



CAPÍTULO 31

DOI: <https://doi.org/10.58871/ed.academic18092023.31.v3>

**ANÁLISE DO CONSUMO ALIMENTAR COM ASSOCIAÇÃO DE VARIÁVEIS
ANTROPOMÉTRICAS PARA RISCO CARDIOVASCULAR DE IDOSAS
ACOMPANHADAS EM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO DE UM HOSPITAL
ESCOLA EM RECIFE**

**ANALYSIS OF FOOD CONSUMPTION WITH ASSOCIATION OF
ANTHROPOMETRIC VARIABLES FOR CARDIOVASCULAR RISK OF ELDERLY
WOMEN ACCOMPANIED IN THE NUTRITION OUTPATIENT OF A TEACHING
HOSPITAL IN RECIFE**

ANDERSON LIBERATO DE SOUZA

Pós-Graduando em Saúde do Idoso pelo Programa de Residência Multiprofissional do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP

ANA CLARA LACERDA CERVANTES DE CARVALHO

Pós-Graduanda em Nutrição Clínica pelo Programa de Residência Uniprofissional do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP

GABRIELA FERREIRA ARAÚJO DO NASCIMENTO

Pós-Graduanda em Cuidados paliativos pelo Programa de Residência Multiprofissional do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP

SHAIANE CAETANO CHAGAS

Pós-Graduanda em Nutrição Clínica pelo Programa de Residência Uniprofissional do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - IMIP

JAYNE LÚCIA DE SOUZA SANTOS

Pós-Graduanda em Saúde do Idoso pelo Programa de Residência Multiprofissional do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP

NATÁLIA ELIAS BARBOSA

Pós-Graduada em Nutrição Clínica pelo Programa de Residência Uniprofissional e Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira – IMIP

MARÍLIA TOKIKO OLIVEIRA TOMIYA

Doutora em Saúde da Criança e do Adolescente pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

RESUMO

Introdução: Os hábitos alimentares inadequados quando associados à inatividade física e práticas deletérias como etilismo e/ou tabagismo contribuem para o surgimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), conferindo impacto negativo na saúde pública a nível



mundial. Dessa forma o objetivo deste estudo foi comparar o consumo alimentar com variáveis antropométricas para o risco cardiovascular e marcadores bioquímicos em idosas. **Metódo:** Trata-se de um estudo analítico de caráter transversal realizado com idosas no período de maio a outubro de 2021, no ambulatório de nutrição do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Foram coletadas informações sobre: recordatório alimentar de 24h, circunferência abdominal (CA), índice de massa corporal (IMC) e exames bioquímicos. Foram avaliadas 34 idosas, na análise do consumo alimentar segundo Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQDR). **Resultados:** foi observado que 72,3% apresentam o consumo de dieta saudável. E na avaliação da correlação entre o IQDR e as variáveis bioquímicas não foi observada correlação estatisticamente significativa. Já com relação ao IQD e as variáveis antropométricas não foram observadas diferenças significativas. E no que se refere à análise entre os componentes do IQDR e as variáveis antropométricas, observa-se correlação negativa entre o consumo de cereais totais e IMC ($\rho=-0,376$ e $p=0,028$). **Conclusão:** Pode-se concluir que o presente estudo demonstrou uma relação entre o consumo alimentar e o estado nutricional, sendo uma importante ferramenta para o direcionamento de estratégias de prevenção e controle desses agravos.

Palavras-chave: Idosas; Consumo alimentar; Risco cardiovascular; Antropometria.

ABSTRACT

Introduction: Inadequate eating habits when associated with physical inactivity and harmful practices such as alcoholism and/or smoking contribute to the emergence of Chronic Noncommunicable Diseases (NCDs), having a negative impact on public health worldwide. Therefore, the objective of this study was to compare food consumption with anthropometric variables for cardiovascular risk and biochemical markers in elderly women. **Method:** This is a cross-sectional analytical study carried out with elderly women from May to October 2021, at the nutrition outpatient clinic of the Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira. Information was collected on: 24-hour dietary recall, waist circumference (WC), body mass index (BMI) and biochemical tests. 34 elderly people were evaluated in the analysis of food consumption according to the Revised Diet Quality Index (IQDR). **Results:** it was observed that 72.3% consumed a healthy diet. And when evaluating the correlation between IQDR and biochemical variables, no statistically significant correlation was observed. Regarding IQD and anthropometric variables, no significant differences were observed. And with regard to the analysis between the components of the IQDR and the anthropometric variables, a negative correlation was observed between the consumption of total cereals and BMI ($\rho=-0.376$ and $p=0.028$). **Conclusion:** It can be concluded that the present study demonstrated a relationship between food consumption and nutritional status, being an important tool for targeting prevention and control strategies for these diseases.

