

## FREQUÊNCIA DE OBESIDADE SARCOPÊNICA E SÍNDROME DO OBESO EUTRÓFICO EM PACIENTES ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO E SUAS ASSOCIAÇÕES COM DISFUNÇÕES METABÓLICAS

MAIRA ELEN VIEIRA DA SILVA <sup>1,2\*</sup>, SHIRLEY CAROLINA SANTOS COSTA <sup>3</sup>,  
ELOÁ ANGELICA KOEHNLEIN<sup>4</sup>, LARISSA DA CUNHA FEIO COSTA<sup>5</sup>, MARCIA  
FERNANDES NISHIYAMA<sup>6</sup>.

### 1 Introdução

A substituição das refeições tradicionais por alimentos ultraprocessados, ricos em gorduras, sódio e açúcares, está associada ao estilo de vida urbano, resultando no aumento de sobrepeso e obesidade, precursores de doenças como Síndrome Metabólica e Diabetes Tipo 2 (Dos Santos et al., 2019; Oliveira, 2019).

A mudança no perfil alimentar da população resultou em um aumento significativo de sobrepeso (57,2%) e obesidade (22,4%) entre adultos, conforme a Pesquisa VIGITEL (2021), destacando a necessidade de intervenções nutricionais e de saúde pública para combater essas condições relacionadas ao excesso de peso.

Uma análise detalhada da composição corporal é necessária, já que métodos tradicionais, como o IMC, não capturam adequadamente o acúmulo de gordura e a perda de massa magra. Ferramentas mais precisas, como a bioimpedância elétrica (BIA), o Índice de Massa de Gordura (IMG) e o Índice de Massa Livre de Gordura (IMLG), são recomendadas para uma avaliação mais precisa (Rezende et al., 2007; De Oliveira et al., 2016).

### 2 Objetivo

Identificar alterações da composição corporal de indivíduos adultos atendidos em um ambulatório de nutrição.

### 3 Metodologia

O estudo foi quantitativo e transversal, analisando dados antropométricos de adultos (20

---

1 Graduanda em Nutrição, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza-PR, contato: maira.elen@estudante.uffrs.edu.br

2 Grupo de pesquisa: Segurança Alimentar e Nutricional

3 Graduanda em Nutrição, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza-PR,

4 Doutora, Docente do curso de Nutrição, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza- PR,

5 Doutora, Supervisora Técnica de Nutrição, Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza- PR,

6 Doutora em Ciência de Alimentos, Docente do curso de Nutrição da Universidade Federal da Fronteira Sul, *campus* Realeza-PR, **Orientador(a)**.

a 59 anos) atendidos em um ambulatório de nutrição no Sudoeste do Paraná entre março e dezembro de 2023. Aprovado pelo Comitê de Ética (CAAE: 41154814.7.0000.5564), coletou-se dados sociodemográficos, clínicos, antropométricos e de atividade física nas primeiras consultas dos pacientes. A prática de atividade física foi considerada adequada com base nas diretrizes da OMS (2020).

Medidas antropométricas como peso, estatura, IMC (World Health Organization, 2000), circunferências de cintura (CC) e quadril (CQ), e bioimpedância elétrica (BIA) foram utilizadas para determinar o estado nutricional. A gordura corporal foi avaliada segundo os pontos de corte de Lohman et al. (1992), e o risco cardiovascular foi determinado pela relação CQ (RCQ) e CC (WHO, 1997). O IMLG e IMG foram calculados conforme Van Itallie et al. (1990). O IMLG e IMG foram classificados segundo Gonzalez et al. (2014), Kyle et al. (2005) e Anastácio et al.

Foram coletados exames laboratoriais (glicemia, triglicerídeos, colesterol total, HDL-c e LDL-c) para analisar disfunções metabólicas. As variáveis quantitativas foram testadas com Shapiro-Wilk e Mann-Whitney-U, e a associação de variáveis categóricas foi verificada com o teste Qui-quadrado ou Exato de Fisher. As análises estatísticas foram realizadas no Jamovi 2.4.5, com  $p < 0,05$ .

