

Produção científica de acadêmicos do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Vale do Taquari-RS

*Fernanda Scherer Adami, Patricia Fassina
(Organizadoras)*



Fernanda Scherer Adami

Patricia Fassina

(Organizadoras)

**Produção científica de acadêmicos
do curso de graduação em Nutrição
da Universidade de Vale do
Taquari-RS**

1ª edição



EDITORA
UNIVATES

Lajeado, 2023



Universidade do Vale do Taquari - Univates

Reitora: Profa. Ma. Evania Schneider

Vice-Reitora e Pró-Reitora de Ensino: Profa. Dra. Fernanda Storck Pinheiro

Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Prof. Dr. Carlos Cândido da Silva Cyrne



EDITORA
UNIVATES

Editora Univates

Coordenação: Prof. Dr. Carlos Cândido da Silva Cyrne

Editoração: Marlon Alceu Cristófoli

Capa: Imagem de user14908974 no Freepik.com

Avelino Talini, 171 – Bairro Universitário – Lajeado – RS, Brasil

Fone: (51) 3714-7024 / Fone: (51) 3714-7000, R.: 5984

editora@univates.br / <http://www.univates.br/editora>

P964

Produção científica de acadêmicos do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Vale do Taquari-RS [recurso eletrônico] / Fernanda Scherer Adami, Patricia Fassina (org.) – Lajeado : Editora Univates, 2023.

Disponível em: www.univates.br/editora-univates/publicacao/387
ISBN 978-65-86648-84-3

1. Nutrição. 2. Trabalhos científicos. I. Adami, Fernanda Scherer. II. Fassina, Patricia. III. Título.

CDU: 001.891:613.2

Catálogo na publicação (CIP) – Biblioteca Univates
Bibliotecária Monique Izoton – CRB 10/2638



As opiniões e os conceitos emitidos, bem como a exatidão, adequação e procedência das citações e referências, são de exclusiva responsabilidade dos autores e não refletem necessariamente a visão do Conselho Editorial da Editora Univates e da Univates.

APRESENTAÇÃO

Este livro é resultado das experiências científicas produzidas durante o processo de ensino-aprendizagem e formação profissional de estudantes e egressos do curso de graduação em Nutrição da Universidade do Vale do Taquari, as quais foram vivenciadas nos estágios curriculares obrigatórios e nos trabalhos de conclusão de curso traduzidas em forma de artigos científicos e resumos expandidos.

As áreas de Nutrição Clínica, Saúde Coletiva e Alimentação Institucional contemplam os segmentos do curso de Nutrição. Assim, os quatro capítulos desta obra encontram-se distribuídos nos seguintes temas: Nutrição e Saúde Coletiva, Nutrição Clínica, Alimentação Coletiva e Segurança Alimentar e Nutricional e Trabalho de Conclusão de Curso referentes ao curso de Nutrição.

Trata-se de uma obra responsável dada a fundamentação em referências bibliográficas científicas contrastantes com os dados coletados nos diferentes ambientes e populações, os quais permitiram experiências que contribuíram para a formação profissional dos estudantes.

Desejamos a todos, uma boa leitura!

Fernanda Scherer Adami

Patricia Fassina

SUMÁRIO

Capítulo 1 - Nutrição e Saúde Coletiva

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL PARA PORTADORES DE ACONDROPLASIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	8
SAÚDE NUTRICIONAL E IMUNIDADE COMO COADJUVANTES NA COVID-19	14
FITOTERAPIA COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE	19
CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS COM AUTISMO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	22
A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE FAMILIAR NA OBESIDADE INFANTIL NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	25
AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE LAJEADO, RIO GRANDE DO SUL: CONTRIBUIÇÃO PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE	28
A ADESÃO DE PACIENTES DIABÉTICOS NA ATENÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	33
ATENDIMENTOS REALIZADOS POR A NUTRICIONISTA DE UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL.....	37
HÁBITOS ALIMENTARES E ADESÃO DIETÉTICA EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS.	41
PERFIL NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES AVALIADOS DENTRO DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUAPORÉ-RS	44
PERFIL DE GESTANTES DIABÉTICAS EM UM MUNICÍPIO DO RIO GRANDE DO SUL.....	52
PERFIL DOS HIPERTENSOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE	57
AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA	64
ADESÃO DOS USUÁRIOS EM GRUPOS DE PROMOÇÃO À SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA.....	73

Capítulo 2 - Nutrição Clínica

DISTRIBUIÇÃO DE OBESIDADE EM ADULTOS ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO	84
EVOLUÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTE COM OBESIDADE MÓRBIDA: RELATO DE CASO.....	89
DA ANOREXIA À OBESIDADE: RELATO DE CASO DE TRANSTORNO ALIMENTAR E DISTRORÇÃO DE IMAGEM CORPORAL	96
AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, DO RISCO CARDIOVASCULAR E DO CONSUMO ALIMENTAR DE UM PACIENTE COM OBESIDADE EM TRATAMENTO NUTRICIONAL: UM ESTUDO DE CASO	104

Capítulo 3 - Alimentação Coletiva e Segurança Alimentar e Nutricional

QUANTIFICAÇÃO DE SÓDIO DO ALMOÇO DOS TRABALHADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO	114
AVALIAÇÃO DAS ESCOLHAS ALIMENTARES E DO RESTO-INGESTA DOS COMENSAIS DE DUAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO VALE DO TAQUARI/RS.....	123
IMPACTOS DA PANDEMIA EM DOIS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO INSTITUCIONAL.....	135
COMPARAÇÃO DAS TEMPERATURAS QUENTES E FRIAS DE REFEIÇÕES DISTRIBUÍDAS NOS SISTEMAS CENTRALIZADO E DESCENTRALIZADO EM DUAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO.....	143
OS IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 EM DOIS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALARES DO RIO GRANDE DO SUL	155

Capítulo 4 - Trabalho de Conclusão de Curso

QUALIDADE DE VIDA E ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS E IDOSOS	166
ESTADO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES E ESCOLARES DE UM MUNICÍPIO DO VALE DO TAQUARI DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL	177
CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ADULTOS E IDOSOS DE UMA CLÍNICA DE ONCOLOGIA DO VALE TAQUARI	186
FATORES NUTRICIONAIS ENVOLVIDOS NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM ÚLCERAS POR PRESSÃO.....	199
ASSOCIAÇÃO ENTRE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, ÍNDICE DE CONICIDADE E PRESSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES	211
COMPARAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR, ESTADO NUTRICIONAL E RISCO CARDIOVASCULAR ENTRE TRABALHADORES NOTURNOS E DIURNOS	222
QUALIDADE DE VIDA, ESTADO NUTRICIONAL, INGESTÃO DIETÉTICA E CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS	232

Capítulo 1 - Nutrição e **Saúde Coletiva**

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL PARA PORTADORES DE ACONDROPLASIA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Daiane Morgenstern¹, Lise Bohn Mirandolli², Fernanda Scherer Adami³

¹ Acadêmica do curso de Nutrição

² Nutricionista, Prefeitura Municipal de Lajeado

³ Docente do Curso de Nutrição
Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

Uma das formas mais comuns de nanismo em humanos é a acondroplasia, uma mutação autossômica dominante que resulta em baixa estatura desproporcional (PAULI, 2019; ORNITZ; LEGEAI-MALLET, 2017). Esta mutação rara torna deficiente a maturação dos condrócitos dos ossos longos e evita a ossificação dos mesmos, após ocorrer a substituição de uma molécula de arginina por uma molécula de glicina no resíduo 380 (p.Gly380Arg), localizado no terceiro receptor do fator de crescimento de fibroblastos (FGFR3) (AL-SALEEM; AL-JOBAIR, 2010; ORNITZ; LEGEAI-MALLET, 2017).

Estima-se que a presença desta mutação é encontrada em 1 para cada 25 mil nascidos vivos, sendo que 80% dos casos confirmados são desenvolvidos em famílias sem o histórico da patologia (PAULI, 2019). Nestes indivíduos é possível observar alterações descritas na literatura como características da acondroplasia: face hipoplásica com bossa frontal, pedículos vertebrais reduzidos, macrocefalia, hiperlordose lombar e estenose espinhal. A estenose espinhal, comum em diversos portadores de acondroplasia, é descrita como causadora de diversas patologias neurológicas devido à compressão da medula espinhal e o favorecimento de acúmulo de líquido cefalorraquidiano (ALVES, 2018; ORNITZ; LEGEAI-MALLET, 2017; GENETIC HOME REFERENCES, 2020).

Portadores desta alteração cromossômica necessitam de constante acompanhamento multiprofissional por parte da equipe de saúde, sobretudo por profissionais da Nutrição, visto que possuem uma predisposição para o desenvolvimento de obesidade abdominal, além da tendência de apresentar níveis baixos de glicemia em jejum devido a uma alteração anormal no metabolismo pancreático da glicose. Portanto é de extrema importância conhecer os mecanismos metabólicos da obesidade, pois na acondroplasia ela deve ser considerada como uma doença crônica, haja vista que os estudos sobre a composição corporal e análises da taxa metabólica basal nesses pacientes apresentam muitas limitações que por vezes são inconclusivos. (SAINT-LAURENT et al., 2019).

A partir de 1978 surgiram as primeiras curvas de estatura para idade de crianças com acondroplasia, ressignificando o crescimento e o desenvolvimento considerado "normal" por profissionais da saúde e pesquisadores. Estas curvas continuam em uso clínico por muitos profissionais e pacientes, mas necessitam de novos estudos para revisão e atualização (HORTON, W. et al., 1978). Estudos realizados em pacientes com a acondroplasia identificaram que mais de 50% desta população específica desenvolvem obesidade precocemente, concomitantemente aumentam as chances de morbidade associada à patologias adjacentes como lordose lombar, agravamento da síndrome da apneia, hipopneia obstrutiva do sono (SAHOS) além é claro de alterações ortopédicas que

modificam a qualidade de vida dos portadores da síndrome (LINGLART A. et al., 2017; UNGER; BONAFÉ; GOUZE, 2017; IRELAND et al., 2014).

O estado nutricional pode afetar drasticamente a vida de portadores de acondroplasia, já que é comprovado que o excesso de peso em qualquer indivíduo pode gerar comorbidades severas, e em portadores desta displasia as complicações são acentuadas. Há ainda a maior incidência de mortalidade causada por doenças cardiovasculares nesta população específica, o que reforça a atenção sobre o estado nutricional destes pacientes (HECHT et al., 1987; WYNN et al., 2007; HOOVER-FONG et al. 2017).

Objetivos

Revisar na literatura métodos de avaliação antropométrica específicos para portadores de acondroplasia.

Metodologia

Efetivou-se uma revisão bibliográfica nas bases de dados Scielo, LILACS, BVMS e Google Scholar e utilizaram-se os descritores: avaliação antropométrica em acondroplasia, antropometria em acondroplasia, acondroplasia e nutrição. Encontrou-se um total de 1.191 artigos científicos, dos últimos 43 anos, sem restrição de idioma, sobre antropometria em pacientes portadores de acondroplasia. Foram selecionados 24 artigos científicos por abordar curvas de desenvolvimento específico.

Resultados e Discussão

A partir de 1978 diversos pesquisadores desenvolveram estudos para criar curvas de crescimento e desenvolvimento de pessoas portadoras de acondroplasia, haja vista que os métodos de avaliação de desenvolvimento e ganho de peso que há na literatura são majoritariamente desenvolvidos com indivíduos sem a acondroplasia, e desta forma não podem ser aplicados nesta população (HORTON et al., 1978). Partindo desse pressuposto, estes gráficos vêm sendo atualizados para elucidar as diferenças de altura entre a população como também atualizar os métodos matemáticos de avaliação destes números, que também vem se atualizando, como forma de precisar cada vez mais estas curvas de crescimento e desenvolvimento da população com acondroplasia (HOOVER-FONG et al., 2008; DEL PINO, FANO, & LEJARRAGA, 2011; DEL PINO & FANO, 2013; HOOVER-FONG et al. (2017).

HOOVER-FONG et al. (2007) formularam curvas de peso para idade para auxiliar profissionais de saúde no monitoramento do peso de portadores de acondroplasia e evitar possíveis complicações adjacentes. Estas curvas de crescimento específicas foram construídas a partir de um estudo de coorte longitudinal, retrospectivo, de observador único que envolveu 334 indivíduos de 0 a 16 anos com diagnóstico de acondroplasia. Os dados obtidos neste estudo, realizado entre os anos de 1967 e 2004, estimou percentis de 5, 25, 50, 75 e 95 conforme idade (0 - 36 meses, 2 - 16 anos) e sexo e posteriormente comparou com dados da mesma faixa etária de indivíduos sem acondroplasia conforme CDC/NCHS. Os autores observaram que houve sobreposição de peso ao nascer entre bebês com acondroplasia e bebês sem acondroplasia, e reconheceram que o ganho de peso

do nascimento até a infância é inadequado, em adolescentes esta inadequação se justifica devido à presença de complicações graves da acondroplasia, como doença pulmonar restritiva e apneia obstrutiva do sono e estados de hipóxia. No entanto, concluem que este material, aliado às curvas de peso para estatura de Hunter et al. (1996) e estatura para idade de Horton et al., (1978) será possível otimizar a orientação aos pacientes portadores de acondroplasia, assim como prevenir possíveis complicações geradas pelo excesso de peso.

Um estudo realizado a partir de uma amostra de 32 pacientes com acondroplasia, concluiu que a espessura da dobra cutânea forneceu melhores informações sobre a composição corporal, mas ainda demonstrou grande variedade de erros para estimar a gordura corporal nestes pacientes. Eles afirmam que enquanto outros métodos mais precisos sejam desenvolvidos, a melhor maneira de estimar a composição corporal destes pacientes é através da pesagem subaquática, que avalia o peso do paciente em terra e debaixo d'água e a partir desta diferença se torna possível calcular a densidade corporal e o percentual de gordura corporal. Também observam que a taxa metabólica basal destes indivíduos é maior que a taxa metabólica basal de indivíduos normais (OWEN et al., 1990).

Outro estudo argentino de coorte com 269 crianças de ambos os sexos com idades entre 0 a 18 anos, acompanhadas no Departamento de Crescimento e Desenvolvimento do Hospital Garrahan, Argentina, entre os anos 1992 a 2012, estabeleceu valores de referência de IMC para crianças com acondroplasia. Os gráficos foram estimados com 7 percentis de classificação, calculados a partir da técnica que ajusta a assimetria com a transformação tipo BOX-Cox, normalizando a distribuição de dados em cada idade de acordo com a média total. Onde observaram que o IMC médio aumenta de 15,7 kg/m² e 16,7 kg/m² no nascimento para 18,2 kg/m² e 18,9 kg/m² aos doze meses de idade. Até os 7 anos a progressão do IMC é suave e gradual, com um rápido aumento para 28,2 kg/m² aos 16 anos de idade. Já durante a pré-adolescência e adolescência os valores de IMC aumentam rapidamente até atingir valores entre 26,4 kg/m² e 28 k/m² para ambos os sexos. Por fim, os autores concluem que os valores de referência desenvolvidos a partir deste estudo serão úteis durante o acompanhamento clínico desta população, podendo auxiliar no diagnóstico de sobrepeso por conseguinte possibilitando uma intervenção adequada para o manejo do estado nutricional destes pacientes (DEL PINO; MEJÍA; FANO, 2013).

Utilizando o método de calorimetria indireta, um estudo retrospectivo longitudinal avaliou a aplicação de uma dieta rica em gorduras em portadores de acondroplasia com idades entre 0 e 18 anos sobre a possível relação entre adiposidade visceral e complicações cardiovasculares. Com resultados bioquímicos e densitométricos antropométricos, os autores concluíram que a obesidade com deposição de gordura abdominal não está associada a complicações como diabetes e hipercolesterolemia. Eles observaram que os níveis de glicose, insulina e lipídios permaneceram baixos, além de não desenvolver diabetes mellitus, fatores atribuídos ao metabolismo pancreático anormal da glicose. Para validar estes resultados, os autores observaram o metabolismo energético de ratos divididos em grupo com acondroplasia e grupo controle constatando que ratos com a alteração genética obtiveram energia a partir da oxidação de lipídios, enquanto que o grupo controle realizou a oxidação de carboidratos (SAINT-LAURENT et al., 2018).

Conclusão

Portadores de acondroplasia possuem uma maior predisposição para obesidade, e desta forma deve-se prevenir o excesso de peso para evitar complicações mais graves. Por

se tratar de pacientes com uma desproporcionalidade de membros inferiores e superiores, além de uma ampla variação de deposição de gordura corporal, a utilização dos métodos de IMC e de dobras cutâneas pode superestimar o diagnóstico nutricional destes indivíduos, necessitando de outras ferramentas para obter resultados melhores e mais fidedignos. Por ainda ser uma parcela pequena da população com diagnóstico de acondroplasia, os estudos existentes são em grande parte muito antigos e desatualizados, o que compromete a saúde da população com acondroplasia.

Cabe ressaltar que a importância de encontrar métodos mais precisos para avaliação do estado nutricional em acondroplasia é necessária para a prevenção da obesidade e consequentemente evitar complicações ortopédicas e neurológicas que o excesso de peso causa sobre estes indivíduos. Alguns estudos demonstraram que a obesidade em pacientes acometidos pela acondroplasia não resultam em complicações cardiovasculares como Diabetes Mellitus e hipercolesterolemia, contudo é necessário constante acompanhamento multiprofissional destes indivíduos.

Palavras-chave: Acondroplasia; Estado Nutricional; Antropometria.

Referências

AL-SALEEM, Afnan; AL-JOBAIR, Asma. Achondroplasia: Craniofacial manifestations and considerations in dental management. **The Saudi Dental Journal**, v. 22, n. 4, p. 195-199, 2010. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1013905210000635>. Acesso em 28 jul. 2020.

ALVES, Flávia de Abreu et al. **Acondroplasia e Suas Implicações Neurocirúrgicas em uma Série de Casos Pediátricos**. 2018. Tese de Doutorado. Disponível em: https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/40366/2/flavia_alves_iff_mest_2018.pdf. Acesso em 28 jul. 2020.

DEL PINO, M., FANO, V., & LEJARRAGA, H. (2011). Growth references for height, weight, and head circumference for Argentine children with achondroplasia. *European Journal of Pediatrics*, 170(4), 453– 459. <https://doi.org/10.1007/s00431-010-1302-8>.

DEL PINO, Mariana; FANO, Virginia. Referencias de índice de masa corporal para niños con acondroplasia. **Medicina Infantil**, v. 20, n. 2, p. 80-84, 2013. Disponível em: https://www.medicinainfantil.org.ar/images/stories/volumen/2013/xx_2_080.pdf. Acesso em 02 jul. 2021.

DEL PINO, Mariana; RAMOS MEJÍA, Rosario; FANO, Virginia. Leg length, sitting height, and body proportions references for achondroplasia: new tools for monitoring growth. **American Journal of Medical Genetics Part A**, v. 176, n. 4, p. 896-906, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.38633>. Acesso em 03 jul. 2021.

GENETIC HOME REFERENCE. **Achondroplasia**. Disponível em: <https://ghr.nlm.nih.gov/condition/achondroplasia#resources>. Acesso em 03 ago. 2020.

HECHT, J.T. et al. Obesity in achondroplasia. **American Journal of Medical Genetics**, 1988. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ajmg.1320310314>. Acesso em: 19 jun. 2021.

HECHT, JT, Francomano CA; HORTON WA, ANNEGERS JF. Mortality in achondroplasia. *American Journal of Human Genetics*. 1987; 41(3): 454-64.

HOOVER-FONG JE, MCGREADY J, SCHULZE KJ, BARNES H, SCOTT CI. 2007. Weight for age charts for children with achondroplasia. **Am J Med Genet Parte A** 143A: 2227–2235. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/ajmg.a.31873>. Acesso em 02 jul. 2021.

HOOVER-FONG, J. E., SCHULZE, K. J., MC GREADY, J., BARNES, H., & SCOTT, C. I. (2008). Age appropriate body mass index in children with achondroplasia: Interpretation in relation to indexes of height. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 88, 364– 371.

HOOVER-FONG, J., MCGREADY, J., SCHULZE, K., ALADE, A. Y., & SCOTT, C. I. (2017). A height-for-age growth reference for children with achondroplasia: Expanded applications and comparison with original reference data. *American Journal of Medical Genetics Part A*, 173A(5), 1226– 123.

HORTON, W. A., ROTTER, J. I., RIMOIN, D. L., SCOTT, C. I., & HALL, J. G. (1978). Standard growth curves for achondroplasia. *The Journal of Pediatrics*, 93(3), 435– 438. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0022-3476\(78\)81152-4](https://doi.org/10.1016/S0022-3476(78)81152-4). Acesso em: 19 jun. 2021

HUNTER AGW, HECHT JT, SCOTT CI. 1996. Standard weight for height curves in achondroplasia. *Am J Med Genet* 62: 255– 261.

LINGLART A. et al. Bone dysplasia. **Annales d'Endocrinologie**. Vol. 78. No. 2. Elsevier. Masson, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ando.2017.04.011>. Acesso em 20 mai. 2021.

NUNES, R.R. et al. Confiabilidade da classificação do estado nutricional obtida através do IMC e três diferentes métodos de percentual de gordura corporal em pacientes com diabetes melito tipo 1. **Arq Bras Endocrinol Metab**. São Paulo, v. 53, n.3, p. 360-7, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302009000300011>. Acesso em 19 jun. 2021.

ORNITZ, David M.; LEGEAI-MALLET, Laurence. Achondroplasia: Development, pathogenesis, and therapy. **Developmental Dynamics**, v. 246, n. 4, p. 291-309, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/dvdy.24479>. Acesso 04 ago. 2020.

OWEN, O. E.; SMALLEY, K. J.; D'ALESSIO, D. A.; MOZZOLI, M. A.; KNERR, A. N.; KENDRICK, Z. V.; KAVLE, E. C.; DONOHOE, M.; TAPPY, L.; BODEN, G. Resting metabolic rate and body composition of achondroplastic dwarfs. **Medicine** (Baltimore), v. 69, n. 1, p. :56-67, jan. 1990. DOI: 10.1097/00005792-199001000-00005. PMID: 2299977.

PAULI, Richard M. Achondroplasia: a comprehensive clinical review. **Orphanet Journal of Rare Diseases**, v. 14, n. 1, p. 1-49, 2019. Disponível em: <https://ojrd.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13023-018-0972-6>. Acesso 04 ago. 2020.

PETITTO, Mariana. Métodos de avaliação nutricional em indivíduos Acondroplásicos. 2014. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/7143/1/21137950.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2021.

SAINT-LAURENT, Celine; GARDE-ETAYO, Laura; GOUZE, Elvire. Obesity in achondroplasia patients: from evidence to medical monitoring. **Orphanet journal of rare diseases**, v. 14, n. 1, p. 253, 2019. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13023-019-1247-6>. Acesso em: 28 jul. 2020.

SAINT-LAURENT, C. et al. Early postnatal soluble FGFR3 therapy prevents the atypical development of obesity in achondroplasia. **PLoS One**, v. 13, n. 4, p. e0195876, 2018. Disponível em: [10.1371 / journal.pone.0195876](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0195876). Acesso em: 09 jul. 2021.

UNGER, S.; BONAFÉ, L.; GOUZE, E. Current Care and Investigational Therapies in Achondroplasia. **Current Osteoporosis Reports**, v. 15, p. 53–60, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11914-017-0347-2>. Acesso em: 19 jun. 2021.

IRELAND, P. J.; PACEY, V.; ZANKL, A.; EDWARDS, P.; JOHNSTON, L. M.; SAVARIRAYAN, R. Optimal management of complications associated with achondroplasia. **The Application of Clinical Genetics**, v. 7, p.117-125, 2014. Disponível em: [10.2147/TACG.S51485](https://doi.org/10.2147/TACG.S51485). Acesso em: 19 jun. 2021.

WYNN, J.; KING, T. M.; GAMBELLO, M. J.; WALLER, D. K.; HECHT, J. T. Mortality in achondroplasia study: a 42-year follow-up. **American Journal of Medical Genetics Part A**, v. 143^a, n. 21, p. 2502-11, 2007.

SAÚDE NUTRICIONAL E IMUNIDADE COMO COADJUVANTES NA COVID-19

Eduarda Spolti Lupato¹, Fernanda Scherer Adami²

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade Do Vale do Taquari- Univates

Introdução

As pandemias são definidas como doenças infecciosas que propagam-se por variados continentes, espalhando-se em torno do mundo, simultaneamente (HAO *et al.*, 2020). O surgimento de SARS-CoV-2 foi observado pela primeira vez, na cidade de Wuhan, na China, quando casos de pneumonia foram observados e as causas desconhecidas. Em 2019, nas primeiras semanas da epidemia em Wuhan, foi identificado que os primeiros casos haviam tido contato com o Mercado Atacadista de Frutos do Mar Wuhan Huanan, estes foram relatados principalmente em vendedores e trabalhadores do local, que vendiam predominantemente frutos do mar e produtos aquáticos, mas também alguns animais selvagens de criação. Inicialmente suspeitou-se que este tenha sido o epicentro da epidemia, sugerindo um evento de transmissão humano-animal como hospedeiros intermediários, o qual não havia sido identificado antes em seres humanos (OMS, 2021).