Keywords: Elderly women, Food consumption, Cardiovascular risk, Anthropometry.

1. INTRODUÇÃO

A fase idosa é considerada pela OMS os indivíduos igual ou maior de 60 anos e é marcada por vários fatores, com sequências e efeitos decorrentes das outras fases da vida, sendo esta, marcada por mudanças biopsicossociais sendo determinantes na qualidade de vida desses indivíduos (WHO,2005).



Com o passar do tempo, nota-se modificações significativas em relação as características anatômicas e funcionais da população idosa, sendo consideradas relevantes em relação aos aspectos nutricionais e uma das alterações mais visíveis vinculada ao envelhecimento é a modificação da composição corporal (SANTOS; OLIVEIRA, 2014). Além disso, observa-se comprometimento e diminuição da funcionalidade de, por exemplo, o olfato, paladar e a visão, o que influencia negativamente na ingestão de alimentos, assim como, a coordenação motora, que pode levar o idoso a evitar alimentos que, possivelmente, causam dificuldades de manipulação durante as refeições, refletindo, desse modo, em uma inadequada ingestão alimentar (SANTOS; OLIVEIRA, 2014).

Os hábitos alimentares inadequados quando associados à inatividade física e práticas deletérias como etilismo e/ou tabagismo contribuem para o surgimento de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT), conferindo impacto negativo na saúde pública a nível mundial (OLIVEIRA et al., 2017). As doenças circulatórias são as doenças que mais tem alta prevalência nos idosos, porém, o excesso de peso vem aumentando desde a década de 70. Atualmente, aproximadamente 50% da população já se encontra em sobrepeso. Atrelado a isso, o hábito alimentar da sociedade em geral vem apresentando outras características, como por exemplo, diminuição de alimentos reconhecidos como base na alimentação brasileira, como o arroz e feijão, além do elevado consumo de *fast food* e ultraprocessados segundo a Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF), publicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (IBGE, 2020), isso reflete fisiologicamente, metabolicamente e fisicamente no idoso (LIMA et al., 2015).

Com a finalidade de avaliar o consumo alimentar de forma mais ampla, foi desenvolvido o Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R), que consiste numa ferramenta para identificar o grau de adequação do consumo alimentar com base nas recomendações nutricionais a partir dos grupos alimentares, tornando-o interessante para descrever o acompanhamento do padrão alimentar do grupo em estudo, além da avaliação das condutas estabelecidas (FISBERG, et al., 2004; PREVIDELLI, et al., 2011; SILVA, et al., 2019).

Com isso, para tomada de decisões, é imprescindível entender o perfil da população estudada a fim de intervir de forma mais direcionada e assertiva, promovendo o desenvolvimento de hábitos mais adequados que vão proporcionar prevenção de agravos e melhor qualidade de vida dos indivíduos (VILAÇA, 2012). Desse modo, este estudo teve como objetivo comparar o consumo alimentar com variáveis antropométricas para o risco cardiovascular e marcadores bioquímicos em idosos.



2. MÉTODO

Estudo analítico, de caráter transversal, realizado no período de maio a outubro de 2021. Foram incluídos os indivíduos de ambos os sexos, com idade igual ou superior a 60 anos, atendidos no ambulatório de nutrição do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP), sendo excluídos os pacientes que apresentavam algum grau de alteração do nível de consciência, doenças degenerativas, com dificuldade física ou visual que impossibilitasse a realização da avaliação antropométrica e/ou anamnese alimentar, assim como os pacientes que perderam seguimento do tratamento nutricional.

Os dados foram coletados pelos pesquisadores por meio de entrevista individual que foi realizada no ambulatório de nutrição, utilizando um questionário estruturado com as informações do perfil sociodemográfico, econômico, de estilo de vida e variáveis clínicas. Além da avaliação do consumo alimentar através do Recordatório de 24h (R24h), do estado nutricional, incluindo dados bioquímicos e avaliação antropométrica.

Para avaliação do consumo alimentar, aplicou-se o R24h com o auxílio do Álbum Fotográfico de Porções Alimentares (LOPEZ e BOTELHO, 2013). A análise quantitativa do consumo alimentar foi realizada através do *software* de análise de dietas Dietbox®, sendo selecionado como fonte de dados a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO) criada pela Universidade de Campinas e Tabela Nutricional dos Alimentos idealizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (TACO 2011; IBGE, 2011).