#### **4 Resultados e Discussão**

Foram analisados 95 participantes, dos quais 76,8% eram mulheres e 23,2% homens, com faixa etária predominante entre 20 e 29 anos (38,9%). Do total, 30,5% tinham sobrepeso e 34,8% obesidade. No estudo de Dias e Santana Junior (2021), que também avaliou adultos com sobrepeso e obesidade, houve predomínio de mulheres, com 70% apresentando sobrepeso e 66% obesidade. A prevalência de sarcopenia foi de 48,8% entre os obesos e 51,2% entre os com sobrepeso, enquanto este estudo identificou apenas 1,1% com obesidade sarcopênica e 8,4% com sarcopenia. Além disso, 54,7% tinham risco elevado de doenças relacionadas à obesidade

e 53,7% apresentavam gordura corporal elevada. Quanto à atividade física, 51,6% eram ativos.

Tabela 1- Descrição de dados antropométricos, de composição corporal e prática de atividade física de adultos atendidos em um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil.

Variáveis	n	%
<b>Classificação IMC</b>		
Baixo peso	4	4,2
Eutrofia	29	30,5
Sobrepeso	29	30,5
Obesidade grau I	22	23,2
Obesidade grau II	7	7,4
Obesidade grau III	4	4,2
<b>Classificação CC OMS</b>		
Com risco	52	54,7
Sem risco	43	43,3
<b>Classificação RCQ</b>		
Com risco	21	22,1
Sem risco	74	77,9
<b>Classificação do %GC</b>		
Aceitável	44	46,3
Elevado	51	53,7
<b>Classificação IMGL E IMG Kyle</b>		
Composição corporal normal	62	65,3
Obesidade	24	25,3
Obesidade sarcopênica	1	1,1
Sarcopenia	8	8,4
<b>Atividade física (ativo)</b>		
Sim	49	51,6
Não	46	48,4

Fonte: Ambulatório de Nutrição.

Na Tabela 2, a análise comparativa entre os grupos de IMG e IMLG mostrou que 73,7% dos indivíduos tinham IMG normal e 90,5% tinham IMLG normal. A média de idade dos indivíduos com IMG normal foi de 31 anos, enquanto aqueles com IMG elevado tinham média de 41 anos. Não houve diferenças estatisticamente significativas para LDL, colesterol total e IMLG, mas foram observadas diferenças significativas em glicemia, triglicerídeos, HDL e idade. Borba e Nerbass (2020), em um estudo com 67 pacientes, também encontraram associação positiva entre sobrepeso, obesidade e níveis elevados de colesterol total e LDL, corroborando com os achados deste estudo.

Tabela 2- Comparação das variáveis bioquímicas e idade entre IMG (alto e normal) e IMLG (normal e baixo) de adultos atendidos em ambulatório de Nutrição do Sul do Brasil, em 2023.

Variáveis (n, %)	IMG Normal	IMG Alto	Valor de P	IMLG Normal	IMLG Baixo	Valor de P
	70(73,7%)	25(26,3%)		86(90,5%)	9(9,5%)	
Glicemia (mg/dL)	77 (72-83,8)	89 (81-83,8)	<0,001*	80,5 (72,3-88,8)	81 (77-86)	0,909
Triglicerídeos (mg/dL)	85,5 (59-117)	158 (104-117)	<0,001*	91,5 (70,4-132)	118 (76-146)	0,602
HDL (mg/dL)	45 (41-47,8)	39 (36-41)	<0,001*	43 (39,3-47)	41 (41-45)	0,349
LDL(mg/dL)	99,4 (81,6-123)	105 (97,3-117)	0,271	104 (87,2-123)	89,4 (80,6-131)	0,508
Colesterol Total (mg/dL)	164 (147-190)	183 (162-194)	0,058	171 (152-192)	152 (146-203)	0,481
Idade(anos)	31 (23-41)	41 (31-48)	0,004*	25 (21-45)	33 (25-41,8)	0,554

Legenda: IMG (Índice de Massa de Gordura); IMLG (Índice de Massa Livre de Gordura). Dados expressos em mediana (1<sup>o</sup> e 3<sup>o</sup> quartil) (Teste de Mann-Whitney-U) para variáveis não paramétricas.