Atualmente, vivenciamos um momento pandêmico em relação a COVID-19 sendo uma doença altamente infecciosa causada pelo novo coronavírus (SARS-CoV-2) geralmente os sintomas começam gradualmente, algumas pessoas infectadas podem ser assintomáticas, ou apresentam apenas alguns sintomas muito leves (SINGHAL, 2020; OMS, 2021).

No entanto, a aplicação de práticas alimentares saudáveis e naturais podem auxiliar na prevenção e recuperação da COVID-19, não somente por fornecer vitaminas, macronutrientes e micronutrientes essenciais, além de compostos bioativos necessários para manter a integridade da barreira imunológica, bem como garantir a manutenção do peso adequado, evitando assim a desnutrição e a obesidade quais estão associadas aos piores desfechos em pacientes acometidos pela COVID-19, gerando uma maior demanda de hospitalização e aumentando o risco de mortalidade (MISUMI *et al.*, 2019).

Deste modo, a nutrição é de extrema importância tanto na manutenção, quanto na recuperação da saúde, sendo ainda mais necessária no tratamento de doenças agudas e crônicas. Portanto, o suporte nutricional imediato pode reduzir significativamente as taxas de mortalidade nos casos de patologias, surtos, assim como na atual pandemia de coronavírus (LEVIANO; KOVERECH; ZANETTI, 2020). Assim, o objetivo deste estudo é identificar e analisar através de uma revisão literária a importância da alimentação saudável e estado nutricional adequado, na melhora da imunidade, bem como, prevenção e manutenção da saúde, frente à pandemia de COVID-19.

Metodologia

Trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada através da pesquisa em bases de dados: *SciELO*, *Pubmed*, e *LILACS*. Para descritores foram utilizados os termos: covid-19, coronavírus, sars-cov-2, alimentação saudável, nutrição, estado nutricional, imunidade, sistema imunológico escritos em português e inglês. O levantamento dos estudos referentes ao tema escolhido, incluíram pesquisas recentes, priorizando artigos científicos dos últimos três anos em período de pandemia de 2019 a 2021, sem restrição de idioma de publicação, foram encontrados 183 artigos relevantes ao estudo como resultado de busca, dentre estes foram selecionados 16 artigos pertinentes ao objetivo para realização deste estudo.

Resultados e Discussão

As medidas de proteção individual, devem ser seguidas como o distanciamento social, higienização correta das mãos, uso apropriado de máscara, etiqueta respiratória, manter os locais ventilados abrindo janelas, evitar espaços lotados, ficar em casa se você não estiver sentindo-se bem e certificar-se de fazer o teste se necessário, seguindo os conselhos locais onde reside. As medidas de saúde pública e sociais, de prevenção e controle de infecção em estabelecimentos de saúde e fora deles servem do mesmo modo contra essas variantes que surgiram do vírus, tomando todas as medidas preconizadas, estaremos protegidos contra a SARS-CoV-2 (OMS, 2021).

Porém, quando acontece a infecção pelo vírus SARS-CoV-2, após algumas semanas os indivíduos desenvolvem os anticorpos, para combater o vírus agressor, independente se apresentam sintomas graves, leves ou assintomáticos, porém mais estudos estão sendo realizados para nos mostrar o quão forte é essa resposta imunológica e por quanto tempo os anticorpos perduram. Além de entender mais sobre a ocorrência de reinfecção viral e qual foi a resposta dos anticorpos nestes indivíduos no momento da primeira infecção e na segunda infecção (OMS, 2020). Conforme visto até aqui a prevenção da COVID-19, conta com um conjunto de cuidados diversos, porém mostra-se essencial manter o fortalecimento do sistema imunológico, pois este, auxiliará no combate às infecções e às reinfecções. Existem também diversos fatores que estão associados a riscos elevados para a infecção por coronavírus e dentre eles destaca-se a má alimentação e o estado nutricional inadequado, estando associado ou não a patologias preexistentes como diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial, doenças pulmonares crônicas e a obesidade (DUTRA *et al.*, 2020). Destaca-se assim, a importância de estabelecer uma alimentação e nutrição adequada, as quais influenciam nos resultados e no tratamento desta pandemia, pois além da idade avançada e da presença de comorbidades o comprometimento do estado nutricional está relacionado muitas vezes no agravamento dos casos (CHEN *et al.*, 2020).

Os resultados de um estudo que avaliou a associação entre obesidade e agravamento dos sintomas em pacientes que foram hospitalizados em Rhode Island, entre 17 de fevereiro e 5 de abril de 2020, em decorrência da COVID-19, indicou que os pacientes com classificação de obesidade grau III, estando com o índice de massa corporal (IMC) igual ou superior a 35 kg/m², internados tiveram maior entrada na unidade de terapia intensiva (UTI) e maior utilização de ventilação mecânica invasiva (VMI), devido à gravidade dos sintomas presentes, em relação a pacientes hospitalizados com infecção por SARS-CoV-2 não obesos (KALLIGEROS *et al.*, 2020). No entanto, demonstram que a prevenção e diminuição de agravos por COVID-19 estão relacionados à nutrição saudável e ao controle da obesidade (SIMONNET *et al.*, 2020).

Em outro estudo realizado na França demonstrou-se o aumento na prevalência da síndrome respiratória aguda grave por coronavírus (SARS-CoV-2), necessitando ventilação mecânica invasiva (IMV), em pacientes obesos, sendo a obesidade um fator de risco para a COVID-19. Este estudo explica que o aumento na severidade nos pacientes obesos, está relacionado a suas características inflamatórias da obesidade abdominal, que podem interferir prejudicialmente na resposta imunológica (CAUSSY *et al.*, 2020).

A nutrição é descrita muito importante na saúde respiratória, sendo aliada na prevenção e melhora dos casos de SARS-COV-2. Foram relatados benefícios de algumas dietas, como a do mediterrânea, que é ricas em alimentos com compostos antioxidantes, além dos benefícios das vitaminas A, D, E, C, flavonóides, ácidos graxos poli-insaturados, ômega 3, minerais trazendo efeitos positivos destes nutrientes em pacientes com doenças pulmonares obstrutiva crônica e também com asma. Demonstrou-se também os efeitos negativos do consumo alimentar da população ocidental, sendo ricas em grãos refinados, carnes curadas e doces, com isso pobres em fibras e nutrientes essenciais, além dos eventos inflamatórios causados pela obesidade e a ligação desta com outras patologias (BERTHON; WOOD, 2015; BOMFIM; GONÇALVES, 2020).

Portanto, o estado nutricional está relacionado com as funções imunológicas, pois a deficiência de nutrientes essenciais ou a inadequação nutricional pode prejudicar o sistema imunológico, conseqüentemente estará mais propenso a contrair patógenos a saúde, como o COVID-19 (BOMFIM; GONÇALVES, 2020). Sendo assim, é indispensável e de extrema importância manter uma alimentação e ingestão de nutrientes adequados e estilo de vida saudável frente à pandemia (DIAS *et al.*, 2020).

Conclusão

Conclui-se que a literatura destaca a importância de manter uma alimentação saudável e equilibrada, para o fortalecimento do sistema imunológico, além da manutenção do peso e estado nutricional adequado para prevenção e enfrentamento da COVID-19.

Palavras-chave: Estado Nutricional; Infecções por Coronavírus; Imunidade.

Referências

BERTHON, B. S.; WOOD, L. G. Nutrition and Respiratory Health–**Feature Review**. **Nutrients**, n.7, p.1618-1643, 2015. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4377870/>. Acesso em: 27 março 2021.

BOMFIM, J. H. G. G.; GONÇALVES, J. S. Vittalle- Revista de Ciências da Saúde. Suplementos alimentares, imunidade e COVID-19: qual a evidência? **Conselho Federal de Farmácia–CFF**. DF, Brasil. v.32, n.1, p.10-2110, 2020. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/vittalle/article/view/11282/7570>. Acesso em: 26 março 2021.

CAUSSY, C.; WALLET, F.; LAVILLE, M.; DISSE, E. Obesity is associated with severe forms of COVID-19. **Obesity (Silver Spring)**, 2020. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/oby.22842>. Acesso em: 26 março 2021.

CHEN, N.; ZHOU, M.; DONG, X.; QU, J.; GONG, F.; HAN, Y.; QIU, Y.; WANG, J.; WEI, Y.; XIA, J.; YU, T.; ZHANG, X.; ZHANG, L. Epidemiological and clinical characteristics of 99 cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study. **Lancet**. v.395, n.10223, p.507-513, 2020. Disponível em: [https:// www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)30211-7.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)30211-7.pdf). Acesso em: 28 março 2021.

DIAS, M. J. L. E.; CHINI, M. C.; CARDOSO, T. F.; ORRICO, S. R. P.; PEREIRA, B. L. B. Covid 19 e Nutrição. **ULAKES Journal of Medicine**. v. 1, p. 106-117, 2020. Disponível em: [http:// revistas.unilago.edu.br/index.php/ulakes/article/view/261/247](http://revistas.unilago.edu.br/index.php/ulakes/article/view/261/247). Acesso em: 28 março 2021.

DUTRA, A. F. F. O.; DIAS, A. D. C.; ARAÚJO, D. G. S.; SILVA, E. M.; SILVA, I. M. F.; GOMES, L.M. F. The importance of healthy eating and adequate nutritional status in the face of the Covid-19 pandemic. **Braz. J. of Develop Curitiba**, v.6, n.9, p.66464-66473, sep. 2020. ISSN 2525-8761. Disponível em: DOI:10.34117/bjdv6n9- 181. Acesso em: 28 março 2021.

HAO, X.; LIANG, Z.; JIAXIN, D.; JIAKUAN, P.; HONGXIA, D.; XIN, Z.; TAIWEN, L.; QIANMING, C. High expression of ACE2 receptor of 2019-nCoV on the epithelial cells of oral mucosa. **Int J Oral Sci**. v.12, n.1, p.1-5, 2020. Disponível em: [https:// www.nature.com/articles/s41368-020-0074-x](https://www.nature.com/articles/s41368-020-0074-x). Acesso em: 29 março 2021.

KALLIGEROS, M.; SHEHADEH, F.; MYLONA E. K.; BENITEZ, G. C. G.; BECKWITH; CHAN, P. A. Association of Obesity with Disease Severity among Patients with COVID-19. **Obesity (Silver Spring)**, 2020. Disponível em: [https:// www.ncbi.nlm.nih.gov/research/coronavirus/publication/32352637](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/research/coronavirus/publication/32352637). Acesso em: 27 março 2021.

LEVIANO, A.; KOVERECH, A.; ZANETTI, M. Nutrition support in the time of SARS-CoV-2 (COVID-19). **Nutrition**, v.74, p.1-3, 2020. Disponível em: [https:// www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7132492/](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7132492/). Acesso em: 26 março 2021.

MISUMI, I.; STARMER, J.; UCHIMURA, T.; BECK, M. A.; MAGNUSON, T.; WHITMIRE, J. K. Obesity expands a distinct population of T cells in adipose tissue and increases vulnerability to infection. **Cell Rep**. v.27, n.2, p.514-24, 2019. Disponível em: [https:// pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30970254/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30970254/). Acesso em: 27 março 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **COVID-19 - Immunity after recovery from COVID-19**. dez. 2020. Disponível em: [https:// www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/media-resources/science-in-5/episode-18---covid-19---immunity-after-recovery-from-covid-19](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/media-resources/science-in-5/episode-18---covid-19---immunity-after-recovery-from-covid-19). Acesso em: 26 março 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Evolution of the SARS-CoV-2 vírus**. 2021. Disponível em: [https:// www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/media-resources/science-in-5/episode-28---evolution-of-the-sars-cov-2-virus](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/media-resources/science-in-5/episode-28---evolution-of-the-sars-cov-2-virus). Acesso em: 31 março 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **Folha informativa sobre covid-19**. 2021. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 24 março 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE - OMS. **WHO-convened Global Study of Origins of SARS-CoV-2: China Part Joint WHO-China Study. Joint Report**. 2021. Disponível em: [WHO-convened-global-study-of-origins-of-SARS-CoV-2-China-Part-joint-report.pdf](#). Acesso em: 26 março 2021.

SIMONNET, A.; CHETBOUN, M.; POISSY, J.; RAVERDY, V.; NOULETTE, J.; DUHAMEL, A., et al. High prevalence of obesity in severe acute respiratory syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) requiring invasive mechanical ventilation. **Obesity**. apr., 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32271993/>. Acesso em: 28 março 2021.

SINGHAL, T. A Review of Coronavirus Disease-2019 (COVID-19). **The Indian Journal of Pediatrics**. v.87, n.4, p.281-286, 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32166607/>. Acesso em: 28 março 2021.

FITOTERAPIA COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DA ANSIEDADE

Emanoela Maria Pereira¹, Fernanda Scherer Adami²

¹Estudante do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

A Fitoterapia é um tratamento ou prevenção de doenças através do uso de plantas. Seu nome é derivado de uma junção das palavras gregas “*phito*”, que quer dizer “planta”, e “*therapia*”, que significa “tratar” ou “cuidar”. O uso dos fitoterápicos tem a finalidade de prevenir, curar ou minimizar os sintomas das doenças e apresentam um custo mais acessível à população, além de provocar menores riscos de efeitos colaterais e dependência, obtido exclusivamente de derivados de drogas vegetais (SILVA, 2018). O conhecimento sobre plantas medicinais simboliza muitas vezes o único recurso terapêutico de muitas comunidades e grupos étnicos, sendo que o uso de plantas no tratamento de enfermidades é tão antigo quanto a espécie humana (SANTANA; SILVA, 2015). O fitoterápico, em um conceito bastante amplo e constante em legislação (Portaria 06/95 ANVISA) pode ser definido como “Todo medicamento tecnicamente obtido e elaborado, empregando-se, exclusivamente, matérias primas ativas vegetais com a finalidade profilática, curativa ou para fins de diagnóstico, com benefício para o usuário (BRASIL, 1995). A ansiedade é um dos transtornos psicológicos mais frequentes na população de um modo geral e seus sintomas estão associados com medo, nervosismo, apreensão e pânico, podendo envolver o sistema cardiovascular, respiratório, gastrointestinal e nervoso (BORTOLUZZI et al., 2020). Enfatiza-se que, antes de recomendar o fitoterápico para prevenção ou tratamento de alguma doença, o profissional de saúde deve avaliar o seu potencial de interação com outras substâncias utilizadas pelos usuários, buscando identificar situações que contra indicam o consumo (ALMEIDA, 2017).

Objetivo

Identificar quais fitoterápicos que auxiliam no tratamento da ansiedade e avaliar a utilização da fitoterapia.

Metodologia

Estudo de revisão bibliográfica realizado por meio de consulta eletrônica, nas bases de dados Google Acadêmico, Scielo e PubMed, onde utilizou-se os descritores: “Fitoterapia e ansiedade”, “Ansiedade e plantas medicinais”, “Uso de fitoterápicos”.

Resultados e Discussão

Encontrou-se 6.240 artigos em Inglês, Português e Espanhol que estavam relacionados ao tema no período de 2015 a 2021. Foram selecionados nove artigos científicos por abordarem o tema principal do estudo. A pertinência dos fatores relacionados à fitoterapia e ansiedade se dá através de um tratamento simples e natural, caracterizado pelo conhecimento e eficácia auxiliando no controle de qualidade dos sintomas. Pode-se encontrar na composição das plantas medicinais vários elementos que atuam em diferentes zonas do sistema nervoso. Ao decorrer do estudo, foram identificados diversos fitoterápicos que contribuem no tratamento da ansiedade, sendo eles: Valeriana (*Valeriana Officinalis*), eficaz contra leves desequilíbrios do sistema nervoso, angústias e não há contraindicações; Cava-cava (*Piper Methysticum*), possui eficácia comprovada, induz ao relaxamento, ao sono, acalma condições nervosas, e pode causar efeitos colaterais (altas dosagens) (MACIEL et al., 2002; BORTOLUZZI et al., 2020); o Maracujá (*Passiflora incarnata*) é muito utilizado, pois tem ação ansiolítica e age como um depressor do sistema nervoso central. Tem ação sedativa e tranquilizante, podendo agir com hipnóticos e ansiolíticos, intensificando suas ações. A Erva-cidreira (*Melissa Officinalis*) atua com ação ansiolítica e sedativa, tratando dores agudas e é usada como um calmante (SANTANA; SILVA, 2015). A Camomila (*Matricaria Recutita*) tem ação sedativa e também atua como relaxante muscular, por ter função carminativa é uma importante aliada no tratamento da ansiedade (SANTANA; SILVA, 2015; BORTOLUZZI et al., 2020). Além disso, avaliando a fitoterapia em unidades, o Ministério da Saúde baixou Diretrizes e Prioridades de Investigação em Saúde, incluindo as plantas medicinais. Em 1988, a Comissão Nacional Interministerial de Planejamento e Coordenação implantou a fitoterapia como prática oficial orientando a inclusão nos serviços primários de saúde. O crescimento do trabalho desenvolvido com plantas medicinais e fitoterápicos se apresenta como uma alternativa à referência biomédica de saúde, porém, ainda praticamente inexistente nos serviços de saúde tanto públicos como privados (ALMEIDA, 2017; SILVA; SILVA, 2018). Observa-se um crescimento na utilização de fitoterápicos pela população brasileira. Alguns fatores podem explicar este aumento, os avanços ocorridos na área científica, que permitiram o desenvolvimento de fitoterápicos reconhecidamente seguros e eficazes e a crescente tendência de busca, pela população, por terapias menos agressivas destinadas ao atendimento primário à saúde. (GUIZARDI; PINHEIRO, 2008; YUNES et al., 2001).

Conclusão

Os estudos mostram evidências que comprovem a eficácia dos fitoterápicos no tratamento de transtornos de ansiedade. A utilização de fitoterápicos podem auxiliar no tratamento dos sintomas que envolvem a ansiedade. As plantas medicinais e fitoterápicas são um possível meio de ampliação da área de trabalho dos profissionais de saúde que ainda estão pouco informados para lidar com esses recursos alternativos. Para que os profissionais conheçam melhor essas práticas e possam aplicá-las de maneira coerente no serviço público de saúde se faz importante a inclusão destes conhecimentos nas atividades de ensino, pesquisa e extensão e a fitoterapia pode ser uma excelente alternativa terapêutica ao tratamento de transtornos de ansiedade, em pacientes que não toleram os efeitos adversos ocasionados por tratamentos farmacológicos convencionais.

Palavras-chave: Fitoterapia; Transtornos de Ansiedade, Plantas Medicinais.

Referências

ALMEIDA, M.G. Análise do tratamento farmacológico em pacientes com ansiedade e distúrbios do sono com medicamentos ansiolíticos: uma revisão de literatura. Governador Mangabeira - BA, 2017. Disponível em: <http://famamportal.com.br:8082/jspui/bitstream/123456789/587/1/TCC%20CD.pdf>

BORTOLUZZI, M. M; SCHMITT, V; MAZUR, C. E. Efeito fitoterápico de plantas medicinais sobre a ansiedade: uma breve revisão. **Research, Society and Development**, v.9, n.1, - 2020. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7342154>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Portaria n. 6 de 31 de janeiro de 1995. Diário Oficial da União de 31 de Janeiro de 1995. Brasília. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/e-legis/>.

GUIZARDI, F.L, PINHEIRO, R. Novas práticas sociais na constituição do direito à saúde: a experiência de um movimento fitoterápico comunitário. **Interface Comunicação Saúde Educação**, v. 12, n. 24, p. 109-122, 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/icse/a/7DdSNgdSXfpryJZWJJSgkRh/abstract/?lang=pt>.

MACIEL, M. A. M.; PINTO, A. C.; VEIGA JR, V. F. Plantas medicinais: a necessidade de estudos multidisciplinares. **Química Nova**, v. 25, n. 3, 2002.

SANTANA, G.S.; SILVA, A. M. O uso de plantas medicinais no tratamento da ansiedade. São Paulo: III Simpósio de Assistência Farmacêutica, 2015. Disponível em: http://www.saocamilo-sp.br/novo/eventos-noticias/saf/2015/SAF009_15.pdf

SILVA, L, F, P. Plantas Medicinais e Fitoterápicos na UFSC: Perspectivas educacionais e pedagógicas. Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/189287>

SILVA, M.G.P; SILVA, M, M. P. Avaliação do uso de fitoterápicos em distúrbios psiquiátricos. **Revista de Atenção à Saúde**, São Caetano do Sul, v. 16, n. 56, p. 77-82, abr./jun., 2018. Disponível em: http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/4951/pdf.

YUNES, R.A, PEDROSA, R. C; CECHINEL, F.V. Fármacos e fitoterápicos: a necessidade do desenvolvimento da indústria de fitoterápicos e fitofármacos no Brasil. **Química Nova**, v. 24, n. 1, p. 147-152, 2001. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/qn/a/xKJp5JFgRDh7wbsfLD5kKVR/?lang=pt>.

CONSUMO ALIMENTAR DE CRIANÇAS COM AUTISMO: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Francieli Rodrigues da Costa¹, Cintia Eckhardt², Fernanda Scherer Adami³

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Nutricionista da Prefeitura de Bom Retiro do Sul, Rio Grande do Sul, Brasil.

³Docente do Curso de Nutrição
Universidade do Vale do Taquari - Univates.

Introdução

O transtorno do Espectro do Autismo (TEA) é um transtorno do desenvolvimento. Esse transtorno apresenta comportamentos padronizados, fala e movimentos estereotipados, rotinas repetitivas e alterações perceptuais de atenção de memória (MATAS, 2021). Em muitos casos de autismo, os primeiros sintomas surgem logo no início da vida (LERNER, 2021). O comportamento da criança é governado por uma vontade ansiosa. As mudanças de rotina, de disposição dos móveis, de conduta, de ordem nas quais os atos são executados todos os dias podem levá-la ao desespero (MALEVAL, 2017). Os comportamentos incluem maneirismos motores repetitivos, tais como agitar as mãos ou balançar o corpo, e o uso repetitivo de objetos, como alinhar os brinquedos e pegar objetos e deixá-los cair repetidamente (BERNIER, 2021). Os modos repetitivos podem estender-se aos hábitos alimentares da criança autista, que exibe desintegração sensorial, podendo limitá-la a consumir poucas categorias de alimentos, diminuindo sua consistência alimentar e ainda apresentar dificuldades como a recusa e a seletividade dos alimentos (FERRAZ et al., 2021). Vários fatores podem contribuir para a escolha alimentar da criança autista como, por exemplo, a sensibilidade sensorial que pode estar relacionada com problemas comportamentais nos momentos das refeições (OLIVEIRA, 2020). A alimentação de indivíduos com TEA vem sendo um desafio para os profissionais de saúde. Entender os aspectos envolvidos na alimentação desses indivíduos pode contribuir para a elaboração de abordagens terapêuticas dinâmicas e producentes, auxiliando na qualidade de vida dos pacientes e seus responsáveis (FRUTUOSO, 2021).

Objetivo

Compreender os hábitos e as dificuldades alimentares das crianças com TEA.

Metodologia

Estudo de revisão bibliográfica realizado por meio da consulta de artigos científicos na base de dados SciELO. Os descritores utilizados para a pesquisa incluíram: “O que é autismo?”, “Crianças autistas” e “Alimentação para crianças autistas”. Foram identificados 137 títulos em português, publicados a partir do ano de 2017. Após a leitura dos resumos, cinco publicações foram selecionadas. Foi realizada também, a leitura de dois livros sobre o assunto autismo, para complementar o estudo.