O consumo alimentar foi analisado por meio do IQD-R proposto por Previdelli et al. (2011), baseado no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006; PREVIDELLI, 2011). No caso de preparações que possua mais de um grupo em questão, o IQD-R foi estimado a partir de seus ingredientes (PREVIDELLI, 2011).

Para o cálculo as quantidades dos alimentos obtidas através das medidas caseiras que constavam no R24h foram transformadas em grama e posteriormente em calorias para estimar o consumo diário de energia, nutrientes e grupos de alimentos através do *software* de análise de dietas Dietbox®. Após estimadas as calorias, determinou-se os pontos de cortes e porções diárias dos grupos alimentares e nutrientes de acordo com o que é recomendado para 1000kcal baseado no Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2006), da OMS, do *Institute of Medicine* (INSTITUTE OF MEDICINE, 2004), Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) (SBC, 2007) e do *Healthy Eating Index 2005* (GUENTHER, 2007).

Para os itens sódio e gordura saturada utilizou-se as recomendações do Guia alimentar para População Brasileira (2006) e da SBC (2007), respectivamente. Estabeleceu-se para o



grupo das Gorduras AA, pontuação 0 quando a ingesta for igual ou maior à 35%, ao passo que a ingesta menor ou igual a 10% recebeu pontuação máxima (20 pontos), visto que não há recomendações para a população brasileira sendo utilizado o recomendado pelo HEI (2005). Para os valores intermediários, a quantidade ingerida foi utilizada para o cálculo da pontuação.

De forma geral, cada componente avaliado recebeu pontuação máxima, correspondendo a 5 ou 10 pontos (exceto as Gorduras AA como citado anteriormente) quando a ingestão foi maior ou igual ao recomendado em 1000 kcal dos respectivos grupos alimentares. Quando ausente o consumo do grupo alimentar obteve pontuação 0.

Ao final, a pontuação máxima é de 100 pontos, sendo igual ou acima de 65 pontos considerado dieta adequada, pontuação entre 64 e 40 pontos indicativo de modificação dietética e inferior a isto foi considerado como dieta inadequada (PREVIDELLI, 2011; FISBERG, 2004).

A avaliação do estado nutricional foi realizada através da coleta do peso e altura para definição do Índice de Massa Corporal (IMC) sendo classificado considerando um indivíduo adulto de acordo com a OMS, 1997 e idosos conforme estabelecido pela Organização Panamericana de Saúde (OPAS) (OMS, 1997; OPAS, 2002). A circunferência do braço e abdominal também foram coletadas seguindo as técnicas preconizadas pelo Ministério da Saúde sendo todas as medidas realizadas no momento da consulta. A Circunferência Abdominal (CA) foi aferida na altura da cicatriz umbilical e os pontos de cortes para a determinação do risco cardiovascular utilizado foi conforme o proposto pela Organização Mundial de Saúde (Homens: <94cm sem risco, ≥94 cm risco elevado e ≥102 cm risco muito elevado; Mulheres: <80cm sem risco, ≥80 cm risco elevado e ≥88 cm risco muito elevado (OMS, 2000).

Os dados bioquímicos como perfil glicêmico (glicemia de jejum e hemoglobina glicada) e perfil lipídico (colesterol total, lipoproteína de alta densidade, lipoproteína de baixa densidade e triglicerídeos) foram colhidos no prontuário do paciente, considerando os valores de referência preconizados pela Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD, 2020) e SBC (2017). Foram considerados os exames dos últimos 6 meses no momento da consulta não necessitando da realização de um novo exame (SBD, 2020; SBC, 2017).

Os dados foram tabulados no programa Excel para Windows® e foram analisados no Programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 25.0. As variáveis contínuas testadas quanto à normalidade pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, aquelas com distribuição gaussianas foram apresentadas na forma de média e desvio padrão, e as não gaussianas, na forma mediana e intervalo interquartilício.



Os componentes do IQD-R foram apresentados na forma de proporção. Para analisar a relação entre duas variáveis contínuas foi utilizado o teste de correlação de Spearman. Adotou-se nível de significância de 5%.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP) em 14 de abril de 2021, com Certificado de Apresentação de Apreciação Ética 45229321.2.0000.5201, sob o número de parecer: 4.649.808. Após a aprovação, todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) garantindo sua participação na pesquisa de forma voluntária e autorizando a utilização dos dados obtidos sendo entregue uma via do mesmo ao participante.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

TABELA 1. Correlação entre Índice de Massa Corporal (IMC) e os componentes do Índice de Qualidade da Dieta Revisado (IQD-R).

