardiovascular risk factors in rural workers. *Rev Bras Med do Esporte.* 2018 Jan-Feb; 24(1): 64-68. doi:10.1590/1517-869220182401158030.
- Mikkelsen B, Williams J, Rakovac I, Wickramasinghe K, Hennis A, Shin H-R, et al. Life course approach to prevention and control of non-communicable diseases. *BMJ.* 2019; 364(1): i257. doi:10.1136/bmj.i257.
- World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. Geneva: WHO; 1995.
- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. Geneva: WHO; 2000.
- Lohman TJ, Roache AF, Martorell R. Anthropometric Standardization Reference Manual. *Med Sci Sport Exerc.* 1992; 24(8): 952. doi:10.1249/00005768-199208000-00020.
- Ben-Noun LL, Laor A. Relationship of Neck Circumference to Cardiovascular Risk Factors. *Obes Res.* 2003 Feb;11(2): 226-231. doi:10.1038/oby.2003.35.
- Ashwell M, Gunn P, Gibson S. Waist-to-height ratio is a better screening tool than waist circumference and BMI for adult cardiometabolic risk factors: systematic review and meta-analysis. *Obes Rev.* 2012 Mar;13(3): 275-286. doi:10.1111/j.1467-789X.2011.00952.x.
- Pitanga FJG. Antropometria na avaliação da obesidade abdominal e risco coronariano. *Rev Bras Cineantropometria e Desempenho Hum.* 2011; 13(3): 238-241. doi:10.5007/1980-0037.2011v13n3p238.
- Pinto ECT, Bueno MB. Avaliação nutricional e hábitos alimentares de motoristas de transporte público. *RASBRAN.* 2019 Jan-Jun; 10(1): 53-58.
- Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Heal.* 2018; 6(10):1077-1086. doi:10.1016/S2214-109X(18)30357-7.
- Kachani AT, Brasiliano S, Hochgraf PB. O impacto do consumo alcoólico no ganho de peso. *Rev Psiquiatr Clin.* 2008; 35(1): 21-24. doi:10.1590/S0101-60832008000700006.
- Organização Pan-Americana da Saúde. Determinantes Sociais e Riscos para a Saúde, Doenças Crônicas não transmissíveis e Saúde Mental. Brasília: OPAS; 2019 [acesso 2021 Mar 18]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=featured&Itemid=839.
- De Oliveira MH, Silva JCF, Ferreira RC, et al. Composição corporal em mulheres: comparação entre métodos avaliativos. *Nutr clín diet hosp [Internet].* 2019 [acesso 2021 Mar 18]; 39(1): 165-170. doi: 10.12873/392oliveira. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7047299>.
- Schuh CU, Rockett FC, Sauer P, Moreira PR, Silveira MN, Bosa VL. Fatores de risco para o desenvolvimento de doença cardiovascular em pacientes com depressão em um hospital do sul do Brasil. *Clin Biomed Res.* 2019; 39(4): 292-300. doi:10.22491/2357-9730.94097.
- Dórea CO, Pereira MLAS, Souza AL. Indicadores antropométricos de risco cardiovascular em adultos. *RBONE [Internet].* 2020 Mar-Abr [acesso 2021 Mar 18];14(85): 293-301. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1261>.
- Tażbirek M, Potoczny J, Strójwąg K, Pierzchała W, Barczyk A. Anthropometric factors in the assessment of obstructive sleep apnea risk in patients with metabolic syndrome. *Adv Exp Med Biol.* 2019; 1160: 35-41. doi:10.1007/5584_2019_376.
- Pessoa MLP, Rocha MTA, Rocha RA, Barroso MHS. A obesidade visceral como moduladora dos componentes da síndrome metabólica. *Rev Científica da FAMINAS [Internet].* 2020 [acesso 2021 Mar 18];15(2): 66-82. Disponível em: <http://periodicos.faminas.edu.br/index.php/RCFaminas/article/view/492>.
- Lima TCRM, Rocha V de S, Souza MFC. Pontos de corte da circunferência do pescoço para identificação de excesso de peso em adultos: um estudo transversal. *Nutr. clín. diet. hosp [Internet].* 2018 [acesso 2021 Mar 18]; 38(4): 90-94. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6831560>.
- Corrêa MM, Facchini LA, Thumé E, Oliveira ERA de, Tomasi E. The ability of waist-to-height ratio to identify health risk. *Rev Saude Publica.* 2019 Sep; 53(1): 66. doi:10.11606/s1518-8787.2019053000895.

Como citar este artigo/How to cite this article:

Oliveira CBC, Brito LA, Souza MPA, Cabral LA, Rêgo JMC, Machado RJA. Obesidade e sobrepeso em colaboradores de um Centro Universitário em Fortaleza – Ceará - Brasil: há diferença entre os sexos?. *J Health Biol Sci.* 2021; 9(1):1-6.

J. Health Biol Sci. 2021; 9(1):1-6