Resultados e Discussão

Um estudo realizou 5 oficinas culinárias com 17 crianças e adolescentes de 3 a 15 anos autistas, em grupos, com duração de aproximadamente 60 minutos, sendo que 4 destas crianças não interagiam verbalmente. As oficinas reforçaram o fazer e estar juntos, além de buscar promover experiências com alimentos e com o comer, respeitando as particularidades das crianças e buscando dar autonomia para a realização das atividades. Percebeu-se conexão marcante das crianças com os profissionais em todas as oficinas, mesmo em momentos de recusa em preparar ou consumir alimentos, as crianças mantiveram interações com os profissionais. As oficinas não se resumiram em apresentar o alimento a criança, a fim de promover interação e interesse em consumi-lo, permitiram acolher as diferenças e perceber as complexas relações que as crianças autistas estabelecem em grupo e com o alimento e o comer (FRUTUOSO, 2021). O cozinhar e o comer, como ações práticas em um espaço educativo e de cuidado, permitiu aprendizado, deslocamentos e movimentos. A experiência permitiu, diante das sensações, a relação com os alimentos, cheirando e brincando com os alimentos, recusar-se a tocar, lambe e não comer foram algumas das atitudes apresentadas pelas crianças, apontando a sensorialidade presente no transtorno do espectro autista. Em outro estudo, realizado com 14 pais, sendo 12 mulheres e 2 homens, de crianças e adolescentes com TEA, observou-se através das narrativas relacionadas aos hábitos alimentares, que alguns indivíduos com TEA não apresentam problemas relativos aos hábitos que favorecem o consumo de alimentos *in natura* e minimamente processados. Porém, alguns pais relataram claramente sobre a preferência de seus filhos por alimentos ultraprocessados, e o desinteresse por alimentos *in natura* ou minimamente processados. Foi possível identificar também a presença de dietas especiais, em virtude de outros fatores que não envolviam necessariamente o TEA, como a intolerância à lactose ou a não presença de alimentos com glúten. Outro fator observado no estudo, foi a exaustão de alguns pais na tentativa de oferta de alimentos, pois devido a recusa constante de seus filhos, acabam por se sentirem impotentes nas suas ações diárias por uma alimentação saudável (FERRAZ, 2021). Indivíduos com TEA frequentemente exibem pensamentos e comportamentos muito repetitivos e restritos, que podem refletir em inúmeros sintomas envolvidos ao consumo alimentar, como alterações gastrointestinais, com a presença de constipação, alergias e vômitos. Essas disfunções gastrointestinais são frequentemente relatadas por pais de crianças TEA, pois esses sujeitos podem apresentar alteração na composição e função de microbiota intestinal, devido aos hábitos alimentares (FERRAZ, 2021).

Conclusão

As crianças e adolescentes com TEA apresentam uma alimentação diversificada e comportamentos muito repetitivos e restritos. Os alimentos servem como mediador de conexões, através dele as crianças mantiveram interações com os profissionais, mesmo em momentos de recusa em consumi-los. Algumas crianças não apresentam grandes dificuldades com relação a alimentação, enquanto outras apresentam, com isso, é importante olhar o indivíduo com TEA além do diagnóstico, pois mesmo compartilhando o mesmo transtorno, cada um manifesta seus próprios hábitos alimentares.

Palavras-chave: Autismo; Consumo Alimentar; Crianças Autistas.

Referências

BERNIER, Raphael A. et al. **O que a ciência nos diz sobre o transtorno do espectro autista**. Porto Alegre: artmed, 2021.

FERRAZ, Fabiane et al. Aspectos alimentares e nutricionais de crianças e adolescentes com transtorno do espectro autista. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, abril de 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/physis/a/WKnC7ffTK4CJZbgbCJRcChS/?lang=pt>>. Acesso em: setembro de 2021.

FRUTUOSO, Maria Fernanda Petrolí; OLIVEIRA, Bruna Muratti Ferraz. Muito além dos nutrientes: experiências e conexões com crianças autistas a partir do cozinhar e comer juntos. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, abril de 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csp/a/54gYDFVCTvRBSmkrCSFK9NR/?lang=pt>>. Acesso em: setembro de 2021.

LERNER, Rogério et al. Clínica e pesquisa do autismo: olhar ético para o sofrimento da família. **Psicologia em Estudo**, Maringá - PR, maio de 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/pe/a/QLHxBsqgcRpn8B3M4qJMsGP/?lang=pt#>>. Acesso em: novembro de 2021.

MALEVAL, Jean - Claude. **O autista e a sua voz**. 1.ed. São Paulo: Blucher, 2017.

MATAS, Carla Gentile et al. Potenciais evocados auditivos corticais no transtorno do espectro do autismo: revisão sistemática. **CoDAS**, São Paulo, maio de 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/codas/a/whmjxR8CH6WgDNZrgsD38SL/?lang=pt>>. Acesso em: setembro de 2021.

OLIVEIRA, Bruna Muratti Ferraz; FRUTUOSO, Maria Fernanda Petrolí. Sem receita: deslocamentos do olhar da nutrição sobre o comer de crianças autistas. **Interface - Comunicação, saúde e educação**, Botucatu - SP, novembro de 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/icse/a/RnJqV97gWZF8wsY5wL8b9kb/?lang=pt#>>. Acesso em: novembro de 2021.

A INFLUÊNCIA DO AMBIENTE FAMILIAR NA OBESIDADE INFANTIL NO BRASIL: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Jardel Feldens¹, Fernanda Scherer Adami²

¹Acadêmico do curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

Considerada um grande problema de saúde pública, tanto no Brasil como no mundo todo, a obesidade infantil é frequente entre as crianças brasileiras. A cada 10 crianças entre 5 e 9 anos de idade, 3 estão acima do peso. Conforme projeções da Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2030, o Brasil será o 5º país com o maior número de crianças e adolescentes com obesidade (BRASIL, 2019). O estado nutricional e os hábitos alimentares em formação, são influenciados diretamente pelos responsáveis, através da compra de alimentos e exemplos de hábitos seguidos pelos familiares. (SILVA; ALMEIDA; BRAGA COSTA, 2018). Uma importante referência para as preferências alimentares da criança é a mãe, pois acaba estando mais presente no contexto familiar. Quando a família tem práticas educativas que não são favoráveis ao desenvolvimento da criança, a criança pode vir a desenvolver comportamentos alimentares não saudáveis (HUÇALO; IVATIUK, 2017). O ambiente familiar onde os pais atendem constantemente os pedidos dos filhos, aliado a uma grande facilitação na aquisição de alimentos ultra processados, juntamente com a mídia em cima destes produtos, faz com que se torne mais fácil e rápido o consumo de alimentos que não demandem um tempo de preparo, tornando a alimentação das crianças menos nutritiva (SCAPIN; MOREIRA; FIATES, 2015). Dessa forma, o objetivo deste estudo foi verificar a influência do ambiente familiar na obesidade infantil no Brasil.

Metodologia

O estudo foi realizado através de uma revisão bibliográfica, realizada no período de 07 a 25 de Setembro de 2021, nas plataformas SCIELO e BVS do Ministério da Saúde, utilizando os descritores “obesidade infantil” e “children’s obesity”, na língua portuguesa e inglesa, dos últimos 06 anos e encontraram-se 317 resultados. Após a leitura de resumos e títulos dos resultados, foram selecionados 5 artigos para a composição desta revisão bibliográfica, em razão da proximidade dos temas com o tema da revisão.

Resultados e discussão

O Ministério da Saúde apresentou dados de que 18,9% das crianças menores de 2 anos estão com excesso de peso, sendo 11% com sobrepeso e 7,9% definidas com obesidade. Quando analisadas crianças de 2 a 4 anos, a porcentagem de excesso de peso diminui para 14,3%. Entre estas mesmas crianças de 2 a 4 anos, 21% relataram não terem consumido fruta no dia anterior. Crianças de 5 a 9 anos apresentam percentual de excesso de peso de 29,3%, sendo 4,8% com obesidade grave. Entre essas mesmas crianças, de 5 a 9 anos, 63%

têm o hábito de realizar refeições assistindo televisão. Outro dado alarmante é o de que, entre as crianças de 6 a 2 anos, 49% consumiram alimento ultraprocessado no dia anterior à pesquisa (BRASIL, 2019).

Através de um estudo transversal com o uso de abordagem quali-quantitativa, descritivo e exploratório, uma pesquisa realizada em Florianópolis/SC buscou entender como funcionava a compra dos alimentos pelos familiares dos escolares entre 7 e 10 anos, da rede pública de ensino. Entre os entrevistados, a maioria dos escolares estava eutrófica (65,8%), mas 32,6% estava com excesso de peso e 96,8% dos pais que participaram do estudo relataram comprar alimentos a pedido dos filhos. Os pais que compravam alimentos solicitados pelos filhos com maior frequência, também eram os pais dos escolares com excesso de peso, enquanto os pais que compravam menos alimentos solicitados pelos filhos, tinham em sua maioria, filhos eutróficos. Os autores também concluíram que os responsáveis por filhos com excesso de peso, compram 23% mais de alimentos ultraprocessados em relação aos responsáveis por filhos que não estavam com excesso de peso. Em outro estudo, com 164 responsáveis por crianças de 6 a 10 anos, na cidade de Ribeirão Preto-SP, identificou-se que 75% dos principais cuidadores eram a mãe da criança. Entre as crianças, 33,2% estavam com o peso acima do ideal, 18,3% com excesso de peso e 15,9% com obesidade. Já entre os responsáveis, 70,8% estavam com o peso acima do ideal, sendo 32,9% com excesso de peso e 37,9% com obesidade. Os autores constataram que 82,1% dos responsáveis pelas crianças com excesso de peso, também estavam com excesso de peso. E dos 100% de crianças com peso adequado, 33% dos respectivos responsáveis também estavam com o peso adequado e 65,7% estavam acima do peso. Em relação à preocupação com o peso da criança, 32,9% dos responsáveis não se consideram preocupados com o fato de a criança comer muito quando ele não está por perto, e 33,5% também não se consideram preocupados com o fato de a criança precisar fazer dieta para manter um peso desejável. Outro dado importante coletado foi o de que 47,5% dos responsáveis acreditam que sua criança deveria se alimentar de toda a comida que foi colocada no prato, e 49,4% achavam que se não regularem a alimentação, a criança comeria menos do que deveria (SILVA; ALMEIDA; BRAGA COSTA, 2017).

Filhos controlados de forma saudável pelos pais, têm a tendência de se interessar mais por alimentos saudáveis e gostar de comer, reforçando o fato de que certo controle sobre os filhos, juntamente com o tratamento afetivo, tende a auxiliá-los na sua boa relação com a comida e a alimentação. Crianças obrigadas a se alimentar e/ou continuar comendo quando já estão satisfeitas, perdem o controle da autorregulação do seu apetite, assim como o fato de que um bom ambiente familiar, onde os pais contam com práticas educativas positivas, acabam por predizer um também um bom comportamento alimentar da família como um todo (HUÇALO; IVATIUK, 2017).

Um estudo transversal, usando 927 mães de crianças escolares e pré-escolares de dois a oito anos, de escolas privadas, nas cidades de Campinas-SP e São Paulo-SP, demonstra uma associação significativa entre o uso da restrição alimentar para as crianças, com a percepção da mãe sobre excesso de peso da criança. Estes resultados podem indicar um processo no qual a mãe gostaria que o filho tivesse menos peso, embora o seu IMC demonstre eutrofia, sinalizando uma percepção diferente da realidade, podendo provocar restrições alimentares desnecessárias. Neste mesmo estudo, é verificado que a maioria dos pais não consegue ter a percepção do peso das crianças com sobrepeso, e como a percepção é um dado subjetivo, pode-se crer que para efeito das práticas alimentares maternas, talvez importe menos o peso real da crianças, e sim a maneira como a mãe percebe este peso. O controle excessivo dos pais sobre a ingestão de comida dos filhos pode comprometer

a capacidade da autorregulação do apetite infantil, reforçando assim comportamentos alimentares que não sejam adequados, e interferindo negativamente no ambiente de alimentação da criança (FREITAS ET AL, 2019). O uso de táticas de restrição alimentar para controle de peso, relaciona-se diretamente com o consumo de alimentos ultraprocessados, sendo que a restrição pode aumentar a preferência pelos alimentos restringidos, e assim prejudicar a autorregulação, além de aumentar a ingestão alimentar, principalmente de alimentos muito palatáveis, ricos em açúcares e gorduras, levando ao ganho de peso excessivo (FREITAS ET AL, 2019).

Conclusão

Os hábitos alimentares dos pais, principalmente do responsável direto pela criança e pelas compras da família, parece ser um fator importante para o desfecho de hábitos alimentares das crianças, pois a similaridade do estado nutricional e estilo de vida entre o responsável e a criança significam que os hábitos são acompanhados através de gerações. Como as causas da obesidade são multifatoriais, fatores genéticos também precisam ser levados em conta, assim como ambientes escolares e a alta facilidade de consumo de alimentos ultraprocessados.

Palavras-chave: Alimentação; Comportamento Alimentar; Crianças; Nutrição; Obesidade.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. **Atlas da obesidade infantil no Brasil**. 2019.

FREITAS, F.R. *et al.* **Maternal restrictive feeding practices for child weight control and associated characteristics**. *Jornal de Pediatria*, v. 95, n. 2, p. 201-208, 2019. Acesso em 20 de Setembro de 2021. Disponível em < <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.12.009>>

HUÇALO, A.P., IVATIUK, AL. **A relação entre práticas parentais e o comportamento alimentar em crianças**. *Revista PsicoFAE: Pluralidades em Saúde Mental*, v. 6, n. 2, p. 113-128, 2017. Acesso em 20 de Setembro de 2021. Disponível em: < <https://revistapsicofae.fae.edu/psico/article/view/141>>

SCAPIN, T.; MOREIRA, C. C.; RATAICHESCK FIATES, G. M. **Influência infantil nas compras de alimentos ultraprocessados: interferência do estado nutricional**. *O mundo da saúde*. São Paulo, 2015. Acesso em 10 de Setembro de 2021. Disponível em <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/Influencia_infantil_compras.pdf>.

SILVA, G. P. da, ALMEIDA, S.S., BRAGA COSTA, T. M. **Family influence on the nutritional status and eating habits of six to nine year-old children**. *Revista de Nutrição* [online]. 2021, v. 34. Acesso em 25 de Setembro de 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1678-9865202134e200165>>.

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA DE PRÉ-ESCOLARES DO MUNICÍPIO DE LAJEADO, RIO GRANDE DO SUL: CONTRIBUIÇÃO PARA AS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SAÚDE

Andressa Baumhardt da Silva¹, Fabielle Kramer¹, Fernanda Scherer Adami²

¹Nutricionista egressa da Universidade do Vale do Taquari - Univates

²Docente do Curso de Nutrição da Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

No Brasil, o estado nutricional das crianças expressou modificações consideráveis nos últimos 15 anos, com diminuição da taxa de fome e desnutrição devido às ações acentuadas nos programas de combate à fome que visa à segurança alimentar e nutricional. Contudo, nesse cenário nutricional, a obesidade infantil surge como um novo desafio (DE BARROS *et al.*, 2020).

A realização de avaliações antropométricas e consumo alimentar na fase pré-escolar é fundamental, com o intuito de diminuir situações de risco de DCNT no futuro, pois os hábitos alimentares de um indivíduo são formados a partir dos primeiros anos de vida. O Ministério da Saúde (MS) adotou as curvas de crescimento da OMS (2006) e OMS (2007) para realizar a avaliação antropométrica e do estado nutricional. Assim, o índice antropométrico de Índice de Massa Corporal (IMC) para idade (IMC/I) para menores e maiores de cinco anos auxilia na identificação do excesso de peso entre as crianças, com o benefício de ser utilizado durante as fases da vida, como peso para estatura (P/E) para menores de cinco anos ligado ao estado nutricional, manifesta a harmonia entre as dimensões de massa corporal e estatura, auxiliando a identificar perda de peso ou excesso de peso na criança (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014; WHO, 2021; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

A avaliação do estado nutricional tem se tornado um fator cada vez mais importante para estabelecer situações de risco e obter o diagnóstico nutricional, no planejamento de ações de promoção à saúde e prevenção de doenças. Sua importância é reconhecida tanto na atenção primária, para acompanhar o crescimento e a saúde da criança e adolescente, quanto na detecção precoce de distúrbios nutricionais, seja desnutrição ou obesidade (DA SILVA ROSA; SALES; ANDRADE, 2017).

A antropometria é muito utilizada para avaliar o estado nutricional infantil por ser um método pouco invasivo e seus procedimentos são de fácil entendimento e baixo custo, além de estar se tornando o método, isolado, mais importante de diagnóstico nutricional de adultos e crianças (SPERANDIO, 2011; TEIXEIRA, 2004).

As medidas antropométricas são importantes indicadores para avaliação de risco à saúde, associados principalmente a obesidade e sobrepeso, apresentam conteúdos teóricos e metodológicos, importantes para efetivar a sua aplicação na saúde pública, partindo para uma proposta de não apenas medir ou avaliar, mas também de informar e conscientizar a população sobre a importância de controlar determinados fatores de risco (DA SILVEIRA; MARQUES, 2019).

Quando ocorre um desvio no padrão normal de crescimento, pode ser um sinal de alerta como a primeira manifestação de uma grande variedade de doenças, tanto endócrinas

como não endócrinas. Sendo assim, é de suma importância a avaliação antropométrica frequente e acurada do crescimento da criança, uma vez que crianças e adolescentes estão mudando seus hábitos alimentares, e essas mudanças se manifestam diretamente na composição corporal (DA SILVA ROSA; SALES; ANDRADE, 2017).

Diante do exposto, o presente estudo teve por objetivo realizar a avaliação antropométrica e identificar o estado nutricional de pré-escolares que frequentam uma Escola Municipal de Ensino Infantil em um município do interior do Rio Grande do Sul, Brasil.

Metodologia

Estudo de delineamento transversal, de abordagem quantitativa, realizado no mês de agosto de 2021, com 85 crianças matriculadas em uma EMEI do interior do Rio Grande do Sul.

Foram incluídas as crianças de 1 a 5 anos e 11 meses de ambos os sexos, com a matrícula ativa e que estavam presentes na data da coleta de dados em uma EMEI do interior do RS, sendo excluídos aqueles que não quiseram realizar a avaliação antropométrica, que foi realizada de forma individual pela estagiária de nutrição com auxílio de uma agente de saúde, na sala dos professores da escola, no período total de 4 horas em um único dia.

Utilizou-se uma balança digital portátil da marca Plenna®, com capacidade máxima de 150kg para a aferição do peso (kg) e estatura (cm). A Estatura foi aferida por meio de fita métrica, fixada em parede lisa sem rodapé e esquadro, com a criança posicionada em posição ortostática do chão ao topo da cabeça com o olhar dirigido para frente (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2015). Através dos dados de peso e altura, foi realizado o cálculo de IMC, sendo o estado nutricional avaliado em *escore-z*, de acordo com os pontos de corte das curvas de crescimento da OMS, conforme os índices de IMC/I e gênero para menores de cinco anos (WHO, 2021) e P/E gênero entre dois e cinco anos (WHO, 2021; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

As variáveis coletadas e classificadas foram tabuladas no programa *Microsoft Office Excel 2007*.

Resultados e Discussão

Das 85 crianças que participaram do estudo, 50,59% (n= 43) eram do sexo feminino e 49,41% (n=42) do masculino. A média de idade foi de 3,24 anos, sendo a idade mínima de 1 ano e 7 meses e máxima de 5 anos e 4 meses, a faixa etária predominante foi de 2 a 5 anos com 92,94% (n=79). O desenvolvimento infantil é um período de progressivas e complexas transformações de forma contínua e dinâmica relacionadas ao crescimento, maturação, aprendizagem, habilidades motoras e questões psicossociais. Em um estudo crianças de 2 a 11 anos participaram de um estudo, o qual mostrou que a obesidade se relaciona aos atrasos no desenvolvimento das habilidades motoras, como também com uma piora da qualidade de vida (MARTINS, *et al*, 2021).

Através da análise dos dados obtidos conforme os índices de IMC/I e gênero para menores de cinco anos e para maiores de cinco anos e de P/E gênero entre dois e cinco anos, 3,53% (n=3) apresentavam magreza, 67,06% (n=57) eutrofia, 15,29% (n=13) risco de

sobrepeso, 7,06% (n=6) com sobrepeso, 3,53% (n=3) obesos e 3,53% (n=3) possuíam algum grau de obesidade grave. Segundo a WHO (2014), estima-se existirem em 2012 44 milhões (6,7%) de crianças menores de cinco anos com obesidade ou sobrepeso em todo o mundo. O excesso de peso na infância gera grande preocupação, pois, além de ser fator de risco para uma série de agravos à saúde física (CRUZ, *et al.*, 2017), também pode causar prejuízos a longo prazo, como obesidade na vida adulta e complicações (SANTOS, *et al.*, 2017).

No presente estudo ficou evidente a prevalência da eutrofia entre os escolares em todas as faixas etárias pesquisadas. Em seguida, constatou-se um pequeno aumento do sobrepeso e obesidade na medida em que avançava a idade dos escolares. Fato este, que pode estar relacionado à fase conhecida como “estirão puberal”, onde ocorre o acúmulo de gordura prévio, com um ganho aproximado de 50% do que seria seu peso quando adulto. Este mesmo quadro foi observado de forma similar no estudo realizado por Izidoro, Santos e Oliveira (2014).

Entre as crianças de até 2 anos observou-se que 18,82% (n=16) são eutróficos, 7,06% (n=6) estão com risco de sobrepeso e 2,35% (n=2) estão em sobrepeso. Entre as crianças de 3 a 5 anos, 48,24% (n=41) são eutróficos, 3,53% (n=3) estão classificados com magreza, 8,24% (n=7) estão com risco de sobrepeso, 2,35% (n=2) estão com sobrepeso, 5,88% (n=5) classificado como obesidade e 3,53% (n=3) estão classificados com obesidade grave. Corroborando com o estudo De Sousa (2019), onde foi avaliado o nível de desenvolvimento em crianças eutróficas, com sobrepeso e obesidade, a pesquisa foi realizada com 16 crianças das quais 50% (n=8) eram eutróficos.

Diante do estudo apresentado é notável a necessidade de se trabalhar políticas públicas voltadas à promoção e prevenção de doenças, entre elas a obesidade infantil no ambiente escolar. Dentro deste cenário, são desenvolvidas estratégias com o objetivo de aproveitar a capacidade da escola como espaço de promoção da saúde por meio da formação e hábitos alimentares saudáveis (ROSSI *et al.*, 2019).

Como limitação do atual estudo, pode-se levar em consideração o fato de que os pré-escolares estão em fase de crescimento e não foi avaliado os hábitos alimentares. Deste modo, a classificação do estado nutricional pode não condizer com o aspecto físico da criança.

Conclusão

O estado nutricional dos pré-escolares de até 2 anos, se deu em sua maioria como eutrofia, seguido do risco de sobrepeso e uma minoria em sobrepeso. Nos alunos de 3 a 5 anos, a maioria também resultou em eutrofia, seguido respectivamente o estado nutricional do risco de sobrepeso, obesidade, magreza, obesidade grave e a minoria com sobrepeso. O que se pode observar é que o número de crianças com risco de sobrepeso é elevado e esses resultados evidenciam a necessidade de monitorar o estado nutricional, a ativa atuação entre escolas e serviços de saúde para a prevenção e controle dos desvios nutricionais apresentados, evitando assim o progresso para um maior número de obesidade infantil.

Diante do exposto, ações voltadas à educação nutricional onde buscam a promoção de hábitos saudáveis podem influenciar de forma positiva na construção de uma alimentação equilibrada, diminuição dos índices de desnutrição, magreza, sobrepeso e obesidade, além de futuramente refletir em um bom estado de saúde. Portanto, o acompanhamento do

estado nutricional em pré-escolares é essencial para o diagnóstico precoce de sobrepeso e risco nutricional.

Palavras-chave: Educação Infantil; Antropometria; Crianças.

Referências

CRUZ, Suélen Henriques da et al. Problemas de comportamento e excesso de peso em pré-escolares do sul do Brasil. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 66, n. 1, p. 29-37, 2017.

DA SILVA ROSA, Vanessa; SALES, Carolina Maia Martins; ANDRADE, Maria Angélica Carvalho. Acompanhamento nutricional por meio da avaliação antropométrica de crianças e adolescentes em uma unidade básica de saúde. **Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde/Brazilian Journal of Health Research**, v. 19, n. 1, p. 28-33, 2017.

DA SILVEIRA, Ilton Estrela; MARQUES, Ana Emília Formiga. A importância da avaliação antropométrica para analisar os níveis de obesidade em crianças do ensino fundamental II na cidade de São João do Rio-PB. **Revista de Pesquisa Interdisciplinar**, v. 2, n. 2, 2019.

DE BARROS, Murilo Zede et al. Avaliação nutricional de crianças de 7 a 10 anos assistidas pelo programa mesa brasil. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 2, p. 3504-3507, 2020.

DE SOUSA, Paulo Pereira et al. O nível de desenvolvimento motor global de crianças eutróficas, com sobrepeso e obesidade. **Pesquisa em Comportamento Motor/Motor Behavior Research**, v. 2, n. 1, 2019.

IZIDORO, Gabriela da Silva Lourelli et al. A influência do estado nutricional no desempenho escolar. **Revista CEFAC**, v. 16, n. 5, p. 1541-1547, 2014.

LOURENÇO, Ana Eliza Port et al. Influência da ambiência escolar no estado nutricional de pré-escolares de Macaé, Rio de Janeiro, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 2399-2410, 2019.