Componentes do IQD-R	IMC	
	ρ	p
Frutas totais	0,287	0,100
Frutas integrais	0,148	0,404
Vegetais totais	0,060	0,736
Vegetais verdes	-0,061	0,730
Cereais totais	-0,118	0,505
Cereais integrais	-0,376	0,028
Leite e derivados	-0,067	0,709
Carne e ovos	-0,196	0,267
Óleos e gorduras	-0,087	0,625
Sódio	-0,191	0,280
Gordura saturada	-0,146	0,411
Gordura AA	0,183	0,301

Correlação de Spearman

Foram avaliadas 34 idosos, 6 do sexo masculino e 28 do sexo feminino, nos quais 76,5% apresentaram como principal motivo do atendimento ambulatorial o controle de comorbidades, 38,2% o controle de peso, 79,4% foram classificadas como sedentária, 38,2% da classe social C2, 73,5% apresentaram risco muito aumentado para doenças cardiovasculares segundo a circunferência abdominal (CA) e 58,8% apresentaram excesso de peso segundo IMC. Na análise do consumo alimentar segundo Índice de Qualidade da Dieta (IQDR), foi observado



que 85,3% apresentam o consumo de dieta saudável. E na avaliação da correlação entre o IQDR e as variáveis bioquímicas não foi observada correlação estatisticamente significativa. Já com relação ao IQDR e as variáveis antropométricas não foram observadas diferenças significativas. E no que se refere à análise entre os componentes do IQDR e as variáveis antropométricas, observa-se correlação negativa entre o consumo de cereais totais e IMC. ($r = -0,330$ e $p=0,056$).

4. CONCLUSÃO

Pode-se concluir que o presente estudo demonstrou que os idosos acompanhados no ambulatório de nutrição apresentam uma boa qualidade da dieta, além disso foi observado uma relação entre o consumo alimentar e o estado nutricional, sendo uma importante ferramenta para o direcionamento de estratégias de prevenção e controle desses agravos

REFERÊNCIAS

BRASIL, Coordenação Geral da Política de Alimentação e Nutrição, Departamento de Atenção Básica, Secretaria de Assistência à Saúde, Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: Ministério da Saúde; 2006.

FISBERG, R. M. et al. Healthy Eating Index: evaluation of adapted version and its applicability, 2004; Rev. Nutr., Campinas, 3(17): 301-8. <https://doi.org/10.1590/S1415-52732004000300003>.

GUENTHER P et al. Development and evaluation of the healthy eating index-2005. Washington: Center for Nutrition Policy and Promotion, 2007.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE**. Coordenação de Trabalho e Rendimento. Rio de Janeiro, 2020.

INSTITUTE OF MEDICINE. National Academy of Sciences. Food and Nutrition Board Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate. Washington (DC), 2004.

LOPEZ RPS, BOTELHO RBA. Álbum Fotográfico de Porções Alimentares. Editora Metha; 1ª edição (1 setembro 2013).

OLIVEIRA, J. S.; SANTOS, D. O.; RODRIGUES, S. J. M.; OLIVEIRA, C. C.; SOUZA, A. L. C. Avaliação do perfil sociodemográfico, nutricional e alimentar de estudantes de nutrição



II EDIÇÃO

CONIMAPS

15 A 17 DE SETEMBRO DE 2023

II Congresso Internacional Multiprofissional em **ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

de uma universidade pública em Lagarto-SE. **Revista Da Associação Brasileira De Nutrição - RASBRAN**, [s. l.], v. 8, n. 2, p. 37-42, 2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Obesidade: prevenção e controle da epidemia global. Relatório de uma Consulta de Obesidade da OMS**, Genebra, 1997.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global - relatório de uma consulta da OMS sobre obesidade**, Genebra, OMS 2000.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA .XXXVI Reunión del Comitê Asesor de Investigaciones en Salud – Encuesta Multicêntrica – Salud Beinestar y Envejecimeiento (SABE) en América Latina e el Caribe, OPAS 2002.

PREVIDELLI, Á. N. et al. Índice de Qualidade da Dieta Revisado para população brasileira, 2011; *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, 45(4): 794-8. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102011005000035>.

SANTOS; OLIVEIRA, 2014. Avaliação e educação nutricional dos idosos do centro de convivência da zona leste de Londrina. Disponível em: http://repositorio.roca.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/5102/1/LD_COALM_2014_2_08.pdf. Acesso em: 16 de jun. de 2022.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA - SBC.. IV Diretriz Brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. *Arq Bras Cardiol.*, 2007.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. Atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose – 2017. *Arq Bras Cardiol.*, SBC 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, SBD 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Envelhecimento ativo: uma política de saúde**. Brasília, DF: OPAS; 2005.