\*valor de p <0,05 para significância estatística.

## 5 Conclusão

O estudo identificou uma tendência elevada na frequência de risco para doenças cardiovasculares e aumento da massa de gordura entre os pacientes que buscaram atendimento no ambulatório de nutrição. Além disso, o grupo com IMG alto, apresentou valores maiores em exames laboratoriais, demonstrando influência futura para a ocorrência de disfunções metabólicas.

### Referências Bibliográficas

ANASTÁCIO, L. R. et al. Sarcopenia, obesidade e obesidade sarcopênica em pacientes submetidos ao transplante hepático: um estudo prospectivo de composição corporal. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva**, v. 32, n. 2, p. 1-6, 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2021: 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 2021**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021.

BORBA, Mônica de; NERBASS, Fabiana Baggio. Excesso de peso e fatores de risco cardiovascular em pacientes atendidos em uma clínica de Nutrição de Joinville/SC. **Semantics Scholar**, 2020. Disponível em: [https://www.semanticscholar.org/paper/Excesso-de-peso-e-fatores-de-risco-cardiovascular-Borba-](https://www.semanticscholar.org/paper/Excesso-de-peso-e-fatores-de-risco-cardiovascular-Borba-Nerbass/428043e7d8ebf80eeb4096c861ad16ee1d57b5ee)

[Nerbass/428043e7d8ebf80eeb4096c861ad16ee1d57b5ee](https://www.semanticscholar.org/paper/Excesso-de-peso-e-fatores-de-risco-cardiovascular-Borba-Nerbass/428043e7d8ebf80eeb4096c861ad16ee1d57b5ee). Acesso em: 11 sep. 2024.

DIAS, C. B.; SANTANA JÚNIOR, V. Study of sarcopenic disease in overweight and obese adult individuals. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 16, p. e503101624216, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i16.24216. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24216>. Acesso em: 11 sep. 2024.

GONZALEZ, M. C. et al Obesity paradox in cancer: new insights provided by body composition. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 99, n. 5, p. 999-1005, 2014.

KYLE, U. G. et al. Increased length of hospital stay in underweight and overweight patients at hospital admission: a controlled population study. **Clinical Nutrition**, v. 24, n. 1, p. 133-142, 2005.

LOHMAN, T. G. **Advances in Body Composition Assessment: Current Issues in Exercise Science. Monograph 3**. Champaign, Illinois: Human Kinetics Publishers, 1992.

OLIVEIRA, Anderson Silva. Transição demográfica, transição epidemiológica e envelhecimento populacional no Brasil. **Hygeia - Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 15, n. 32, p. 69-79, 2019.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour**. 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>. Acesso em: 11 mar. 2021.

REZENDE, F. et al. Revisão crítica dos métodos disponíveis para avaliar a composição corporal em grandes estudos populacionais e clínicos. **Archivos Latinoamericanos de Nutrición**, v. 57, n. 4, 2007. Disponível em: [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0004-06222007000400004&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S0004-06222007000400004&script=sci_arttext&tlng=pt). Acesso em: 05 mar. 2021.

DOS SANTOS, Diana Souza et al. Transição nutricional na adolescência: uma abordagem dos últimos 10 anos. **Revista eletrônica acervo saúde**, n. 20, p. e477-e477, 2019.

SANTOS, Lumena Isis de Oliveira. **Efeitos da suplementação com óleo de chia sobre o perfil lipídico em ratos adultos saudáveis**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Nutrição) - Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição, Faculdade de Nutrição, Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2021.

VAN ITALLIE, T. B. et al. Height-normalized indices of the body's fat-free mass and fat mass: potentially useful indicators of nutritional status. **American Journal of Clinical Nutrition**, v. 52, p. 953-959, 1990.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity**. Geneva: World Health Organization, 2000. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42330>. Acesso em: 15 jul. 2023.

**Palavras-chave:** Obesidade sarcopênica; disfunção metabólica; composição corporal.

**Nº de Registro no sistema Prisma:** PES-2023-0382

**Financiamento:** Fundação Araucária.