MARTINS, Socorro et al. Aspectos do desenvolvimento motor e da qualidade de vida no contexto da obesidade infantil. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 31, n. 1, p. 1, 2021.

Ministério da Saúde. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2011.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2014.

Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2015.

ROSSI, Camila Elizandra et al. Fatores associados ao consumo alimentar na escola e ao sobrepeso/obesidade de escolares de 7-10 anos de Santa Catarina, Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, v. 24, n. 1, p. 443-454, 2019.

SOARES, Amanda et al. Porque obesos abandonam o planejamento nutricional em uma clínica-escola de nutrição? **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 11, n. 65, p. 368-375, 2017.

SOTELO, Yêda de Oliveira Marcondes; COLUGNATI, Fernando A.B; TADDEI, José Augusto de Aguiar Carrazedo. Prevalência de sobrepeso e obesidade entre escolares da rede pública segundo três critérios de diagnóstico antropométrico. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 20, n. 1, p. 233-240, 2004.

SPERANDIO N.; SANT'ANA L.F.R.; CASTRO F.S.C.; PRIORE S.E. Comparação do estado nutricional infantil com utilização de diferentes curvas de crescimento. **Revista de Nutrição**, v. 24, n. 4, p. 565-74, 2011.

TEIXEIRA J.C.; HELLER L. Environmental factors related to child malnutrition in slums, Juiz de Fora, MG. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 7, n. 3, p. 270-8, 2004.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. Child Growth Standards: length/height - for - age, weight - for - age, weight - for length, weight - for – height and body mass index - for - age. In: Methods and development, editor. Geneva, Switzerland: WHO, 2006. Disponível em: <https://www.who.int/childgrowth/standards/technical_report/en/> Acesso em: 20 set. 2021.

World Health Organization, 2014. World Health Statistics 2014. Parte II.40-41 [Acesso em 30 de novembro de 2021]. Disponível em: <http://www.who.int>

World Health Organization [homepage na Internet]. Geneva: WHO; 2021 [acesso em 2021 10 28]. Child Growth Standards 0-5 years; [aproximadamente 8 telas]. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/en/>.

World Health Organization [homepage na Internet]. Geneva: WHO; 2021 [acesso em 2021 08 08]. Child Growth Standards 0-5 years; [aproximadamente 8 telas]. Disponível em: <http://www.who.int/childgrowth/en>

World Health Organization. Geneva: WHO; 2021 [acesso em 2021 08 08]. Growth reference 5-19 years.

World Health Organization. Geneva: WHO; 2021 [acesso em 2021 10 28]. Growth reference 5-19 years; [aproximadamente 3 telas]. Disponível em: <http://www.who.int/growthref/en/>.

A ADESÃO DE PACIENTES DIABÉTICOS NA ATENÇÃO BÁSICA: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Jennifer Silva da Silva¹, Fernanda Scherer Adami²

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

A diabetes é um problema de saúde mundial que ameaça atingir níveis de pandemia em 2030. Sendo que em 2014, cerca de 387 milhões de pessoas viviam com diabetes, além disso 316 milhões possuíam tolerância diminuída à glicose, portanto o número deve chegar a 471 milhões de pessoas em 2035. Sem ações de prevenção para esta doença, estima-se que daqui a 25 anos, 592 milhões de pessoas estejam convivendo com diabetes (VERMA; HUSSAIN, 2017).

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é o mais comum e representa cerca de 90% de todos os casos, sendo chamada de verdadeira emergência de saúde que requer intervenções que abordam principalmente o tratamento não medicamentoso. Desta forma, a educação em pacientes com DM2 é uma ferramenta essencial para otimizar o seu controle metabólico, prevenir o aparecimento e progressão de complicações agudas ou crônicas e melhora na qualidade de vida. Por meio da educação, o paciente é ensinado a viver e conviver com a doença, para que aprenda a manejá-la por si mesmo (GARCÍA; TELLO; LEÓN, 2019).

O conceito de adesão terapêutica foi definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) com uma visão mais inclusiva, que destaca as diversas recomendações interdisciplinares que devem ser cumpridas por pacientes com doenças crônicas e, conseqüentemente, evidencia a participação ativa do paciente durante o processo de doença. Nesse sentido, concordou-se que a adesão terapêutica correspondia ao grau em que o comportamento de uma pessoa em relação ao uso de medicamentos, seguido de um plano alimentar e a modificação de hábitos de vida corresponde às recomendações acordadas por um profissional de saúde (PARRA; GUEVARA; ROJAS, 2019).

Diante disso, a atenção básica tem como objetivo promover assistência aos diabéticos no controle das alterações metabólicas, na prevenção de complicações e na melhora da qualidade de vida. Para obter melhores resultados no controle da doença é necessário a associação de tratamento medicamentoso como hipoglicemiantes, e não medicamentoso como a prática de atividade física e plano alimentar, associados a ações assistenciais e educacionais como a identificação do usuário, acompanhamento e monitoramento, assim como o fornecimento de medicamentos e tratamento adequado (SANTOS *et al.*, 2020).

Ainda que haja abordagem sobre alimentação pelos profissionais na atenção básica, para a promoção da saúde e redução significativa da doença, estudos comprovam uma boa adesão ao tratamento medicamentoso, no entanto há uma baixa adesão ao tratamento não medicamentoso, contribuindo para o agravamento da doença. Contudo, pode-se avaliar na Atenção Básica a formação dos profissionais, bem como a qualidade da assistência ao diabético a partir dos serviços ofertados, monitoramento e controle da doença (BEZERRA *et al.*, 2020).

Contudo, este estudo tem como objetivo identificar o índice de adesão ao tratamento não medicamentoso do paciente diabético na atenção básica, por meio de uma revisão bibliográfica.

Metodologia

Trata-se de um estudo de levantamento bibliográfico de fontes dos últimos 7 anos. O levantamento de informações foi realizado no período entre 16 de março a 05 de maio de 2021. Utilizou-se para a pesquisa as bases de dados do SCIELO, Google Academic, Centro Nacional para Informação de Biotecnologia (NCBI - PubMed). Nesta pesquisa foram coletados artigos em inglês, espanhol e português com os descritores autocuidado; diabetes *mellitus*; tratamento não medicamentoso; saúde da família. Foram encontrados 25.935 artigos, publicados entre os anos de 2014 e 2021, dos quais 10 artigos com objetivos semelhantes ao deste estudo foram previamente selecionados. Após leitura dos títulos e resumos, excluíram-se os artigos de revisões bibliográficas e, destes, selecionaram-se 09 artigos, cujos estudos ocorreram na Atenção Básica, sendo qualitativos ou quantitativos.

Resultados e discussão

No município de Passos, Minas Gerais, com 423 diabéticos de 17 Unidades de Saúde Familiar (USF), realizou-se um estudo para identificar a adesão dos usuários frente ao tratamento não medicamentoso. A coleta de dados foi composta por quatro instrumentos de pesquisa, sendo um deles o Questionário de Frequência de Consumo Alimentar (QFCA) que avaliou o consumo de dez grupos de alimentos, seguindo o número de vezes, unidade e tamanho das porções consumidas. Os resultados do estudo, demonstram que apenas 3,1% (13) usuários estavam aderindo o plano alimentar no seu tratamento. Foi possível observar também que em mais da metade das USF 52,9% (9) a adesão ao plano alimentar foi nula e a unidade com maior porcentagem foi de 12% (3) (FARIA *et al.*, 2014).

No estudo realizado por Santos *et al.* (2020), no município de Maringá, Paraná, com 408 pessoas diagnosticadas com diabetes *Mellitus* do tipo 2 que eram assistidos na atenção primária e estavam registrados no sistema de Cadastro e Acompanhamento de Hipertensos e/ou Diabéticos - SIS-HIPERDIA, realizou-se entrevistas presenciais com o intuito de identificar a adesão ao tratamento não medicamentoso, seguindo as recomendações sobre alimentação. Na entrevista foram utilizados alguns critérios, como adequado quando o indivíduo referiu não ingerir ou quase nunca ingerir doces, açúcares, carboidratos diversos e alimentos ricos em gorduras; ingerir sempre ou quase sempre cinco ou mais porções de frutas, verduras e legumes; fazer uso exclusivo sempre ou quase sempre de adoçante; e realizar cinco ou mais refeições diárias. O padrão inadequado foi considerado quando o indivíduo referiu três ou menos desses itens, em seguida foi utilizada uma escala do tipo Likert de cinco pontos. Após a análise dos dados, foi identificado que 24% (98) dos usuários apresentavam alimentação adequada, também foi possível observar que alguns serviços ofertados pelas unidades interferem positivamente para este resultado, como a verificação diária da glicemia capilar, perguntar sobre a prática de atividade física, verificar a circunferência da cintura e oferecer atividades de educação em saúde (SANTOS *et al.*, 2020).

Em outro estudo desenvolvido com 150 idosos diabéticos assistidos na atenção primária em Recife, Pernambuco, percebeu-se a adesão de 60% (90) ao tratamento não

medicamentoso, seguindo as recomendações nutricionais prescritas por nutricionista, sendo estruturado com questões fechadas para identificar a adesão ao controle alimentar (BORBA *et al.*, 2018). A adesão ao tratamento não medicamentoso é um dos maiores desafios para os diabéticos, isso reflete a diversas questões culturais, econômicas, emocionais, sociais e psicossociais (CECILIO *et al.*, 2016).

Conforme pesquisa realizada por Cecilio *et al.* (2016), os diabéticos associam a mudança de hábitos alimentares saudáveis com o custo elevado na compra dos alimentos. A dificuldade de autocontrole também está associada a baixa adesão, devido o usuário externalizar que a dieta será restrita e segui-la será um desafio. Outro aspecto abordado pela mesma pesquisa, refere-se a consciência do usuário pelo cuidado com a alimentação, porém, ainda assim, cometem alguns exageros, gerando um sentimento de culpa e arrependimento. Em relação à prática diária de preparação dos alimentos, muitos usuários optam por refeições semiprontas ou prontas devido a praticidade e acabam deixando de lado o plano alimentar adequado para manter a glicemia controlada. Além disso, o estudo aborda questões sociais atreladas à dificuldade de adesão ao planejamento alimentar, devido os usuários optarem por não frequentar alguns locais por haver alimentos que não podem consumir, gerando desconforto neles (CECILIO *et al.*, 2016).

A adesão ao plano alimentar tem importância significativa no tratamento da diabetes, permitindo que os níveis glicêmicos não sofram rápidas alterações, podendo reduzir a necessidade de medicamentos para o controle da doença. Diante disso, é preciso que os profissionais da atenção básica estejam preparados para fornecer um atendimento integral ao usuário e não somente a demanda relatada por ele, isso está relacionado a atualizações na formação profissional e mudanças na prática cotidiana para fornecer ao usuário vínculo e integralidade, aumentando a adesão ao tratamento não medicamentoso e por consequência a prevenção do agravamento da doença (SANTOS *et al.*, 2020).

Conclusão

Diante dos estudos apresentados, é possível identificar uma baixa adesão ao tratamento não medicamentoso entre os indivíduos atendidos nas Unidades Básicas de Saúde. Além disso, evidenciou-se a dificuldade na adoção de novos hábitos alimentares durante os ciclos da vida.

Palavras-chave: Autocuidado; Diabetes *Mellitus*; Tratamento Não Medicamentoso; Saúde da Família.

Referências

ASSUNÇÃO, Thaís Silva; URSINE, Priscila Guedes Santana. Estudo de fatores associados à adesão ao tratamento não farmacológico em portadores de diabetes *mellitus* assistidos pelo Programa Saúde da Família, Ventosa, Belo Horizonte. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 13, n. 2, p. 2189-2197, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232008000900024. Acesso em: 18 mar. 2021.

BEZERRA, Hassyla Maria de Carvalho; GOMES, Mariana Farias; OLIVEIRA, Sydia Rosana de Araújo; CESSE, Eduarda Ângela Pessoa. Processo educativo do núcleo ampliado de saúde da família na atenção à hipertensão e diabetes. **Trab. Educ. Saúde**, v. 18, n.3, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1981-77462020000300508&script=sci_arttext&tlng=pt. Acesso em: 05 maio 2021.

BORBA, Anna Karla de Oliveira Tito; MARQUES, Ana Paula de Oliveira; RAMOS, Vânia Pinheiro; LEAL, Márcia Carrera Campos; ARRUDA, Ilma Kruze Grande de; RAMOS, Roberta Souza Pereira da Silva. Fatores associados à adesão terapêutica em idosos diabéticos assistidos na atenção primária de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 23, n. 3, p. 953-961, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1413-81232018000300953&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 30 mar. 2021.

CECILIO, Sumaya Giarola; BRASIL, Célia Luciana Guedes Barbosa; VILAÇA, Camila Pacheco; SILVA, Samara Mariana Ferreira da; VARGAS, Elisângela da Cruz; TORRES, Heloísa de Carvalho. Aspectos psicossociais do viver com diabetes *Mellitus* na promoção do autocuidado. **Revista Rene**, v. 17, n. 1, p. 44-51, 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/rene/article/view/2604/pdf>. Acesso em: 02 abr. 2021.

FARIA, Heloisa Turcatto Gimenes; SANTOS, Manoel Antônio dos; ARRELIAS, Clarissa Cordeiro Alves; RODRIGUES, Flávia Fernanda Luchetti; GONELA, Jefferson Thiago; TEIXEIRA, Carla Regina de Souza; ZANETTI, Maria Lúcia. Adesão ao tratamento em diabetes *mellitus* em unidades de Estratégia Saúde em Família. **Rev Esc Enferm USP**, v. 48, n. 2, p. 257-263, 2014. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0080-62342014000200257&script=sci_abstract&tlng=pt. Acesso em: 18 mar. 2021.

GARCÍA, María Cristina Ramírez; TELLO, Alejandra Anlehu; LEÓN, Alfonso Rodríguez. Factores que influyen en el comportamiento de adherencia del paciente con Diabetes Mellitus Tipo 2. **Horizonte sanitario**, v. 18, n. 3, p. 383-392, 2019. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592019000300383. Acesso em: 05 maio 2021.

PARRA, Dora Inés; GUEVARA, Sandra Lucrecia Romero; ROJAS, Lyda Z. Influential Factors in Adherence to the Therapeutic Regime in Hypertension and Diabetes. **Invest Educ Enferm**, v. 37, n. 3, 2019. Disponível em: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/iee/article/view/340119>. Acesso em: 05 maio 2021;

SANTOS, Aliny Lima; MARCON, Sonia Silva; TESTON, Elen Ferraz; BACK, Ivi Ribeiro; LINO, Iven Giovanna Trindade; BATISTA, Vanessa Carla; MATSUDA, Laura Misue; HADDAD, Maria do Carmo Fernandez Lourenço. Adesão ao tratamento de diabetes *mellitus* e relação com a assistência na atenção primária. **Rev Min Enferm**, n. 24, n. 1279, 2020. Disponível em: 02 abr. 2021. <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1051306>. Acesso em: 02 ABR. 2021.

VERMA, Shalini; HUSSAIN, M. Ejaz. Obesity and diabetes: An update. **Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews**, v. 11, p. 73-79, 2017. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27353549/>. Acesso em: 16 mar. 2021.

ATENDIMENTOS REALIZADOS POR A NUTRICIONISTA DE UMA ESTRATÉGIA SAÚDE DA FAMÍLIA DO INTERIOR DO RIO GRANDE DO SUL

Cassuelen dos Santos Vaz¹, Simara Rufatto Conde²

¹Acadêmica do curso de Nutrição

²Docente do curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari-Univates

Introdução

O Programa de Saúde da Família - PSF surgiu no Brasil em 1994 como uma estratégia de reorientação do modelo assistencial em saúde a partir da Atenção Básica, por meio da implantação de equipes multiprofissionais em Unidades Básicas de Saúde – UBS, o principal propósito do PSF, atualmente denominado Estratégia de Saúde da Família - ESF, é reorganizar a prática de atenção à saúde em novas bases e substituir o modelo tradicional, descentralizando os serviços de acordo com as necessidades da população, o que representa democratização das instituições de saúde ao prever a participação popular, incluindo a família na abordagem do binômio saúde-doença e passando o foco para o seu ambiente físico e social. (Borelli *et al.* 2015). A atual situação epidemiológica brasileira representada pela dupla carga de doenças é razão que justifica a incorporação das ações de alimentação e nutrição no contexto da Atenção Primária em Saúde em geral e, em particular, da ESF. As emergentes e crescentes demandas de atenção à saúde decorrem, principalmente, dos agravos que acompanham as doenças crônicas não transmissíveis e as deficiências nutricionais, ambos os grupos associados a uma alimentação e modos de vida não saudáveis. A baixa oferta de ações primárias de alimentação e nutrição na UBS, baixa incorporação na atuação das equipes de saúde, implica em limitar o cumprimento dos princípios da integralidade, universalidade e resolubilidade da atenção à saúde, para superar esse desafio, é preciso promover o apoio e a incorporação qualificada do nutricionista, em especial na rede básica de saúde (Brasil, 2009). O alto consumo de alimentos inadequados, pouco saudáveis ou até mesmo a falta de alimentos gera a insegurança alimentar, gerando sobrepeso, obesidade, desnutrição e doenças crônicas na população brasileira, tornando-se necessário indispensável um modelo de atenção à saúde no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), que associe esses aspectos para uma intervenção adequada, Sendo assim, a inserção do profissional nutricionista na atenção básica à saúde, especificamente na ESF torna-se necessário para a resolução de problemas alimentares e prevenção de doenças causadas pela insegurança alimentar (Mattos; Neves. 2009).

Metodologia

Foi verificado os prontuários dos pacientes atendidos pela nutricionista da ESF desde abril de 2021, quando a mesma iniciou os atendimentos, foi verificado quantos pacientes procuraram atendimento nutricional, desses quantos aderiram ao tratamento, quantos desistiram, quantos já deram alta e quantos ainda estão em tratamento, com público de

crianças, adolescentes, adultos e idosos, também foi verificado qual sexo mais procurou o serviço, se foi o feminino ou masculino.

Resultados e Discussão

Desde abril de 2021 a nutricionista atendeu 76 pessoas tanto do sexo feminino quanto masculino, crianças, adolescentes, adultos e idosos, foi verificado no prontuário desses 76 pacientes se ainda estão em acompanhamento, se já deram alta, se desistiram, onde que a maioria da amostra desistiram do atendimento 56,57 % (Tabela 1).

Tabela 1: Pacientes atendidos pela nutricionista, que já deram alta, que desistiram e que ainda estão em acompanhamento.

População	Nº	%
Alta	6	7,89
Desistência	43	56,57
Em acompanhamento	27	35,52
TOTAL	76	

No presente estudo, os pacientes que abandonaram os atendimentos não especificaram motivos, apenas não compareceram mais nas consultas. Um estudo realizado em uma clínica-escola de nutrição teve como objetivo verificar os principais motivos do abandono do tratamento nutricional proposto, foi composto por 150 pessoas, onde os principais motivos relatados para o abandono do tratamento foram a falta de tempo (58%), seguida falta de segurança dos pacientes em acreditar que conseguiria emagrecer (23%), e por falta de transporte (11,3%) (Soares et.al. 2017).

A adesão ao tratamento nutricional requer dedicação e compreensão por parte do paciente para conseguir, de forma evolutiva, enfrentar as diversas restrições e mudanças no comportamento alimentar ao longo do tratamento (Moreira, 2012).

A Tabela 2 apresenta os pacientes atendidos de acordo com o sexo, verificou-se que o sexo que mais procurou por atendimento nutricional, foi o sexo feminino (71%).

Tabela 2: Pacientes atendidos pela nutricionista, dividido por sexo.

Sexo	Nº	%
Feminino	54	71
Masculino	22	29
Total	76	

Em um estudo realizado no ambulatório escola de nutrição da Policlínica da Universidade de Mogi das Cruzes, 77 % dos atendimentos foram realizados em pacientes

do sexo feminino enquanto 23% do sexo masculino (Palma; Vêras. 2019). Semelhante ao estudo realizado no ambulatório de nutrição da Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL) em Florianópolis SC, no qual foram avaliados 33 pacientes entre adultos e idosos, sendo 87,87% do sexo feminino enquanto 12,12 % do sexo masculino (Silva et al. 2012). Assim como no estudo realizado em uma clínica escola de Belo Horizonte MG, a amostra também predominou o sexo feminino sendo de 76,85 % enquanto 23,14 do sexo masculino (Vasconcelos et al. 2021), corroborando com o presente estudo.

É notável por parte dos profissionais da saúde que as mulheres demonstram mais preocupação e interesse quando se trata de prevenção e tratamento de doenças crônicas em relação aos homens (Bertolini; Simonetti. 2014).

Estudo mostra que no Brasil, as mulheres usufruem significativamente mais dos serviços de saúde do que os homens e, além disso, eles possuem estilos de vida pouco saudáveis quando comparados às mulheres, o que os tornam mais susceptíveis a adquirir doenças (LEVORATO et al., 2014).

Um motivo provável das mulheres procurarem mais o atendimento, é de que existe uma maior preocupação entre as mulheres no sentido de cuidar da saúde como forma preventiva e contínua, visto que este grupo tem mais acesso e interesse as informações relacionadas à saúde hoje disponíveis por diferentes acessos, situação contrária para o gênero masculino que só procura atendimento desprovido de medidas preventivas na maioria das vezes, evitando perder dia de trabalho ou se prejudicar no trabalho sem necessidade imediata (Albano et al. 2010).

Conclusão

Os resultados obtidos no presente estudo mostram que a maioria dos pacientes atendidos na estratégia de saúde da família desistiram do atendimento, a maioria dos pacientes atendidos eram do sexo feminino, portanto faz-se necessário investigar os motivos do abandono do tratamento.

Palavras-chave: Estratégia Saúde da Família; Nutrição em Saúde Pública; Atenção Básica de Saúde.

Referências

BERTOLINI, Daniele et al. O gênero masculino e os cuidados de saúde: a experiência de homens de um centro de saúde. Escola Anna Nery [online]. 2014, v. 18, n. 4, pp. 722-727. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/ZN5j8Q58Rgwwht3q5WMLyTt/abstract/?lang=pt#>..>

BORELLI, Marina et al. A inserção do nutricionista na Atenção Básica: uma proposta para o matriciamento da atenção nutricional. Ciência & Saúde Coletiva [online]. 2015, v. 20, n. 9, pp. 2765-2778. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015209.13902014>. ISSN 1678-4561.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Matriz de ações de alimentação e nutrição na atenção básica de saúde. Brasília: MS; 2009. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/matriz_alimentacao_nutricao.pdf.

LOURENÇO, L.; DE MORAES MANÇO RUBIATTI, A. Perfil nutricional de portadores de obesidade de uma Unidade Básica de Saúde de Ibaté-SP. RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 10, n. 55, p. 25-39, 10 fev. 2016. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/406>

MATTOS, Priscila; NEVES, Alden. A Importância da Atuação do Nutricionista na Atenção Básica à Saúde. Revista Práxis. 2009, v. 1, n. 2. Disponível em: <https://moodlead.unifoa.edu.br/revistas/index.php/praxis/article/view/869>.

MOREIRA, P.; ROMUALDO, M. C. DOS S.; AMPARO, F. C.; PAIVA, C.; ALVES, R.; MAGNONI, D.; KOVACS, C. A Educação Nutricional em Grupo e sua Efetividade no Tratamento de Pacientes Obesos. RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 6, n. 35, 6 jan. 2013. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/263>.

PALMA, Gabriela S; VÉRAS, Katherine MA. Perfil nutricional de pacientes da região do alto Tietê atendidos em um ambulatório-escola da policlínica da universidade de Mogi das Cruzes. Revista Científica UMC. 2019. Disponível em: <http://seer.umc.br/index.php/revistaumc/article/viewFile/892/673>.

SILVA, Carla JC; SCHUEUNEMANN, Lisiane; HERDT, Thaisa TC. Perfil nutricional dos pacientes atendidos no ambulatório de nutrição da Unisul, Campus Grande Florianópolis, unidade ponte do Imaruim (Palhoça/SC). 2012. Disponível em: http://rexlabs.unisul.br/junic/2012/arquivo_sistema/resumo_expandido_2012_08_09_14__504b8eb29fe9d.pdf.

SILVA, Pablo C et al. DESAFIOS PARA A INCLUSÃO DOS HOMENS NOS SERVIÇOS DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE. Revista Multidisciplinar do Nordeste Mineiro - Unipac. 2016. Disponível em: https://revistas.unipacto.com.br/storage/publicacoes/2016/desafios_para_a_inclusao_dos_homens_nos_servicos_de_atencao_primaria_a_saude_65.pdf.

SOARES, Amanda H, et al. Porque os obesos abandonam o planejamento nutricional em uma clínica-escola de nutrição? Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. v.11. n.66. p.368-375. Nov./Dez. 2017. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6091879>.

VASCONCELOS, Ana luiza MO et al. Motivos de busca por atendimento nutricional em clínica escola de Belo Horizonte-MG, durante o período de isolamento social devido à pandemia de COVID-19. Brazilian Journal of Development [online]. 2021, v.7, n.5, p.53788-53802. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/30583>.

HÁBITOS ALIMENTARES E ADESÃO DIETÉTICA EM PACIENTES COM DIABETES MELLITUS

Franco Torres Giovanella¹, Juliana Paula Bruch Bertani².

¹ Acadêmico do Curso de Nutrição

² Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

Diabetes mellitus (DM) é definido pela Organização Mundial da Saúde como uma doença metabólica, caracterizada pela hiperglicemia crônica causada por alterações nas secreções de insulina. Estudos descrevem a presença de 5,7% de DM em adultos e 18% em idosos, ficando mais suscetível a outras doenças como as cardiovasculares, sendo uma das principais causas da hospitalização no Brasil (SBD, 2015). O aumento da prevalência de DM aumenta no Brasil e no mundo a cada ano e se mostra cada vez mais evidente, a prevalência global da doença no ano de 2013 foi de 8,3%, representando em média 382 milhões de diabéticos, podendo chegar a 592 milhões nos próximos 15 anos, segundo a International Diabetes Federation (IDF) (MORETTO, 2014). Existem diversos fatores que despertam o aumento dessa doença, um dos principais é o estilo de vida, alterações nutricionais com o aumento da ingestão de produtos industrializados e pré prontos, ricos em gorduras saturadas, sódio e açúcares, tendo assim um impacto negativo no controle das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) (LIMA, 2015). Um grande desafio no tratamento para a maioria dos pacientes de DM é a aceitação e adesão a mudanças no estilo de vida, incluindo uma alimentação saudável.

Modificação no estilo de vida, com prática regular de atividades físicas e alimentação saudável se mostra duas vezes mais eficaz em relação ao tratamento medicamentoso isolado no controle do diabetes. Ademais, modificações na alimentação são reconhecidas como um recurso para o controle glicêmico e a redução do risco das doenças cardiovasculares. O que pode ser justificado porque a alimentação está relacionada diretamente com fatores que interferem na prevenção e/ou controle do DM2 e de seus agravos (BRASIL, 2013).

Estudo realizado por Rivellesse et al. (2008) na Itália constatou que a população diabética não segue de forma satisfatória as recomendações nutricionais. Isso acontece porque existem fatores psicossociais que estão relacionados à adesão do paciente ao tratamento (FUSCALDI, et al, 2011). Foi observado que apenas 1/3um terço dos pacientes diabéticos apresentam boa adesão ao tratamento e muitos pacientes não seguem a proposta terapêutica por não apresentarem sintomatologia (GIMENES, et al 2009).

Contudo, este estudo teve como objetivo deste estudo avaliar através de uma revisão literária os hábitos alimentares e a adesão dietética de pacientes com Diabetes Mellitus.

Metodologia

Trata-se de uma revisão bibliográfica, realizada através da pesquisa em bases de dados Scielo. Para descritores foram utilizados os termos: "diabetes mellitus", "adesão"

e “nutrição”, publicados em português e inglês, no período de 2010 a 2021, sem filtro de desenho do estudo. Encontrou 3.348 publicações, entretanto foram excluídos estudos que não tratavam da temática, publicações não disponíveis na íntegra e que não atenderam à pergunta norteadora. A análise final totalizou 4 artigos que condizem com a ideia da pesquisa.

Resultados

Estudo realizado no município de Passos-MG com 423 pacientes diabéticos encontrou-se média de idade superior a 62 anos, predomínio do sexo feminino (66,7%) e a maior parte dos entrevistados (69,6%) recebiam remuneração inferior a dois salários mínimos. Pode-se observar que 69% dos pacientes seguiam as recomendações referentes ao consumo de carboidratos e 51,5% das proteínas, quanto ao adequado teor de colesterol na dieta 81,3% referiram ingestão dentro das recomendações, entretanto 58% referiam alta ingestão de gorduras saturadas e 92% não atingiu o valor mínimo recomendado de consumo de fibra alimentar e 78% realizavam menos de 5 refeições diárias. Verificou-se que a associação sexo feminino, escolaridade superior a 4 anos e renda superior a dois salários mínimos teve maior adesão a dieta prescrita e adequação ao teor de colesterol (ZANETTI, et al, 2015).

Em uma revisão bibliográfica que avaliou 11 artigos mostrou que os hábitos alimentares prévios são os que mais interferem na adesão à dieta dos diabéticos, sendo citados em 61,54% dos artigos. Aspectos emocionais e apoio familiar e/ou social apareceram em 46,15% dos estudos analisados. Os aspectos socioeconômicos e/ou relativos à classe social, restrição alimentar, ausência de diagnóstico/conhecimento sobre complicações do diabetes foram encontrados em 38,46%, das análises. Outros fatores citados em 23% dos estudos avaliados foram referentes a doença assintomática, negligência e ausência de motivação. Com percentual de 7,69%, os artigos apresentaram fatores como ausência de atendimento de uma equipe multiprofissional, crenças e abordagem inadequada da doença pelo profissional de saúde (PEREIRA, et al,2017.)

Discussão

O consumo adequado para carboidratos e proteínas, a baixa ingestão de fibras embora o quantitativo de carboidratos ingeridos esteja adequado evidência a má escolha dos alimentos. É possível observar também que os pacientes apresentam limitações econômicas que dificultam a aquisição de alimentos prescritos no plano alimentar e uma maior escolaridade influencia na adesão das recomendações.

Na revisão bibliográfica realizada por Pereira e colaboradores (2017), foi verificado que o principal fator associado à baixa adesão ao tratamento nutricional foram os hábitos alimentares previamente estabelecidos e que a abordagem adequada do profissional de saúde em relação à doença tem papel importante na adesão desses pacientes.

Conclusão

Pacientes portadores de DM apresentaram uma baixa adesão às recomendações nutricionais, comprometendo assim o tratamento nutricional e consequentemente a melhora

dos indicadores antropométricos. Conhecer as características da doença e a aceitação à terapia nutricional é muito importante para um melhor controle da doença. Desse modo, percebe-se a importância de um olhar precoce e cuidadoso da condição nutricional desses pacientes.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus, Adesão às recomendações, Nutrição.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 160 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).

FUSCALDI, F. S.; BALSANELLI, A. C. S.; GROSSI, S. A. A. Locus de controle em saúde e autoestima em portadores de diabetes mellitus tipo 2. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, SP, v. 45, n. 4, p. 855-861, 2011.

GIMENES, H. T.; ZANETTI, M. L.; HAAS, V. J. Fatores relacionados à adesão do paciente diabético à terapêutica medicamentosa. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, SP, v. 17, n. 1, jan./fev. 2009.

LIMA, Lena Azeredo de et al. Food habits of hypertensive and diabetics cared for in a Primary Health Care service in the South of Brazil. **Revista de Nutrição**. 2015, v. 28, n. 2

MORETTO, Maria Clara et al. Associations among self-reported diabetes, nutritional status, and socio-demographic variables in community-dwelling older adults. **Revista de Nutrição** 2014, v. 27, n. 6.

PEREIRA, Joseane et al. Adesão ao tratamento nutricional de portadores de diabetes mellitus tipo 2: Uma revisão bibliográfica. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**. São Paulo-SP, 2017, pág. 58-66.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2015-2016. [Internet]. São Paulo: AC Farmacêutica; 2015.

ZANETTI, Maria Lúcia et al. Adherence to nutritional recommendations and sociodemographic variables in patients with diabetes mellitus. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**. 2015, v. 49, n. 04.

PERFIL NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES AVALIADOS DENTRO DO PROGRAMA SAÚDE NA ESCOLA NO MUNICÍPIO DE GUAPORÉ-RS

Mariele Gobi¹, Keterli Prado¹, Fabíola Tortelli², Juliana Paula Bruch-Bertani³

¹Acadêmica do curso de Nutrição

² Nutricionista, Programa Saúde na Escola - Guaporé

³Docente do curso de Nutrição
Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

A transição nutricional é um processo em que ocorrem modificações induzidas pela modernidade, que constitui alterações nos hábitos alimentares e no estilo de vida (DETREGIACHI; KAWAMOTO; ROSSETTE, 2016). As mudanças no perfil nutricional, padrões dietéticos e nutricionais são visíveis na população brasileira, as quais acometem todos os ciclos da vida, em especial, crianças e adolescentes, e como consequência, ocorre o desenvolvimento do sobrepeso e obesidade. (SANTOS, 2017).

Os índices de desnutrição diminuíram, em contrapartida, o excesso de peso tem aumentado, acometendo qualquer faixa etária, podendo ter como causas diversos fatores, ambientais, genéticos, fisiológicos, sociais, entre outros (MELO *et al.*, 2016).

Em relação ao fator ambiental, destaca-se o aumento da ingestão de alimentos inapropriados, por apresentarem alto valor calórico e baixo valor nutricional em sua composição, que associados ao sedentarismo, favorece o aumento de peso (SANTO, 2017). O excesso de peso pode influenciar no baixo desempenho escolar, onde crianças com excesso de peso apresentaram resultados inferiores nas tarefas de escrita e aritmética (IZIDORO; SANTOS; OLIVEIRA; REIS, 2014).

Por isso a avaliação do perfil nutricional das crianças é um instrumento primordial, que analisa as condições de saúde da coletividade (WHO, 2006), junto com o Programa Saúde na escola (PSE) que auxilia no monitoramento e avaliação da saúde dos estudantes, com a finalidade de contribuir para a formação integral dos estudantes por meio de ações de promoção, prevenção e atenção à saúde, objetivando o enfrentamento das suscetibilidades que comprometem o desenvolvimento adequado de crianças e jovens da rede pública de ensino. A Escola é o ambiente em que vai de encontro com a educação e saúde, pois é um espaço onde tem convivência social e estabelecimento de vínculos favoráveis à promoção da saúde na perspectiva de uma Educação Integral de qualidade. Sendo assim, para ter o alcance desejado e sucesso do PSE é de extrema importância compreender a Educação Integral como um conceito que engloba a proteção, atenção e amplo desenvolvimento da comunidade escolar (MEC, 2018).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional de pré-escolares de uma escola municipal de educação infantil (EMEI) de um município do Rio Grande do Sul - RS, comparando os anos de 2019 e 2021.

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo de abordagem descritiva, do tipo transversal, no qual teve como objetivo avaliar e comparar o estado nutricional de pré-escolares de uma escola municipal de educação infantil (EMEI) de um município do interior do RS nos anos de 2019 e 2021. Os dados referentes a coleta dos dados nos anos de 2019 e 2021 foi obtida por acesso ao prontuário. A antropometria foi realizada pela nutricionista da Secretaria da Saúde do município, e posteriormente cadastrados no sistema eletrônico SELC. A amostra foi composta por alunos de ambos os sexos, na faixa etária de 4 a 5 anos e 11 meses, para os dois anos analisados e que estavam regularmente matriculados, excluindo as crianças que não estavam presentes no dia da coleta.

A avaliação do estado nutricional, foi feita a partir da avaliação antropométrica, sendo necessário para isso, a aferição do peso e estatura das crianças. Para aferição de peso foi utilizada uma balança digital da marca *Techline*®, com capacidade máxima para 180 Kg, devidamente calibrada, onde foi orientado para que as crianças se posicionem em pé, no centro da base da balança, descalço, com os braços paralelos ao corpo, de frente para a parede. Para aferição da estatura foi utilizado um estadiômetro vertical portátil da marca *AvaNutri*®, com extensão máxima de dois metros, onde era orientado que as crianças mantivessem os pés posicionados juntos, eretos, sem esticar ou encolher a cabeça e o tronco e a barra horizontal era baixada para apoiar sobre o topo da cabeça.

Para a avaliação do estado nutricional, foram utilizados os índices nutricionais peso por idade (P/I), estatura por idade (E/I), peso para estatura (P/E) e índice de massa corporal por idade (IMC/I). O parâmetro utilizado para classificar o estado nutricional será o desvio padrão *score-z*, de acordo com as curvas de crescimento da Organização Mundial da Saúde OMS (2006).

A coleta de dados foi iniciada após a assinatura do consentimento da Secretaria Municipal de Educação do município, garantido o anonimato e o direito de utilizar os dados na pesquisa.

Resultados

A amostra contou com a participação de crianças pré-escolares avaliadas no ano de 2019 e 2021. Em 2019 a amostra representou 69 crianças de ambos os sexos, sendo 52,18% feminino, onde 43 crianças apresentavam com até 5 anos de idade e 26 com idade superior a 5 anos. Já no ano de 2021 foram avaliadas 60 crianças de ambos sexos, sendo 50% do sexo feminino, sendo 34 crianças com até 5 anos de idade e 36 maiores de 5 anos.

Através dos resultados obtidos foi possível verificar que a maioria das crianças avaliadas em 2019 de 4 a 5 anos encontram-se em estado nutricional adequado de acordo com os quatro critérios avaliados (P/I, E/I, P/E, IMC/I), no entanto, obteve-se um elevado percentual de risco para sobrepeso na variáveis P/E e IMC/I (Figura 1). As crianças avaliadas no ano de 2021 com 4 a 5 anos de idade a maioria também se encontram em estado nutricional adequado para os critérios de P/I, E/I, P/E, IMC/I e nos critérios P/E, IMC/I foi observado valores elevados de risco para sobrepeso (Figura 2).

Ao analisar as crianças do ano de 2019 com mais de 5 anos constatou-se que a maioria se encontra em estado nutricional adequado de acordo com os três critérios avaliados (P/I, E/I, IMC/I) conforme demonstrado na Figura 3, assim como as crianças com mais de 5

anos avaliadas em 2021, contudo em relação ao P/I, o estado nutricional de peso elevado apresentou valores expressivos (Figura 4).

Figura 1. Estado nutricional de crianças de 4 a 5 anos avaliados dentro do programa saúde na escola no município de Guaporé-RS no ano de 2019.

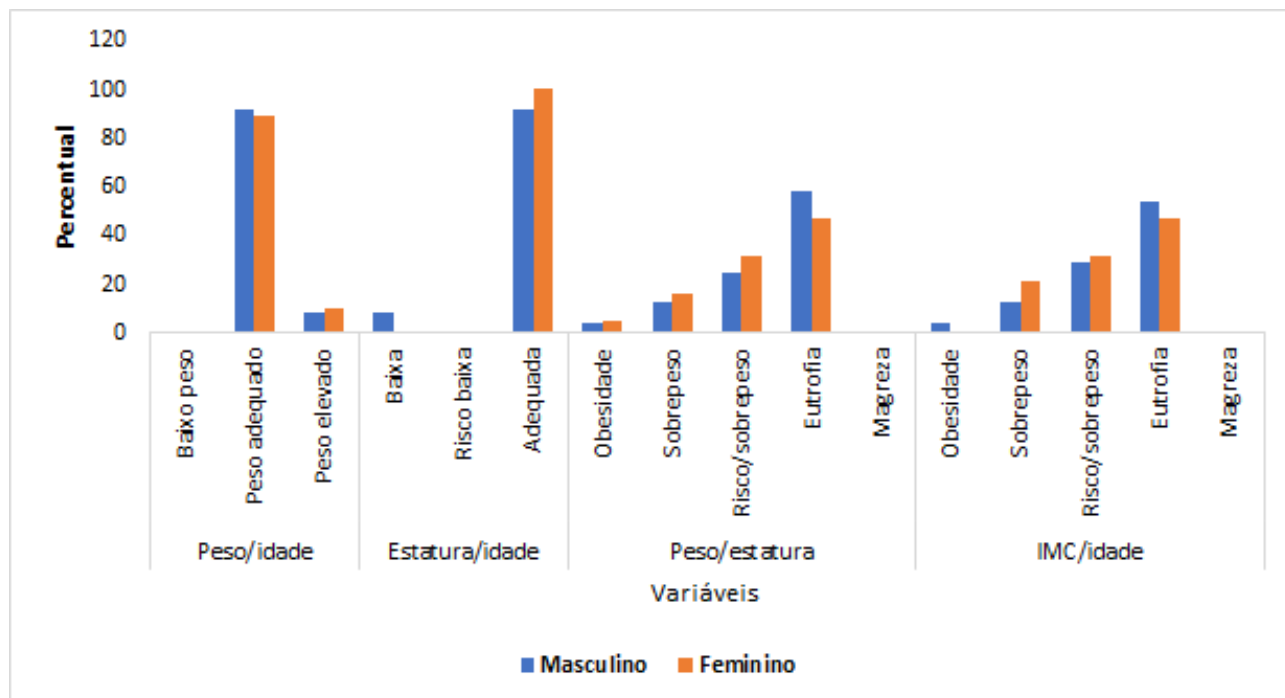


Figura 2. Classificação do estado nutricional de crianças de 4 a 5 anos avaliados dentro do programa saúde na escola no município de Guaporé-RS no ano de 2021.

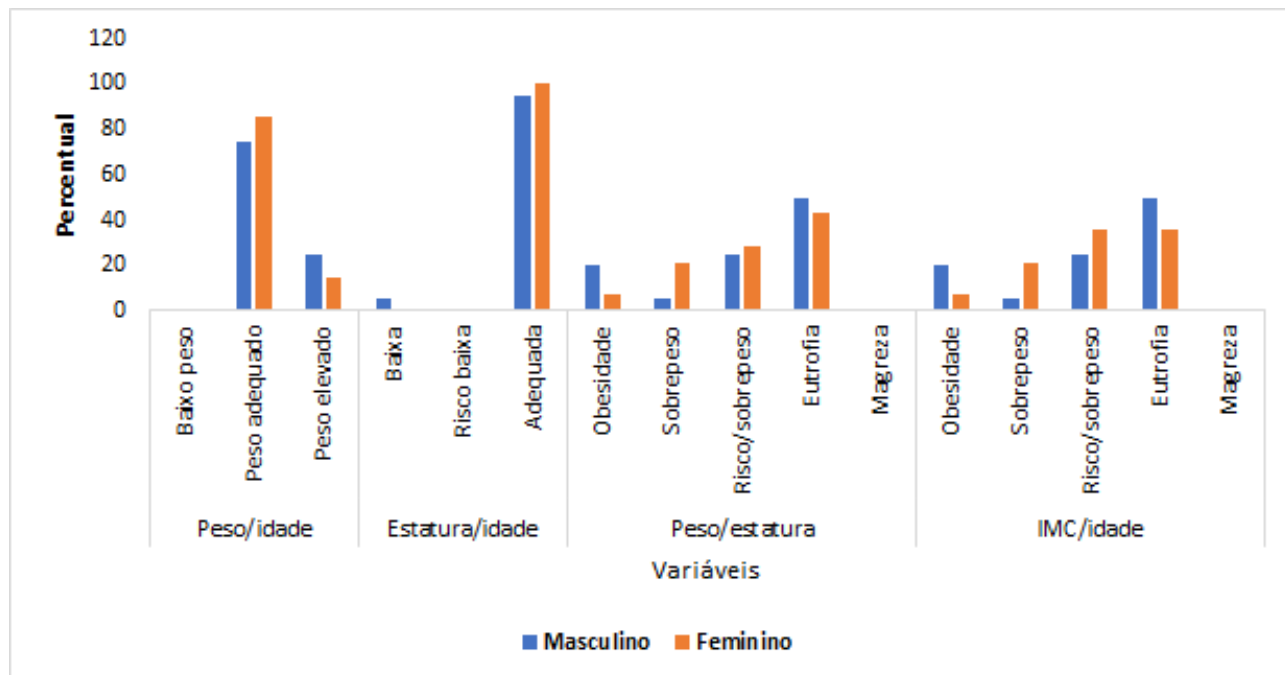


Figura 3. Estado nutricional de crianças com mais de 5 anos de avaliados dentro do programa saúde na escola no município de Guaporé-RS no ano de 2019.

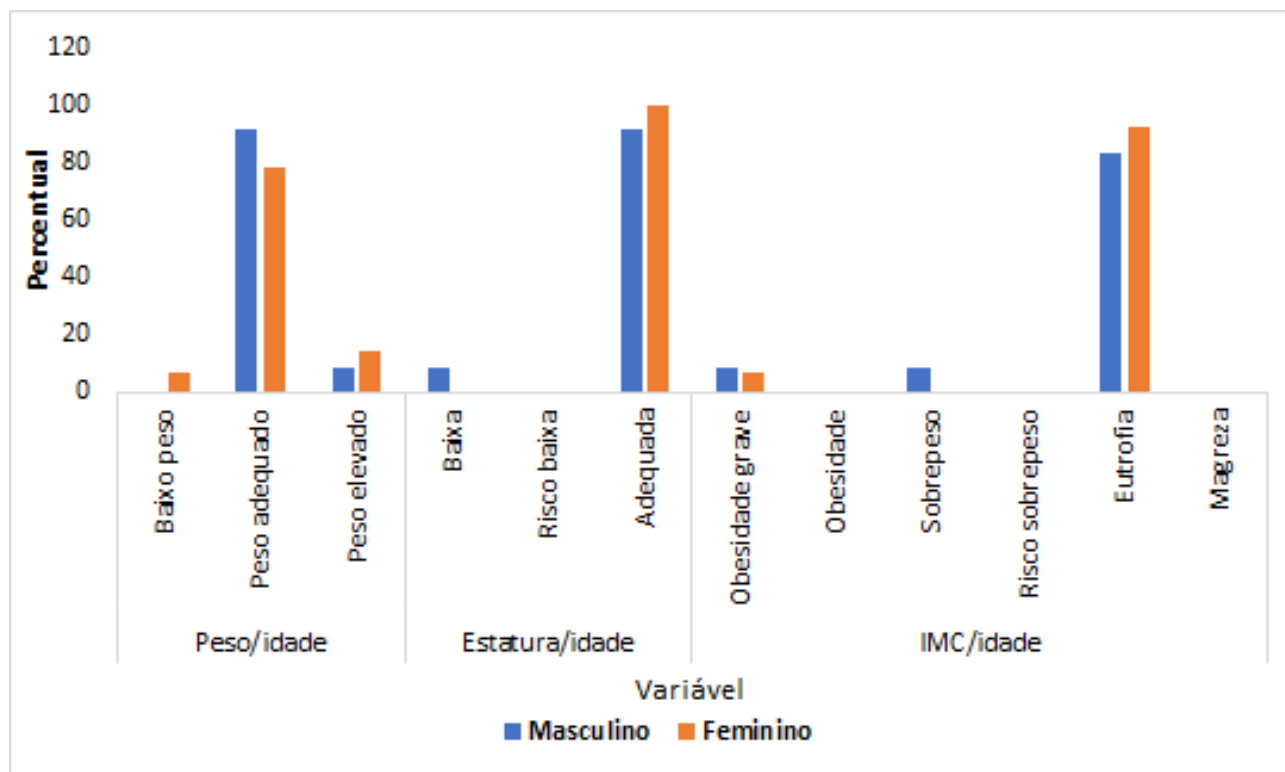
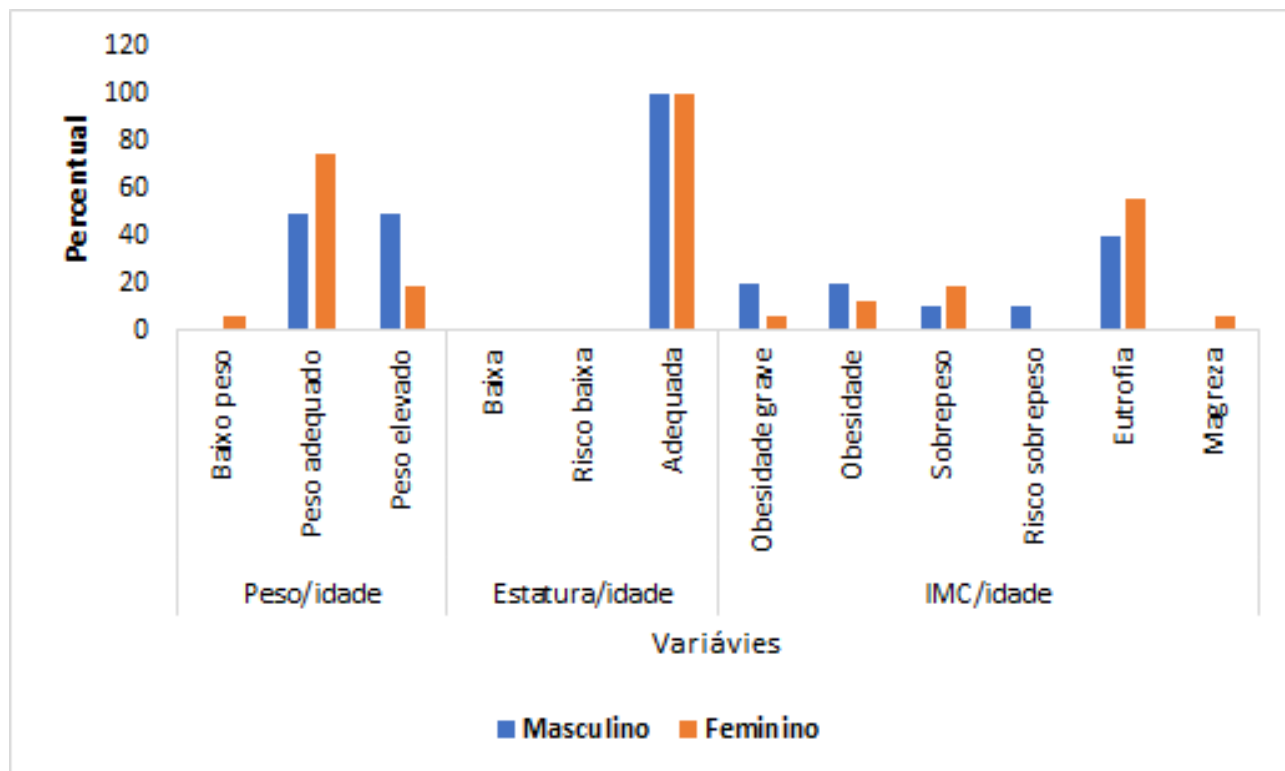


Figura 4. Estado nutricional de crianças com mais de 5 anos avaliados dentro do programa saúde na escola no município de Guaporé-RS no ano de 2021.



Discussão

Este estudo teve como objetivo avaliar o estado nutricional de pré-escolares de uma escola municipal de educação infantil (EMEI) do município de Guaporé - RS, nos anos de 2019 e 2021. Em um estudo, que buscou avaliar crianças pré-escolares de dois anos a três anos, a classificação de baixa estatura entre os meninos, segundo o indicador E/I, foi de 32,2% quando classificado conforme a OMS, diferentemente do presente estudo que se deu 5% de baixa estatura para o sexo feminino (PEREIRA; VIEIRA; BARBOSA; SOARES; LANZILLOTTI, 2010).

Em um estudo, observou-se desnutrição crônica ou pregressa caracterizada pela baixa estatura em 20,5% das crianças e desnutrição aguda, por baixo peso, em 4%. A prevalência das crianças em risco para baixo peso foram de 22,5% e 4,6% para os índices P/I e P/E, respectivamente (MARTINO; FERREIRA; PEREIRA; SILVA, 2010). Já no presente estudo os resultados de eutrofia para P/I e E/I foram mais presentes, pois verificou-se uma maior porcentagem de crianças em estado adequado, notou-se ainda, que o baixo peso e magreza ficaram com apenas 5% e 6,25% respectivamente. Entretanto foram identificados percentuais de obesidade e obesidade grave, em proporções maiores, diferentemente do estudo de Martino *et al* (2010) onde não foram encontrados pré-escolares em estado de obesidade.

Nos resultados do ano de 2019 se comparados com o ano de 2021, verificou-se grandes semelhanças, onde não foram encontrados elevados percentuais de baixo peso e obesidade. Porém os achados de 2019 foram percentuais mais baixos de obesidade se comparados ao ano de 2021. Podendo ser um reflexo do momento pandêmico vivenciado pelas crianças, bem como o distanciamento das atividades escolares.

Em um estudo a maior prevalência de obesidade foi encontrada nos pré-escolares do gênero feminino, esses resultados também podem ser encontrados no presente estudo com as crianças avaliadas no ano de 2021, que em todos os parâmetros avaliados a classificação de peso elevado e obesidade foram em proporções maiores para as meninas. Esse fator pode ser explicado pela diferença corporal entre os gêneros, além da genética e estilo de vida de cada criança (SOUSA; OLIVAL; ALVES; COSTA, 2018).

Na pesquisa de Matozinhos *et al.*, (2018), os autores realizaram avaliação do estado nutricional, por meio de avaliação antropométrica, de 62 crianças entre 1 a 5 anos matriculadas em uma escola no município de Belo Horizonte, Minas Gerais que foram avaliados com valores de IMC, onde observou-se na amostra que a tendência de distúrbio nutricional de baixo peso entre as crianças ainda é mais agravante que o excesso de peso, valores estes não observados neste estudo, que teve sua maior prevalência de crianças eutroficas.

Em contrapartida, no estudo de Zucco e Koglin (2018), cujo objetivo de avaliar o estado nutricional de 540 crianças de 0 a 6 anos, do município de Sapucaia do Sul/RS, avaliados conforme IMC para idade, as crianças apresentaram baixa prevalência de desnutrição e alta prevalência de sobrepeso e obesidade, o mesmo foi identificado no presente estudo.

Na amostra avaliada por Medeiros (2016), composta por 61 pré-escolares com idade entre 3 a 5 anos, 68,9%, das crianças estavam eutróficas de acordo com o índice de IMC/I, porém 11,5% destas, apresentaram risco de sobrepeso, evidenciando um provável excesso de peso no futuro. Neste mesmo estudo, 34,1% e 4,1% das crianças apresentaram

sobrepeso e obesidade, respectivamente, no ano de 2019 com até 5 anos de idade, já em 2021 encontramos encontrou-se 26,5% e 27,2% de sobrepeso e obesidade, respectivamente.

A subnutrição ainda é um problema de saúde pública que atinge a população infantil, porém nas últimas décadas observa-se uma mudança do estado nutricional, que identifica um crescente número de sobrepeso e obesidade. Essa transição nutricional está associada com várias complicações de saúde como diabetes mellitus, hipertensão arterial e entre outros problemas associados ao aumento da adiposidade. Identificar esses resultados de aumento de peso no público infantil é relevante para se trabalhar com ações de saúde pública que previnem patologias futuras, além de trabalhar novos hábitos alimentares (SPERANDIO; SANT'ANA; FRANCESCHINI; PIORE, 2011).

Conclusão

Nota-se no presente estudo que maioria das crianças se encontra em estado nutricional adequado, no entanto, verificou-se percentuais de sobrepeso e obesidade presentes. Destaca-se ainda, redução do sobrepeso verificado no ano de 2019 em comparação ao ano de 2021. Portanto, é notório a importância de trabalhar hábitos alimentares saudáveis com crianças na idade pré-escolar, pois é no ambiente escolar que passam maior parte do seu dia e na qual também adquirem os hábitos alimentares através da oferta de alimentos disponíveis. O acompanhamento do profissional nutricionista é essencial nesse meio, pois auxilia na criação de um planejamento alimentar adequado, variado e nutritivo, que atenda às necessidades nutricionais, tendo em vista a sua importância neste estágio da vida.

Referências

BOCCALETTO, Estela MA.; MENDES, Roberto T. **Alimentação, atividade física e qualidade de vida dos escolares do município de Vinhedo/SP**. 1. ed. Campinas: IPES Editorial, 2009. Disponível em: https://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/deafa/qvaf/escolares_completo.pdf. Acesso em: 23 set. 2021.

DETRIGIACHI, Cláudia RP.; KAWAMOTO, Tamara F; ROSSETTE, Vanessa M. Estado nutricional e consumo de frutas e hortaliças por alunos de escolas pública e particular. **J Health Sci Inst. Marília, SP**, v. 34, n. 2, p. 103-7, 2016. Disponível em: https://repositorio.unip.br/wp-content/uploads/2020/12/V34_n2_2016_p103a107.pdf. Acesso em: 20 nov. 2021.

IZIDORO, Gabriela SL.; SANTOS, Juliana N.; OLIVEIRA, Thaís SC.; REIS, Vanessa OM. A influência do estado nutricional no desempenho escolar. **Revista CEFAC**. Belo Horizonte, MG v. 16, n. 5, p. 1541-1547, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/6KS9htwNvjnxHhDPV6cSNQF/?format=pdf&lang=pt>: Acesso em: 21 set. 2021.

MARTINO, Hércia SD.; FERREIRA, Andreza C.; PEREIRA, Cristina NA.; SILVA, Roberta R. Avaliação antropométrica e análise dietética de pré-escolares em centros educacionais municipais no sul de Minas Gerais. **Ciência & Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, RJ, v. 15, n. 2, p. 551-558, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/BkPLZ9hzwjGwZNCw8hY5K/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.

MATOZINHOS, Fernanda P *et al.* Avaliação nutricional em crianças de uma creche em Minas Gerais: relato de experiência. **Revista Contexto & Saúde**. v. 18, n. 34, p. 36-42, 2018. Disponível em: file:///D:/Dados/Downloads/6415-Texto%20do%20artigo_-35535-1-10-20180628.pdf. Acesso em: 20 out. 2021.

MEDEIROS, Maria S. Avaliação do estado nutricional dos pré-escolares de uma creche no município de Santa Cruz-RN. Orientadora: Larissa GNS. Melo. Coorientadora: Adriana L. Meireles. 2016. 40 f. Tese (Graduação- Nutrição) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Santa Cruz, RN, 8 junho. 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/handle/123456789/34739>. Acesso em: 15 out. 2021.

MELO, Marcella E *et al.* Sobrepeso e obesidade em escolares das séries iniciais do ensino fundamental de Rio Branco, Acre: uma comparação entre referenciais. **J Hum Growth Dev**. Acre, v. 26, n. 3, p. 341-4, 2016. Disponível em: <file:///D:/Dados/Downloads/122817-Texto%20do%20artigo-231489-1-10-20161121.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2021.

Ministério da Educação (MEC). Programa saúde na escola. Governo Federal. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal/194-secretarias-112877938/secad-educacao-continuada-223369541/14578-programa-saude-nas-escolas>. Acesso em: 20 set. 2021.

PEREIRA, Alessandra Silva.; VIEIRA, Cristiane BL.; BARBOSA, Roseane MS.; SOARES, Eliane A.; LANZILLOTTI, Haydée S. Análise comparativa do estado nutricional de pré-escolares. **Revista Paulista de Pediatria**. São Paulo, SP, v. 28, n. 2, p. 176-180, 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rpp/a/m5SbJ9ScFdnRyCdQmfZGF4L/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 25 out. 2021.

SANTOS, Daniele FB.; STRAPASSON, Giovanna C.; GOLIN, Samantha DP.; GOMES, Eliane C.; WILLE, Graça MFC.; BARREIRA, Sandra MW. Implicações da pouca preocupação e percepção familiar no sobrepeso infantil no município de Curitiba, PR, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Curitiba, PR, v. 22, n. 5, p. 1717-1724, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2017.v22n5/1717-1724/>. Acesso em: 25 set. 2021.

SOUSA, Deuselina M.; OLIVAL, Mariana D.; ALVES, Anna LL.; COSTA, Fernanda DD. Avaliação antropométrica de pré-escolar com excesso de peso: análise comparativa do estado nutricional entre os anos de 2016 e 2017. **J Health Sci Inst**. v.36, n 1, p. 45-08, 2018. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=Avalia%C3%A7%C3%A3o+antropom%C3%A9trica+de+pr%C3%A9-escolar+com+excesso+de+peso&btnG=. Acesso em: 15 out. 2021.

SPERANDIO, Naiara.; SANT'ANA, Luciana FR.; FRANCESCHINI, Sylvia CC.; PIORE, Silvia E. Comparação do estado nutricional infantil com utilização de diferentes curvas de crescimento. Rev Nutr. Campinas, Brasil, v.24, n.4, p. 565-574, ago. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/jzMMtm9DHRfvX98MjnwHtFB/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 22 out. 2021.

World Health Organization (WHO). **WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development**. Geneva: WHO, 2006. Disponível em: https://www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report.pdf. Acesso em: 20 set. 2021.

ZUCCO, Cristiane.; KOGLIN, Gabriela. Avaliação do perfil nutricional de crianças matriculadas nas escolas de educação infantil do município de Sapucaia do Sul. **Revista Unilasalle**. Canoas, RS, v. 6, n. 1, 2018. Disponível em: <file:///D:/Dados/Downloads/4194-14843-1-PB.pdf>. Acesso em: 21 out. 2021.

PERFIL DE GESTANTES DIABÉTICAS EM UM MUNICÍPIO DO RIO GRANDE DO SUL

Bruna Scherer¹, Tainá Boff¹, Juliana Paula Bruch-Bertani²

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

O diabetes mellitus gestacional (DMG) é definido pela alteração na secreção ou ação da insulina com início ou detecção durante a gravidez (RIBEIRO *et al.*, 2015). Sendo assim, o DMG caracteriza-se como uma doença sistêmica que envolve alterações no metabolismo dos carboidratos, manifestando, assim, seus níveis altos no sangue durante a gestação (FERNANDES; BEZERRA, 2020).

A elevação de hormônios contrarreguladores da insulina pode explicar o desenvolvimento da DMG, uma vez que o estresse imposto pela gravidez e fatores predeterminantes (genéticos ou ambientais) são considerados fatores de risco. O principal hormônio relacionado com a resistência à insulina durante a gravidez é o hormônio lactogênico placentário, no entanto, sabe-se que outros hormônios hiperglicemiantes como cortisol, estrógeno, progesterona e prolactina também estão correlacionados (NETAL *et al.*, 2014).

O DMG é o distúrbio metabólico mais frequente na gestação, com prevalência entre 3 a 13% das gestações (DE MORAIS *et al.*, 2019). Dados sobre as estimativas populacionais de frequência de hiperglicemia na gestação no Brasil são conflitantes, no entanto, estima-se que a prevalência de DMG no Sistema Único de Saúde (SUS) seja de aproximadamente 18%, utilizando-se os critérios diagnósticos propostos atualmente na literatura (FEBRASGO *et al.*, 2019).

Entre os fatores considerados de risco para o desenvolvimento de DMG, o Índice de Massa Corporal (IMC) igual ou superior a 30 kg/m² é considerado o mais relevante, uma vez que indica estado nutricional de sobrepeso (BATISTA *et al.*, 2021). Além disso, outros fatores também são considerados de risco, como idade materna avançada, histórico familiar de diabetes em parentes de primeiro grau e hipertensão ou pré-eclâmpsia na gestação atual (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019-2020).

Em relação ao diagnóstico de DMG, o Ministério da Saúde recomenda que na primeira consulta pré-natal, seja solicitado o exame de glicemia de jejum, onde, maiores ou iguais a 92 mg/dL e menores que 126 mg/dL já pode ser considerado diagnóstico de DMG. Neste caso, para confirmar o resultado do exame, deve-se realizar uma segunda dosagem da glicemia de jejum (SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES, 2019-2020).

As complicações causadas pelo DMG mal controlado acarretam em riscos de piores desfechos no período neonatal, como a macrossomia, fetos grandes para a idade gestacional (GIG), malformações fetais, hipoglicemia, cesárea precoce e aborto espontâneo (FERNANDES; BEZERRA, 2020).

Nesse sentido, investigar o perfil de gestantes com diabetes mellitus gestacional torna-se relevante, pois o tratamento nutricional, aliado ao tratamento médico, podem melhorar esses indicadores e, conseqüentemente, a qualidade de vida de pacientes com a doença.

Metodologia

Esta pesquisa possui caráter transversal, quantitativa, descritiva, exploratória e observacional, na qual foram analisados dados de um público específico por um tempo inicial e final determinado. O estudo foi realizado através da consulta ao prontuário eletrônico do paciente (PEP) de gestantes com diagnóstico médico de DMG que realizaram consultas neonatais em uma Unidade Básicas de Saúde (UBS), localizada em um município do interior do Rio Grande do Sul, entre os meses de setembro de 2021 a fevereiro de 2022. A amostra foi por conveniência, com gestantes que participaram de consultas de policultura, composta por médico, nutricionista e dentista.

Os dados necessários para a pesquisa foram coletados do PEP presente no sistema Tasy®. Foram verificados dados de idade, peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC) no período pré-gestacional, escolaridade, semana gestacional, glicemia de jejum e número de gestações na primeira consulta de policultura.

Como protocolo, as medidas de peso e altura foram aferidas conforme o método de avaliação da *International Society for the Advancement of Kinanthropometry* (ISAK). O peso foi medido com uma balança antropométrica da marca Cauduro (capacidade máxima de 180 kg e precisão de 100 g). A estatura foi aferida com o indivíduo em pé, com cabeça em plano de Frankfurt (STEWART *et al.*, 2011), utilizando estadiômetro de metal, com precisão de 0,5 cm.

Para a classificação do estado nutricional, utilizou-se o cálculo do IMC ($IMC = \text{kg}/\text{m}^2$), a partir dos indicadores de peso e altura, sendo o IMC classificado conforme parâmetros da *World Health Organization* (WHO, 1998).

A glicemia de jejum foi avaliada de acordo com a classificação da Sociedade Brasileira de Diabetes (2019-2020), sendo valores maiores ou iguais a 92 mg/dL e menores que 126 mg/dL diagnóstico de diabetes gestacional.

Resultados

A amostra foi representada por seis gestantes, com idades entre 24 anos a 39 anos. Em relação ao estado nutricional no período pré-gestacional, 17% (n=1) apresentaram estado nutricional de eutrofia, 17% (n=1) estavam com sobrepeso, 33% (n=2) com obesidade grau I e 33% (n=2) com obesidade grau II.

No que se refere ao grau de escolaridade, 67% (n=4) da amostra estudada apresentava o ensino fundamental completo e 33% (n=2) o ensino médio completo.

Em relação à semana gestacional na primeira consulta médica, 50% das usuárias (n=3) estavam com mais de dez semanas e 50% (n=3) com menos de dez semanas gestacional.

No que se refere à glicemia de jejum, todas as usuárias da Unidade foram orientadas em consulta médica prévia a realizarem o exame antes da consulta de policultura. A glicemia de 100% das usuárias (n=6) estava acima de 92 mg/dL e menor que 126 mg/dL.

Em relação ao número de gestações anteriores, 17% (n=1) já tinha um filho, 17% (n=1) três filhos, 33% (n=02) dois filhos e 33% (n=02) seis filhos.

Discussão

Este estudo apresentou maior percentual de gestantes com obesidade no período pré-gestacional, resultado semelhante ao encontrado no estudo de Guerra *et al.* (2018), onde foram selecionados 178 prontuários, que estavam de acordo com os critério de avaliação, o IMC pré-gestacional foi de sobrepeso para 24% (n=25) das gestantes e, de obesidade para 29,5% (n=41). Nesse sentido, o estudo demonstrou forte associação entre o estado nutricional de sobrepeso e obesidade com a presença de DMG. Outro estudo que avaliou 101 gestantes com DMG, verificou que o IMC pré-gestacional médio foi de $30,12 \pm 6,42$ kg/m² para a maioria da amostra (79,2%) e com elevação durante a gestação entre 85,1% das mesmas (NERIS *et al.*, 2021). Essa relação pode ser explicada pelo acúmulo de tecido adiposo visceral (TAV) nos órgãos, como o fígado, pâncreas e coração, que compromete a ação da insulina e reduz a captação de glicose nos tecidos levando a piora da doença (SOARES, 2021).

Quanto ao grau de escolaridade, o presente estudo observou que 67% (n=04) das gestantes tinham o ensino fundamental completo. Esse resultado foi observado em outro estudo brasileiro, onde 50% (n=10) das gestantes com DMG atendidas em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) possuíam apenas o ensino fundamental. (MORAIS *et al.*, 2019). O alto índice de gravidez nessa população indica que a escolaridade influencia no acesso à informação e ao nível socioeconômico das gestantes, além do planejamento familiar de acordo com seu conhecimento sobre sua saúde sexual e reprodutiva (CAMPOS, 2018). Além disso, muitas vezes, pacientes gestantes com DMG acabam não procurando uma UBS para obterem assistência médica e nutricional, aumentando, assim, as chances de desenvolverem complicações mais graves (FLORENTINO, 2018).

Neste estudo, verificou-se que a glicemia de jejum de todas as gestantes estava acima de 92 mg/dL. Em relação à glicemia de jejum, Cavalcante *et al.* (2019) analisou 58 prontuários de gestantes e verificou que 8 deles foram diagnosticadas como diabéticas através do exame de glicose, todas estavam com glicemia acima de 92 mg/dL e menor que 126 mg/dL. O aumento da glicemia no sangue acontece devido a defeitos na secreção ou ação da insulina que não consegue ser captada pelos tecidos e fica circulante na corrente sanguínea (SOUZA; CINTRA; SANTOS, 2021).

Nesse sentido, é muito importante o diagnóstico precoce das gestantes portadoras de DMG. Para isso, é necessário a realização dos exames ainda no primeiro trimestre, pois através da identificação de alterações na glicemia, é possível orientar a gestante sobre os cuidados com a saúde durante a gravidez, ressaltando a importância de prevenir consequências indesejadas que causam alterações metabólicas na saúde da mãe e do bebê (BATISTA *et al.*, 2021).

Em relação à tolerância aos carboidratos, a maioria das gestantes com diagnóstico de DMG apresentam normalidade após o puerpério. No entanto, é fundamental o acompanhamento médico no pós-parto em intervalos de tempo regulares para detectar possíveis níveis de glicose alterados. O acompanhamento médico torna-se ainda mais necessário, caso a puérpera esteja planejando uma futura gestação, levando em consideração

que a DMG pode novamente surgir caso a mulher volte a engravidar (BATISTA *et al.*, 2021; FERNANDES; BEZERRA, 2020; RIBEIRO *et al.*, 2015).

Conclusão

Conclui-se que a maioria das gestantes estavam em estado nutricional de obesidade grau I e II e tinham somente o ensino fundamental completo, além de gestações anteriores. Ainda, todas as gestantes realizaram o exame de glicemia em jejum no primeiro semestre de gestação, estando de acordo com a recomendação do Ministério da Saúde para a prevenção de danos à saúde da mãe e do bebê.

Referências

BATISTA, Mikael H. J.; DE SOUZA, Luzimeire P.; DE SOUZA, Dorivania M. D.; SILVA, Raquel O.; LIMA, Edson dos S.; NUNES, Tainá S.; SCHIMIDT, Caroline P.; ROCHA, Marilene A. Diabetes Gestacional: Origem, Prevenção e Riscos. **Brazilian Journal of Development**, n. 01, v. 07, p. 1981-1995, Curitiba, jan. 2021.

CAVALCANTE, Dulce Mendes Silva; OLIVEIRA, Carla Patrícia de Almeida. Prevalência de diabetes gestacional em mulheres atendidas em uma Estratégia Saúde da Família. **Mostra Científica da Farmácia**, [S.l.], v. 6, n. 1, jul. 2019. ISSN 2358-9124.

CAMPOS, Raira da S et al. Escolaridade e alimentação: uma análise de gestantes adolescentes do município de Cuité-PB. 2018.

DE MORAIS, Amanda Moreira et al. Perfil e conhecimento de gestantes sobre o diabetes mellitus gestacional. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 9, n. 2, 2019.

FEDERAÇÃO BRASILEIRA DAS ASSOCIAÇÕES DE GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA (Febrasgo); SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD); ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE E ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OPAS/OMS); MINISTÉRIO DA SAÚDE (BRASIL). Rastreamento e diagnóstico de diabetes mellitus gestacional no Brasil. **FEMINA**, n. 11, v. 47, Brasília, DF/São Paulo, SP, 2019.

FERNANDES, Camila N.; BEZERRA, Martha M. M. O Diabetes Mellitus Gestacional: Causa e Tratamento. **Rev. Mult. Psic.**, n. 49, v. 14, p. 127-139, fev. 2020.

FLORENTINO, Thais Sousa et al. Avaliação dos fatores de risco associados a pré-eclâmpsia em gestantes acompanhadas em unidades básica de saúde (USB) no município de Araruna-PB. 2018.

GUERRA, Juliana Vidal Vieira et al. Diabetes gestacional e estado nutricional materno em um hospital universitário de Niterói. **Journal of Nursing and Health**, v. 8, n. 1, 2018.

NETAL, Francisca A. V.; CRISÓSTOMO, Vicente L.; CASTRO, Régia C. M. B.; PESSOA, Sarah M. F.; ARAGÃO, Maria M. S.; CALOU, Cinthia G. P. Avaliação do perfil e dos cuidados no pré-natal de mulheres com diabetes mellitus gestacional. **Rev Rene**, n. 05, v. 15, p. 823-831, set-out. 2014.

NERIS, Vanessa Alves et al. Ganho ponderal e estado nutricional de mulheres portadoras de diabetes mellitus gestacional. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 3, p. e48510313565-e48510313565, 2021.

RIBEIRO, Ana M. C.; NOGUEIRA-SILVA, Cristina; MELO-ROCHA, Gustavo; PEREIRA, Maria L.; ROCHA, Afonso. Diabetes gestacional: determinação de fatores de risco para diabetes mellitus. **Rev Port Endocrinol Diabetes Metab.**, n. 01, v.10, p. 08-13, jan-fev. 2015.

SOARES, Mariana Ferreira. Obesidade abdominal na gravidez e diabetes gestacional. 2021. Tese de Doutorado.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da sociedade brasileira de diabetes 2019-2020.**

STEWART, Arthur; MARFELL-JONES, Mike; OLDS, Tim; RIDDER, Hans de. International Standards for Anthropometric Assessment. International Society for the Advancement of Kinanthropometry, 2011.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Obesity: preventing and managing the global epidemic. **Who Technical Report Series**, Geneva, 1998.

PERFIL DOS HIPERTENSOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

Lauren Mazutti Grando¹, Lucas Gerhardt da Rosa¹, Juliana Paula Bruch Bertani²

¹Acadêmico do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição.

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), também denominadas doenças crônicas degenerativas, caracterizam-se por apresentar um período longo de evolução, lesões irreversíveis e complicações que acarretam vários graus de incapacidade ou podem levar ao óbito (BRASIL, 2016). A Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), uma das DCNT, pode ser caracterizada pelo aumento dos níveis pressóricos, atingindo valores iguais ou superiores a 140x90 mmHg (BRASIL, 2020). É considerada um problema de saúde pública devido a estar associada ao grupo de doenças de maior mortalidade no Brasil (MONTEIRO, 2020), sendo apontada como o fator modificável de risco mais comum para o acidente vascular cerebral isquêmico no país (MARIANELLI, 2020).

Segundo dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), a HAS afeta 1,13 bilhão de indivíduos no mundo inteiro (OMS, 2018), sendo as maiores prevalências entre os homens em países de média e baixa renda (DANAIEI et al., 2011). Em todos os países do mundo, incluindo o Brasil, estudos têm verificado elevada prevalência de HAS em especial na população idosa (ZATTAR; BOING; GIEHL, 2013; MENDES; MORAES; GOMES, 2014; ESPERANDIO et al., 2013; ANDRADE et al., 2015; LESSA et al., 2006). Os principais fatores de risco associados à hipertensão no Brasil são: idade avançada, sexo feminino, excesso de peso, ingestão excessiva de sal, álcool, tabagismo, sedentarismo, baixa renda e fatores genéticos (BRASIL, 2016).

Dados atuais revelam que mais de 38,1 milhões de brasileiros com 18 anos ou mais sofrem de hipertensão, e este número equivale a 23,9% da população dessa faixa etária (IBGE, 2021). Segundo dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel) de 2016, a prevalência de hipertensão era de 25,7% variando entre 16,9 e 31,7%, sendo a maioria de indivíduos do sexo feminino (BRASIL, 2017).

Um estudo nacional com idosos encontrou uma prevalência de 66,7% de HAS, sendo que a chance de diagnóstico de HAS foi considerada maior para mulheres com 70 anos ou mais (BENTO, 2020). Quando associado o ciclo de vida com o sexo, diversos estudos brasileiros concluem que a maioria dos idosos portadores de HAS são do sexo feminino (HORTENCIO, 2018. TORTORELLA, 2017, FIORIO, 2020). Portanto, observa-se que o perfil sociodemográfico dos pacientes portadores de HAS no Brasil evidencia uma predominância de idosos, em especial mulheres, em relação a outras características de sexo ou idade. Desta forma, o diagnóstico precoce da doença, assim como o conhecimento dos fatores envolvidos, são necessários para garantir maior controle, melhor opção de tratamento e diminuição de hospitalizações e complicações em decorrência da doença (ANDRADE et al., 2014).

Assim, o objetivo deste estudo foi identificar o perfil dos usuários de uma UBS diagnosticados com HAS destacando o sexo e o ciclo da vida em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul.

Metodologia

Estudo transversal do tipo quantitativo, a partir da consulta de dados via prontuário eletrônico cadastrados no Programa Previne Brasil. Os dados de diagnóstico foram coletados a partir do registro do profissional médico de saúde da família da Unidade Básica de Saúde (UBS) no programa Previne Brasil indicando que o munícipe apresentava diagnóstico de HAS. O diagnóstico se deu após controle periódico dos níveis pressóricos, os quais apresentavam alterações, tendo sido observado igual ou superior a 140x90 mmHg, conforme Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial de 2021. Já os dados correspondentes a idade e sexo foram coletados pelas agentes comunitárias de saúde e também cadastrados no banco de dados do sistema e-SUS no período de 2016-2021.

Os dados para a construção deste artigo foram coletados no período de agosto a setembro de 2021 e tabulados no software Excel®. Para análise estatística, foi realizado teste qui-quadrado, comparando todas a faixa etária e ciclo da vida. Foram consideradas diferenças estatisticamente significativas aquelas com valor de $p < 0,05$ e o software utilizado para a análise foi o Epi Info 7.2.

Resultados

Foram identificados 527 usuários diagnosticados com HAS na UBS, sendo 60,72% (n=320) do sexo feminino. Ainda, no que tange a população total do município (n=3400), o número de hipertensos equivale-se a 15,5%. Em relação ao sexo e o ciclo da vida, os homens adultos apresentaram 9,49% (n = 323) de HAS e as mulheres 11,38% (n = 387). No entanto, no público idoso, tanto os indivíduos do sexo masculino quanto do sexo feminino apresentaram porcentual de presença de HAS superior comparados aos adultos.

Tabela 1 - Identificação do perfil de usuários diagnosticados com Hipertensão Arterial Sistêmica na Unidade Básica de Saúde separados por sexo e ciclo da vida.

Ciclo da vida	Sexo	Presença de HAS (n)	%
Adulto	Masculino	50	9,50
Idoso	Masculino	157	29,79
Adulto	Feminino	60	11,38
Idoso	Feminino	260	49,33

Fonte: os autores (2021). HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; N: número amostral.

Ao realizar a análise estatística, não foi possível observar-se diferença significativa entre o ciclo da vida e o sexo ($p > 0,05$).

Discussão

O presente estudo teve como objetivo identificar o perfil dos usuários de uma UBS diagnosticados com HAS, destacando o sexo e o ciclo da vida, em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. Através dos resultados apresentados, identificou-se que, dos 3400 usuários da UBS, 527 foram identificados como hipertensos, correspondendo a 15,5% da população. Esse valor se mostra inferior ao valor da prevalência média identificada na população brasileira, que é de 30% (PICON et al., 2012) e da população mundial, correspondente a 31% (MILLS et al., 2016). Outro estudo observou a prevalência da HAS autor referida nas capitais brasileiras e no distrito federal, e concluiu que 24,1% da população adulta era portadora de HAS (MALTA et al., 2017), diferentemente dos resultados obtidos pelo presente estudo. O que pode ser explicado por possíveis diferenças socioeconômicas, bem como o tamanho do município em que a pesquisa foi realizada e seu grau de instrução acerca de estratégias para prevenção da patologia aqui estudada.

No estudo realizado por Menezes et al. (2020) ao selecionar aleatoriamente 409 pessoas registradas em sua UBS, foi possível observar que 164 indivíduos apresentavam HAS, totalizando uma porcentagem de 40,10%. Já Mikael et al. (2017) ao analisarem uma população urbana do estado de Amazonas, observaram prevalência de 23,2%, já em outra pesquisa que foi conduzida por Cipullo et al. (2010) no estado de São Paulo, encontraram 25,2% como o percentual total de indivíduos com HAS. Portanto, pode-se dizer que a amostra aqui descrita apresentou percentual menor do que os demais estudos citados na literatura pesquisada.

Nos dois ciclos apresentados no presente estudo, houve predominância do número de hipertensos no sexo feminino em relação aos pacientes do sexo masculino. O estudo de Cipullo et al. (2010) avaliou a prevalência de HAS entre homens e mulheres em variadas faixas etárias, eles descobriram que em suma todos os níveis etários foram bastante parecidos, com exceção do grupo > 70 anos, tendo sido destacada uma prevalência de 82,4% para o público feminino e 57,1% do público masculino. Tal fato pode estar relacionado ao processo de feminização da velhice, oferecendo às mulheres maior longevidade e possibilidade de desenvolver deficiências físicas e mentais, doenças referidas ou crônicas, como a HAS (PIMENTA et al., 2015). Ainda, segundo o Censo (2010), a mortalidade masculina é superior à feminina, especialmente nas idades avançadas e ainda pode ser justificada devido ao fato de que as mulheres geralmente têm maior percepção das doenças, procuram mais assistência médica e têm maior adesão ao cuidado com a saúde (LEVORATO et al., 2014).

Contudo, para que haja um maior controle da hipertensão por todos os seus portadores, faz-se necessária a adesão a hábitos de vida saudável e também ao uso correto do tratamento medicamentoso. No entanto, é de grande valia que haja conscientização a respeito desta patologia e suas consequências que podem vir a serem causadas na vida dos indivíduos. Por isso, é importante que estes usuários hipertensos recebam auxílio e orientações dos profissionais de saúde da UBS pertencentes (BORIM; GUARIENTO; ALMEIDA, 2011).

A HAS é uma doença de caráter assintomático e imprevisível e seu desenvolvimento está associado com estilo de vida, causas ambientais e padrões comportamentais (SILVA, 2018). Baldão et al. (2021) ao observarem a prevalência da HAS no Brasil nos anos de 2014 a 2018 concluíram que no país convive-se com um aumento significativo dos casos da doença. Em geral, o aumento de casos pode ser associado ao estilo de vida moderno da população

brasileira, que envolve estresse, obesidade, maus hábitos alimentares, sedentarismo e elevado consumo de sal (MARTINEZ, 2019). Ainda, um estudo que analisou o aumento da prevalência de HAS em populações indígenas atribui este aumento a transição nutricional e as mudanças de hábitos de vida que essas populações vêm sofrendo (CORREA, 2020).

Em relação à população idosa, no presente estudo foi encontrado um percentual de 79,12% de indivíduos integrando na contagem homens e mulheres. Um resultado similar pôde ser observado em um estudo populacional realizado com 912 idosos na cidade de Goiânia, que encontrou uma taxa de prevalência de quase três quartos da população total da cidade, totalizando 74,9% dos usuários idosos. O estudo conduzido por Ribeiro et al. (2015) ao avaliar a qualidade de vida de hipertensos atendidos na Atenção Primária à Saúde, observaram que 70% da amostra estudada era composta por mulheres idosas com idade igual ou superior a 60 anos, semelhante ao que foi relatado no presente estudo. Diferente ao relatado no presente estudo, no estudo de Santos e Cunha (2018), ao avaliarem a prevalência e fatores associados à hipertensão em idosos de um serviço de atenção primária, encontraram maior percentual de idosos hipertensos do sexo masculino, totalizando 82,2% do total da amostra estudada.

É importante mencionar que os resultados do presente estudo possuem algumas limitações que devem ser consideradas. O fato das informações terem sido coletadas a partir de bancos de dados, pode ter apresentado vieses na interpretação do diagnóstico da HAS.

Conclusão

A partir do presente estudo foi possível concluir que o perfil dos usuários diagnosticados com HAS na UBS analisada é distinto ao perfil descrito no país, porém no que permeia o sexo e faixa etária predominante, observou-se similaridade. Em suma, a HAS é uma patologia que afeta homens e mulheres, adultos e idosos, em especial, mulheres em idades mais avançadas. Porém, mostra-se necessário mais pesquisas para que se possa entender melhor esse perfil de usuário, a fim de estar produzindo metodologias práticas para a possível prevenção da patologia.

Referências

ANDRADE, A. O. et al. Prevalência da hipertensão arterial e fatores associados em idosos. **Revista Brasileira em Promoção da Saúde**, v. 27, p. 303-311, 2014.

ANDRADE, S. S. A. et al. Prevalência de hipertensão arterial autorreferida na população brasileira: análise da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, p. 297-304, 2015.

BALDÃO, C. B. et al. Prevalência da Hipertensão e Leishmaniose Visceral no Brasil. **Anais do EVINCI - Nutrição**, v. 6 n. 1, 2020.

BARROSO, W. K. S. et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021.

CORRÊA, P. K. V. et al. Prevalência da Hipertensão Arterial Sistêmica e Diabetes Mellitus entre Indígenas. **Cogitare Enfermagem [online]**, v. 26, e72820, 2021. Disponível em: <<https://doi.org/10.5380/ce.v26i0.72820>>. Acesso em: 09 nov. 2021.

BENTO, I. C. et al. Fatores contextuais e individuais associados à hipertensão arterial entre idosos brasileiros (Pesquisa Nacional de Saúde - 2013). **Revista Brasileira de Epidemiologia [online]**. v. 23 [Acessado 7 Novembro 2021], e200078. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200078>>. ISSN 1980-5497. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200078>.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos Não Transmissíveis e Promoção da Saúde. VIGITEL Brasil 2016 - Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica e fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e Distrito Federal em 2016. Brasília: Ministério da Saúde; 2017.

CASTRO, L. da S. et al. Perfil epidemiológico da hipertensão arterial sistêmica em uma população da zona urbana do Maranhão. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, n. 18, e125, 2018.

CIPULLO, J. P. et al. Prevalência e fatores de risco para hipertensão em uma população urbana brasileira. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 94, n. 4, p. 488-494, 2010.

DANAEI, G. et al. National, regional, and global trends in systolic blood pressure since 1980: systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 746 country-years and 5,4 million participants. **Lancet**, v. 377, n. 9765, p. 568-77, 2011.

DIAS, J. R. P. et al. Análise do perfil clínico-epidemiológico dos idosos portadores de hipertensão arterial sistêmica nas microáreas 4, 6 e 7 da USF Tenoné. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 2, n.1, p. 2-41, 2019. Disponível em: <<https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/837/718>>. Acesso em: 30 ago. 2021.

DIRETRIZES Brasileiras de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 116, n. 3, p. 516-658, 2021.

ESPERANDIO, E. M. et al. Prevalência e fatores associados à hipertensão arterial em idosos de municípios da Amazônia Legal, MT. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 16, p. 481-493, 2013.

FIORIO, C. E. et al. Prevalência de hipertensão arterial em adultos no município de São Paulo e fatores associados. **Revista Brasileira de Epidemiologia [online]**, v. 23, e200052, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-549720200052>>.

GIROTTO, M. et al. Hipertensão Arterial e Cuidados com a Saúde: Concepções de homens e mulheres. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 19, n. 2, 2018.

HORTENCIO, M. N. da S. Efeitos de exercícios físicos sobre fatores de risco cardiovascular em idosos hipertensos. **Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde**, v. 31, n. 2, 2018. <https://doi.org/10.5020/18061230.2017.6631>

INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatísticas [Internet]. **Censo Demográfico 2010** [citado 2016 ago 21]. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?ibge/cnv/popuf.def>>.

LEVORATO, C. D. et al. Fatores associados à procura por serviços de saúde numa perspectiva relacional ao gênero. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 4, p. 1263-1274, 2014.

MALTA, D. C. et al. Prevalence of and factors associated with self-reported high blood pressure in Brazilian adults. **Revista de Saúde Pública** [online], v. 51, suppl 1, 2017.

MARIANELLI, M. et al. Principais fatores de risco do AVC isquêmico: Uma abordagem descritiva / Main risk factors for ischemic stroke: A descriptive approach. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 6, 2020.

MARTINEZ, C. C. C. **Hipertensão Arterial Sistêmica: um projeto de intervenção à diminuição desta incidência na cidade de Campo Alegre-SC**. 2019. 21 f. (Especialização em Atenção Básica) - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Santa Catarina, 2019.

MENEZES, T. de C. et al. Prevalência, tratamento e controle da hipertensão arterial LESSA, I. et al. Hipertensão arterial na população adulta de Salvador (BA), Brasil. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, p. 747-756, 2006.

MENEZES, T. de C. et al. Prevalência, tratamento e controle da hipertensão arterial com método diferenciado de busca ativa. **Cadernos Saúde Coletiva** [online], v. 28, n. 3, p. 325-333, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1414-462X202028030357>>.

MENDES, G. S.; MORAES, C. F.; GOMES, L. Prevalência de hipertensão arterial sistêmica em idosos no Brasil entre 2006 e 2010. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, v. 9, p. 273-278, 2014.

MIKAEL, L. R. et al. Vascular Aging and Arterial Stiffness. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 109, n. 3, p. 253-258.

MILLS, K. T. et al. Global disparities of hypertension prevalence and control. **Circulation**, v. 134, n. 6, p. 441-450, 2016.

MONTEIRO, A. A. S. et al. Estudo sobre a adesão ao tratamento de hipertensão arterial sistêmica na UBSF de Três Poços / Study on adherence to the treatment of systemic arterial hypertension at the UBSF of Três Poços. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 3, n. 1, 2020.

PICON, R. V. et al. Trends in prevalence of hypertension in Brazil: a systematic review with meta-analysis. **PLoS One**, v. 7, n. 10, p. e-48255, 2012.

PIMENTA, F. B. et al. Fatores associados a doenças crônicas em idosos atendidos pela Estratégia de Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 8, 2015.

RIBEIRO, I. J. S. et al. Qualidade de Vida de hipertensos atendidos na Atenção Primária à Saúde. **Saúde Debate**, v. 39, n. 105, p. 432-440, 2015.

SANTOS, G. S.; CUNHA, I. C. K. O. Prevalência e fatores associados à hipertensão em idosos de um serviço de atenção primária. **Revista Família, Ciclos de Vida e Saúde no Contexto Social**, v. 1, p. 321-329, 2018.

SOUSA, A. L. L. et al. Hypertension Prevalence, Treatment and Control in Older Adults in a Brazilian Capital City. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia** [online]. 2019, v. 112, n. 3, p. 271-278.

TORTORELLA, C. C. da S. et al. Tendência temporal da prevalência de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus entre adultos cadastrados no Sistema Único de Saúde em Florianópolis, Santa Catarina, 2004-2011. **Epidemiologia e Serviços de Saúde** [online], v. 26, n. 3, p. 469-480, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000300005>>.

WORLD Health Organization. Pan American Health Organization. **Hypertension** [Internet]. Pan American Health Organization, 2018.

ZATTAR, L. C. et al. Prevalência e fatores associados à pressão arterial elevada, seu conhecimento e tratamento em idosos no sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 507-521, 2013.

AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REDE PÚBLICA

Anna Júlia Bauer¹, Daiane Helena Dauernheimer¹, Isabel Cristina Kasper Machado², Juliana Paula Bruch-Bertani³

¹Acadêmica do curso de Nutrição

² Docente do Curso de Gastronomia

³ Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates.

Introdução

A adolescência, de acordo com a World Health Organization (WHO), compreende a faixa etária entre 10 e 19 anos de idade, é representada pela transição entre a infância e a vida adulta, sendo uma fase marcada por mudanças físicas, comportamentais, psicossociais e também por transformações relacionadas à formação da autoimagem. Na adolescência se constroem os costumes e hábitos alimentares que serão levados para a vida adulta, portanto se faz necessário o entendimento e a conscientização quanto à alimentação adequada para uma melhor qualidade de vida (SILVA, 2019).

O padrão alimentar é determinado por vários fatores que podem variar de acordo com influências ambientais e macroambientais. Os fatores ambientais podem incluir as crenças, as preferências alimentares, as atitudes e a maturidade do adolescente e estão relacionados à influência da família, amigos, escola e normas culturais e sociais. Já os macroambientais envolvem a disponibilidade dos alimentos, produção alimentar, propaganda e forte influência da mídia digital (SBP, 2018).

A transição pela puberdade e o estirão de crescimento influenciam nas necessidades nutricionais, aumentando a demanda de energia para que o adolescente alcance a estatura alvo geneticamente determinada. Quando há a presença da obesidade, é frequente observar uma maior velocidade de crescimento e idade óssea, além do início da puberdade. Já na desnutrição, o início e a progressão do crescimento e da puberdade são atrasados (ARROYO, 2019).

A troca dos alimentos naturais por produtos industrializados, e também pelo estilo de vida mais sedentário, são uns dos principais fatores responsáveis pela elevada prevalência do excesso de peso e obesidade verificadas entre os adolescentes (OLIVEIRA, 2021). Trata-se de um hábito comum dos adolescentes não realizar algumas refeições durante o dia, especialmente o café da manhã, e de substituir as refeições principais por lanches rápidos, que incluem alimentos embutidos, doces e refrigerantes. Esse padrão alimentar com consumo excessivo de açúcares, sódio e gorduras saturadas representa cerca de 35 a 55% da oferta energética diária para muitos adolescentes, ao mesmo tempo que o consumo de feijão, frutas, verduras, grãos integrais e produtos lácteos é diminuído, contribuindo para o comprometimento do crescimento e desenvolvimento (SBP, 2018).

A alimentação inadequada durante a adolescência atua como fator complicador para o desenvolvimento de doenças a curto e longo prazo, aumentando a probabilidade desses jovens desenvolverem resistência à insulina, e aumentando o risco de desenvolver

Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como a obesidade, diabetes, hipertensão e dislipidemia na fase adulta (SBP, 2018).

Diante do exposto, vê-se a necessidade de analisar o consumo alimentar, bem como o estado nutricional dos escolares, tendo em vista que a transição da adolescência é marcada por mudanças físicas e comportamentais significativas, além disso, é um período de consolidação de práticas e transição para a vida adulta.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal quantitativo com abordagem descritiva, com uma amostra de 140 indivíduos, realizado nos meses de abril e maio de 2022, em duas Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF), aqui denominadas de EMEF A e EMEF B, localizadas no estado do Rio Grande do Sul.

Nesta pesquisa foram incluídos escolares do 7º, 8º e 9º ano, de ambos os sexos, regularmente matriculados no ensino fundamental. A EMEF A é composta de uma turma de 7º ano, com 27 alunos na faixa etária de 12 a 14 anos, uma turma de 8º ano com 25 alunos na faixa etária de 13 a 15 anos e uma turma de 9º ano com 20 alunos na faixa etária de 13 a 15 anos. A EMEF B é composta por uma turma de 7º ano, com 23 alunos na faixa etária de 12 a 14 anos, uma turma de 8º ano com 23 alunos na faixa etária de 13 a 15 anos e uma turma de 9º ano com 22 alunos na faixa etária de 14 a 17 anos.

Para avaliação do consumo alimentar dos escolares, foi utilizado o questionário Marcadores de Consumo Alimentar (BRASIL, 2015). O questionário foi preenchido pelos alunos de forma individual, em sala de aula, com o auxílio das pesquisadoras. Foram avaliadas quais as refeições os alunos possuem o hábito de realizar: café da manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia, bem como o consumo alimentar do dia anterior dos seguintes alimentos: feijão, frutas frescas, verduras e/ou legumes, hambúrguer e/ou embutidos, bebidas adoçadas, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados, biscoitos recheados, doces ou guloseimas.

Para avaliar o estado nutricional, foi realizada avaliação antropométrica, de forma individual, com o auxílio das pesquisadoras. O peso foi aferido estando o aluno descalço, usando roupas leves, em uma balança digital, marca Mallory Oslo®, com capacidade mínima de 2kg e máxima de 150kg. A estatura foi aferida com um estadiômetro portátil, marca Avanutri®, com escala de 2,10 metros. O Índice de Massa Corporal (IMC) foi calculado pela divisão do peso pela altura em metros ao quadrado. O estado nutricional dos adolescentes foi avaliado de acordo com as curvas de crescimento de altura para a idade e IMC para a idade no programa AnthroPlus® e classificado de acordo com a (WHO, 2007).

Todos os dados foram tabulados e calculados em planilha de Excel 2016®, sendo analisados através de tabelas descritivas.

Resultados

Através dos dados obtidos, é possível verificar que a maioria da amostra apresentou idade entre 12 e 13 anos, eram do sexo masculino, além de apresentarem estatura adequada para a idade e estado nutricional de eutrofia (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização geral e estado nutricional de escolares de duas Escolas Municipais de Ensino Fundamental.

Variável	Categoria	Nº casos	%
Idade	12 -14	128	91,43%
	15 -17	12	8,57%
Sexo	Feminino	62	44,29%
	Masculino	78	55,71%
Estatura para a idade	Muito baixa estatura para a idade	0	0%
	Baixa estatura para a idade	2	1,43%
	Estatura adequada para a idade	138	98,57%
IMC para a idade	Magreza acentuada	0	0%
	Magreza	3	2,14%
	Eutrofia	76	54,29%
	Sobrepeso	26	18,57%
	Obesidade	29	20,71%
	Obesidade acentuada	6	4,29%

Fonte: Dados da pesquisa. IMC: Índice de Massa Corporal

Quanto à realização das refeições, verificou-se que a maioria realiza o café da manhã, almoço, lanche da tarde e jantar, mas não realiza o lanche da manhã e a ceia. Em relação ao consumo alimentar do dia anterior, a maioria da amostra referiu não consumir feijão, assim como alimentos industrializados e embutidos como hambúrguer e/ou embutidos, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados. Entretanto verificou-se consumo de verduras e/ou legumes, além de bebidas adoçadas, biscoito recheado e doces ou guloseimas. Ainda, verificou-se que metade da amostra apresentou consumo de frutas frescas (Tabela 2).

Tabela 2. Avaliação do consumo alimentar e refeições realizadas por escolares de duas Escolas Municipais de Ensino Fundamental (EMEF)

Variável	Categoria	Nº casos	%
Café da manhã	Sim	71	50,71%
	Não	69	49,29%
Lanche da manhã	Sim	58	41,43%
	Não	82	58,57%
Almoço	Sim	132	94,29%
	Não	8	5,71%
Lanche da tarde	Sim	106	75,71%
	Não	34	24,29%
Jantar	Sim	126	90%
	Não	14	10%

Variável	Categoria	Nº casos	%
Ceia	Sim	25	17,86%
	Não	115	82,14%
Feijão	Sim	68	48,57%
	Não	72	51,43%
Frutas frescas	Sim	70	50%
	Não	70	50%
Verduras e/ou legumes	Sim	76	54,29%
	Não	64	45,71%
Hambúrguer e/ou embutidos	Sim	64	45,71%
	Não	76	54,29%
Bebidas adoçadas	Sim	85	60,71%
	Não	55	39,29%
Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados	Sim	62	44,29%
	Não	78	55,71%
Biscoito recheado, doces ou guloseimas	Sim	80	57,14%
	Não	60	42,86%

Fonte: Dados da pesquisa

A Tabela 3 apresenta a média, desvio padrão, valores mínimos e máximos das variáveis quantitativas.

Tabela 3. Descrição das variáveis quantitativas de idade, peso, altura e índice de massa corporal.

Variável	Mínimo	Máximo	Média	DP
Idade	12	17	13,19	1,04
Peso (quilogramas)	27,80	121,10	59,52	17,72
Altura (metros)	1,35	1,84	1,62	0,09
IMC (kg/m ²)	13,90	38,60	22,35	5,00

Fonte: Dados da pesquisa. IMC: Índice de Massa Corporal; DP: Desvio Padrão.

Discussão

A transição alimentar é um fenômeno mundial e de grande impacto nos hábitos alimentares dos adolescentes, favorecendo um aumento na prevalência de sobrepeso e obesidade e uma diminuição dos índices de desnutrição. A adoção de hábitos alimentares saudáveis desde a infância influencia de forma positiva no desenvolvimento físico e mental

dos estudantes, enquanto o excesso de peso é prejudicial, podendo suscitar o aparecimento de doenças na vida adulta (SILVA, 2018).

A prevalência do sexo masculino encontrada neste estudo, vem de encontro com os dados do último levantamento demográfico do IBGE (2010), que verificou que a maioria dos adolescentes entre 10 e 19 anos eram do sexo masculino. Esse dado pode ainda ser relacionado com a distorção idade-série, que representa a defasagem de idade em relação à etapa que os alunos cursam. Essa distorção está presente em 21,0% das matrículas dos anos finais do ensino fundamental e é mais prevalente no sexo masculino em relação ao sexo feminino. A maior diferença entre os sexos é observada no 7º ano do ensino fundamental, em que a taxa de distorção idade-série é de 27,0% para o sexo masculino e de 16,6% para o feminino, fazendo com que os meninos permaneçam por um período maior na escola (BRASIL, 2021).

Em relação ao estado nutricional, a classificação da estatura para a idade encontrou-se adequada em 98,57% dos adolescentes deste estudo. No estudo de Silva (2017) realizado com 818 adolescentes matriculados na rede pública estadual de ensino fundamental na Região Metropolitana da Grande Vitória/ES, verificou-se dado muito semelhante, uma adequação de 97,8% na classificação da estatura para a idade. A relevância destes resultados se deve principalmente às mudanças no perfil alimentar da população brasileira. A globalização da economia nos países em desenvolvimento e o avanço tecnológico do transporte e comércio de alimentos permite que as sociedades social e economicamente mais desenvolvidas tenham mais acesso a diversidade de alimentos, o que representa um avanço nas condições de saúde de crianças e jovens, pois constitui um dos indicadores de qualidade de vida de um país (SILVA, 2017).

No presente estudo, a maioria dos estudantes apresentou o IMC para a idade classificado como eutrofia, entretanto, foi evidenciada uma porcentagem elevada e preocupante de sobrepeso, obesidade e obesidade acentuada no presente estudo. Dados semelhantes foram encontrados por Viana et al. (2020), em um estudo realizado em uma escola na fronteira oeste do Rio Grande do Sul, com uma amostra de 222 escolares do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, onde 56,7% foram classificados como eutrofia e 42,8% apresentaram sobrepeso ou obesidade. Barbalho et al. (2020) encontrou resultados menos expressivos em um estudo com 572 estudantes de 10 a 19 anos de idade, de escolas públicas estaduais do município de Sobral, no Ceará. Embora 79,6% da amostra estudada tenham sido classificados pelo IMC como eutróficos, foi observado que 20,6% apresentaram prevalência de sobrepeso ou obesidade.

Isso pode se justificar devido à praticidade, agilidade e influência da mídia, a ingestão de alimentos ricos em açúcares e gorduras e os *fast foods* se tornaram rotina, e são considerados um fenômeno de consumo da vida moderna, uma vez que os adolescentes passam gradativamente um maior tempo fora de casa, na escola ou com os amigos, que acabam por influenciar nas escolhas alimentares (CARVALHO, 2016). As mudanças no padrão de alimentação e inatividade física têm sido apontadas como potenciais contribuintes para o aumento do excesso de peso e da obesidade dos adolescentes (BOTELHO, 2018). Segundo Barbalho et al. (2020) os adolescentes que consomem inadequadamente alimentos com alta densidade calórica possuem duas vezes mais chances de desenvolver um quadro de sobrepeso ou obesidade em comparação aos que consomem alimentos nutricionalmente adequados.

Ao avaliar as refeições realizadas pelos escolares, observou-se resultado satisfatório quanto às refeições principais (almoço e jantar) e o lanche da tarde, foi visto que 94,29%

dos escolares tinham o hábito de realizar o almoço, 90% costumavam jantar e 75,71% realizavam o lanche da tarde. Esse resultado positivo pode ser explicado em razão de que cerca de 68,8% dos estudantes brasileiros de 13 a 17 anos possuem o hábito de almoçar ou jantar com seus pais ou responsáveis (IBGE, 2021).

Em contrapartida, verificou-se que no presente estudo 58,57% dos adolescentes não realizaram o lanche da manhã e 82,14% não realizaram a ceia. Além disso, apesar da maioria dos adolescentes realizarem o café da manhã, evidenciou-se um percentual baixo de consumo dessa refeição, de apenas 50,71%. Silva *et al.* (2017) encontrou resultados similares dentre os adolescentes que consumiam menos de quatro refeições ao dia, e assim como no presente estudo, a ceia foi a refeição mais omitida pelos adolescentes (77,3%), seguida do lanche da manhã (61%) e do café da manhã (34,8%). Um estudo que relacionou a realização das refeições com as preferências alimentares de crianças e adolescentes verificou que a grande maioria dos participantes que tomaram café da manhã gostavam de todos os grupos alimentares e tinham um maior índice de reprovação para os alimentos ultraprocessados. Assim como, o número de participantes que fizeram o lanche da manhã e a ceia era menor, porém, os que realizaram essas refeições também apresentaram uma maior taxa de reprovação para os alimentos ultraprocessados (RODRIGUES, 2020).

De acordo com a avaliação do questionário do consumo alimentar deste estudo, é possível observar que parte dos adolescentes não possuem o hábito de consumir alimentos *in natura* ou minimamente processados, como legumes, verduras e frutas. Foi evidenciado um elevado consumo de hambúrguer e/ou embutidos, macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados. Mais da metade consumiu bebidas adoçadas, biscoito recheado, doces ou guloseimas e menos da metade consumiu feijão. Em uma pesquisa com 637 escolares de três municípios da Baixada Santista, evidenciou resultado próximo, em que os adolescentes têm o consumo reduzido de alimentos *in natura*, principalmente de hortaliças e frutas, e elevada ingestão de alimentos com alta densidade calórica (SACRAMENTO, 2021).

De acordo com o IBGE (2020) o público adolescentes apresenta um menor consumo de frutas, verduras e legumes, em comparação com adultos e idosos, com exceção do açaí e da batata inglesa. Mas em contrapartida, apresentaram consumo mais elevado de macarrão instantâneo, biscoito recheado, biscoito doce, salgadinhos chips, linguiça, salsicha, mortadela, presunto, chocolates, achocolatados, sorvete/picolé, sucos, refrescos/sucos industrializados, refrigerantes, bebidas lácteas, pizzas, salgados fritos e assados e sanduíches. O consumo de alimentos ultraprocessados, os quais, segundo o Guia alimentar para a população brasileira, deveriam ser evitados, representou 26,7% do total de calorias consumidas pelos adolescentes. Assim como no presente estudo, uma baixa frequência no consumo de feijão foi destacada (58,2%), em especial, devido a uma redução de 18,8% no seu consumo nos últimos 10 anos (IBGE, 2020).

O crescente aumento do consumo dos alimentos industrializados aliados à praticidade entre refeições e lanches é justificado pela evolução econômica, que afeta na melhoria de renda e mudanças no estilo de vida da população, o êxodo rural de pessoas do campo para a cidade, o cenário das mulheres no mercado de trabalho, e conseqüentemente, uma alimentação cada vez mais fora de casa (MARTINS, 2018). As escolhas alimentares nutricionalmente inadequadas favorecem o desenvolvimento do sobrepeso, obesidade e demais comorbidades associadas. Portanto, deve-se prezar por uma alimentação adequada e saudável que contenha energia e nutrientes com qualidade e em quantidade suficiente

para o bom funcionamento e desenvolvimento do organismo, visando a manutenção da saúde (BROGNOLLI *et al.*, 2018).

Algumas limitações devem ser levadas em consideração na interpretação dos resultados encontrados, já que o consumo alimentar se baseia nos alimentos consumidos no dia anterior à aplicação do questionário, o que representa apenas características da alimentação de um momento pontual da vida dos adolescentes. O questionário Marcador de Consumo Alimentar é um instrumento simples, não invasivo, de baixo custo, entretanto, por se tratar de um método auto referido pode acarretar em informações não fidedignas, por depender da memória dos indivíduos.

Conclusão

Os adolescentes em sua maioria apresentaram uma estatura adequada para a idade e um IMC adequado para a idade, entretanto, mostrou-se preocupante o percentual de escolares com sobrepeso, obesidade e obesidade acentuada. Quanto ao consumo alimentar, verificou-se que a grande maioria da amostra realiza as refeições principais (almoço e jantar), além do café da manhã e lanche da tarde, com ingestão de alimentos com perfil desfavorável, em que os adolescentes apresentam um consumo reduzido de alimentos *in natura*, principalmente de hortaliças e frutas em comparação a ingestão de alimentos com alta densidade calórica.

Diante do exposto, ressalta-se a necessidade de futuras intervenções nutricionais no âmbito escolar com o objetivo de acompanhar o estado nutricional dos estudantes e realizar atividades de educação e orientação relacionados à alimentação. Essas demandas são de competência do profissional nutricionista e visam a conscientização e manutenção da saúde.

Referências

ARROYO, Ángela Martínez. **Dieta, excesso de peso e puberdade em adolescentes chilenos**. 2019. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/6/6138/tde-05122019-132450/en.php>. Acesso em: 30 mai. 2022.

BARBALHO, Erika de Vasconcelos et al. Influência do consumo alimentar e da prática de atividade física na prevalência do sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares. **Cadernos saúde coletiva**, v. 28, p. 12-23, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/dMLdWkpb3pP65WN9X9CmpmP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 jun. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Resumo Técnico: Censo Escolar da Educação Básica 2021**. Brasília, DF: **Inep**, 2021. Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2021.pdf. Acesso em: 19 jun. 2022.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica. 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf. Acesso em: 27 jun. 2022.

BOTELHO, Goreti; LAMEIRAS, Jorge. Adolescente e obesidade: considerações sobre a importância da educação alimentar. **Acta Port Nutr**, v. 15, p. 30-5, 2018. Disponível em: http://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2019/02/06_ADOLESCENTE-E-OBESIDADE.pdf. Acesso em: 20 jun. 2020.

BROGNOLLI, Josiane *et al.* Relação entre estado nutricional e conhecimento sobre alimentação adequada e saudável de escolares. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v. 10, n. 2, 2018. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbqv/article/view/7966>. Acesso em: 22 jun. 2022.

DA SILVA, Janine Pereira et al. Crescimento e estado nutricional de adolescentes da rede pública estadual de ensino. **Revista Brasileira de Crescimento e Desenvolvimento Humano**, v. 27, n. 1, 2017. Disponível em: [file:///C:/Users/Usuario/Downloads/127651-Texto%20do%20artigo-258723-1-10-20170706%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Usuario/Downloads/127651-Texto%20do%20artigo-258723-1-10-20170706%20(1).pdf). Acesso em 20 jun. 2022.

DE CARVALHO, Solange Aline; DA COSTA ESTRELA, Dieferson; DA SILVA, Anderson Rodrigo. Padrão alimentar de adolescentes de uma escola pública. **Multi-Science Journal**, v. 1, n. 5, p. 70-74, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ifgoiano.edu.br/index.php/multiscience/article/view/604/443>. Acesso em: 20 jun. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamentos Familiares 2017-2018: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil**. 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa nacional de saúde do escolar: 2019**. 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101852.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2022.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sinopse do centro demográfico 2010 - Rio Grande do Sul**. 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/sinopse/index.php?uf=43&dados=26>. Acesso em: 19 jun. 2022.

MARTINS, Glauciane Márcia dos Santos et al. **Associação entre consumo de alimentos ultraprocessados e marcadores inflamatórios em adolescentes de escolas públicas em São Luís-Ma**. 2018. Disponível em: <http://www.tedebuc.ufma.br:8080/jspui/bitstream/tede/2294/2/GlaucianeMartins.pdf>. Acesso em: 21 jun. 2022.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (BR). **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica**. 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/marcadores_consumo_alimentar_atencao_basica.pdf. Acesso em: 30 mai. 2022.

OLIVEIRA, Riceli Rodeghiero; PETER, Nathalia Brandão; MUNIZ, Ludmila Correa. Consumo alimentar segundo grau de processamento entre adolescentes da zona rural de um município do sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 26, p. 1105-1114, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.org/pdf/csc/2021.v26n3/1105-1114/pt>. Acesso em: 21 jun. 2022

RODRIGUES, Nathalia Amadeus. **Avaliação da preferência alimentar de crianças e adolescentes**. 2020. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/2474/1/ARTIGO%20%28VERS%C3%83O%20FINAL%29%200.1.docx.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2022.

SACRAMENTO, Maria Inês Santos do. **A (in) segurança alimentar e nutricional e a sua relação com o consumo alimentar de escolares de municípios da Baixada Santista**. 2021. Disponível em: <http://200.144.93.16/bitstream/handle/11600/60663/A%20%28in%29seguran%C3%A7a%20alimentar%20e%20nutricional%20e%20sua%20rela%C3%A7%C3%A3o%20com%20o%20consumo%20alimentar%20em%20escolares%20de%20munic%C3%ADpios%20da%20Baixada%20Santista-%20Trabalho%20de%20Conclus%C3%A3o%20de%20Curso%20TCC-%20Maria%20In%C3%AAs%20Santos%20do%20Sacramento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 21 jun. 2022.

SILVA, Fabiana A. et al. Frequência de refeições diárias e variáveis associadas em crianças e adolescentes. **Jornal de Pediatria**, v. 93, p. 79-86, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jped/a/FYmRgtpsyZTrdm9rZ4k4jmf/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 jun. 2022.

SILVA, Gilvana Maria Ferreira et al. Avaliação nutricional, consumo alimentar e percepção de hábitos saudáveis entre escolares de 10 a 14 anos. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 16, n. 57, 2018. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/5215/pdf. Acesso em: 27 jun. 2022.

SILVA, Julyana Gall da; FERREIRA, Márcia de Assunção. Alimentação e saúde na perspectiva de adolescentes: contribuições para a promoção da saúde. **Texto & Contexto-Enfermagem**, v. 28, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/tce/a/L5bjjRshHWqpptbShNrmfBv/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 30 mai. 2022.

Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP). **Manual de Alimentação: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar**. 4 ed., 2018. Disponível em: https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/_21089k-ManNutro_Alimentacao_para_site.pdf. Acesso em: 30 mai. 2022.

VIANA, Rafael; FUMAGALLI, Laura Mendes Rodrigues; ILHA, Phillip Vilanova. Estado nutricional e fatores relacionados de escolares. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 1, p. e85911649-e85911649, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1649/1471>. Acesso em: 20 jun. 2022.

ADESÃO DOS USUÁRIOS EM GRUPOS DE PROMOÇÃO À SAÚDE NA ATENÇÃO PRIMÁRIA: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Jordana Rocha de Souza¹, Michele Cristina Arnold Guth¹, Patrícia Fassina²

¹Acadêmico do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari – Univates

Introdução

Os grupos de promoção à saúde apresentam-se como uma proposta para melhorar a qualidade de vida da população envolvida (MENEZES; AVELINO, 2016). Constituem-se como uma iniciativa de atuação interdisciplinar, caracterizada por um conjunto de profissionais que interagem a fim de intervir na promoção da saúde dos indivíduos com comuns patologias e perfis de atendimento básico, que buscam prevenção e recuperação do seu estado de saúde (GAZZINELLI et al., 2015). A promoção da saúde ocorre quando a comunidade se apropria dos conhecimentos necessários para compreender e viabilizar o seu autocuidado, incluindo maior participação desses indivíduos no controle deste processo, onde podem trocar informação e interagir com demais usuários em comum, que também participam desses grupos (KESSLER et al., 2018).

A adesão dos usuários aos grupos de promoção à saúde relaciona-se à aceitação, adaptação à condição de saúde, ao desenvolvimento do autocuidado, às mudanças de hábitos e atitudes saudáveis por parte dos mesmos (FERNANDES; SILVA; SOARES, 2011). Como fatores dificultadores da adesão aos grupos de promoção à saúde, destacam-se a falta de informação sobre a doença, a passividade do indivíduo em relação aos profissionais de saúde e a escolha do esquema terapêutico (MAIA; TORRES; CHAVES, 2012). Vários são os motivos apontados como causa para a resistência na mudança de hábitos de vida, dentre eles o curso assintomático da patologia, a subestimação da gravidade e dos riscos da doença e a dificuldade de mudança de padrões comportamentais construídos ao longo do tempo que se tornaram rotineiros (VENANCIO; ROSA; BERSUSA, 2016).

A má alimentação é um dos principais fatores de risco relacionados à carga global de doenças no mundo. No Brasil, em 2015, a alimentação inadequada foi o fator de risco que mais contribuiu para a mortalidade, sendo superior ao uso de álcool, drogas, tabagismo e sedentarismo. Ainda, em 2017, foi o principal fator de risco para mortes no mundo (BORTOLINI et al., 2020). Diante disso, relaciona-se a transição nutricional da população brasileira ao quadro crescente de doenças crônicas não-transmissíveis (DCNT), como hipertensão arterial, diabetes e dislipidemias, em função do aumento da prevalência de pessoas com excesso de peso (MALTA et al., 2020). A elevada prevalência de excesso de peso e de doenças apresentadas pelos usuários da atenção básica apontam para a necessidade em ofertar ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde (GOMES et al., 2013).

Perante o exposto, a educação em saúde favorece o processo de promoção da saúde, capacitando as pessoas para manterem hábitos saudáveis através do acesso à informação (GREENWOOD; FONSECA, 2016). No Brasil, a consolidação da Atenção Primária à Saúde (APS) tem como modelo base a Estratégia Saúde da Família (ESF), operacionalizada por equipes multiprofissionais que implementam os programas e estratégias da Política

Nacional de Atenção Básica (PNAB), que por sua vez, são monitorados por meio do Sistema de Informação em Saúde para a Atenção Básica (SISAB) (PINHEIRO; AZAMBUJA; BONAMIGO, 2018). O número de equipes da ESF cresceu rapidamente ao longo dos últimos anos, principalmente nos municípios de menor porte populacional. Com a perspectiva de atuação em rede, as ações de assistência nutricional junto à ESF têm foco na promoção de ações integrativas de educação em saúde e nutrição, com a realização do cuidado nutricional em todas as fases do curso da vida (FERREIRA et al., 2019).

A APS é reconhecida como uma estratégia essencial na assistência à saúde no Brasil, representando o contato dos usuários com os sistemas de saúde, devendo ser acessível a todos e oferecer os serviços de prevenção e tratamento de doenças, relacionados à promoção, reabilitação e cuidados em saúde (BORTOLINI et al., 2020). O desenvolvimento das ações na APS parte de técnicas educativas que possam intervir no processo de saúde e doença da população, sendo que a alimentação e a nutrição representam condições básicas para a promoção e proteção à saúde, sendo que as estratégias de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) representam papel fundamental. Desde 1990, a saúde da população já apontava a influência dos hábitos alimentares como causas para o aumento das DCNT, sendo a obesidade um grande problema de saúde pública, posicionando a EAN como uma medida imprescindível perante a proteção e construção de hábitos saudáveis no enfrentamento dos problemas alimentares e nutricionais (BRASIL, 2012).

Prosseguindo nesta direção, o desenvolvimento de discussões e conceitos sobre as EAN têm se aprofundado e ampliado o seu espaço, com seu objetivo compartilhado por diferentes ministérios na esfera governamental. Partiu da análise da formulação da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, do Sistema Nacional de Segurança Alimentar, da Estratégia Fome Zero, assim como da Estratégia Global para a Promoção da Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde (SANTOS, 2012). Desta forma, espaços têm sido criados para que conceitos em EAN sejam formulados e dialogados, favorecendo a formação a ampliação e aprofundamento dos saberes que orientam esta prática (BORTOLINI et al., 2020).

As intervenções realizadas por meio de educação alimentar e nutricional podem incentivar o indivíduo a buscar uma alimentação mais saudável por meio de uma maior compreensão acerca da nutrição (RIBEIRO et al., 2012). Com isso, o paciente entenderá a importância necessária que a tomada de consciência necessita para finalmente mudar seu estilo de vida por meio da adoção de novos hábitos (MENEZES; AVELINO, 2016). Uma maior responsabilidade sobre seu papel com relação à própria saúde impacta e possibilita que o indivíduo possa melhorar seu hábito alimentar a médio e longo prazo. Assim, as intervenções voltadas para o conhecimento em nutrição têm como propósito não somente fornecer informações sobre recomendações nutricionais, mas sim promover uma mudança de comportamento (TABORDA; MAZUR; SCHMITT, 2020).

Neste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a adesão dos usuários em grupos de promoção à saúde, o impacto da intervenção nutricional educativa e os resultados das práticas no âmbito da EAN no campo da APS no Brasil.

Metodologia

Para o alcance do objetivo proposto foi utilizado, como método para a presente investigação, a revisão integrativa da literatura. Foram selecionados estudos cujos títulos

ou resumos mencionaram a apresentação de dados sobre EAN e práticas de intervenção em usuários atendidos na APS no Brasil.

Para iniciar a pesquisa, foi definida a seguinte questão norteadora: Como está sendo a adesão dos usuários nas intervenções nutricionais educativas realizadas nos grupos de promoção à saúde no âmbito da EAN no campo da APS no Brasil?

Seguidamente, realizou-se a etapa de busca na literatura dos estudos primários, utilizando sistemas de bases de dados importantes no contexto da saúde. Por meio do acesso *online*, foram utilizadas as seguintes bases de dados: SciELO e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Os descritores empregados na busca incluíram “Atenção Primária à Saúde”, “Terapia Nutricional na Atenção Básica” e “Grupos de promoção a saúde”.

Para a definição dos estudos selecionados foram estabelecidos os critérios de inclusão que consideraram artigos científicos que apresentavam informações sobre promoção à saúde, estratégias educativas, intervenção nutricional, alimentação e nutrição na atenção primária, encontrados nas referidas bases de dados e publicados nos últimos nove anos no idioma português. Foram excluídos os relatos de casos informais, capítulos de livros, dissertações e reportagens, bem como aqueles cujo conteúdo não apresentava associação direta com o tema em busca.

A busca foi realizada, segundo a estratégia definida, resultando em um achado de 16 artigos, sendo que, desse total, foram excluídos oito artigos relacionados ao tema, mas que não cumpriam com os objetivos propostos. Desta forma, foram selecionados oito artigos publicados no período entre 2012 e 2020, que tiveram relevância para o desenvolvimento do presente estudo e que permitiram atingir o seu objetivo, apresentando informações sobre estratégias educativas na intervenção nutricional e a adesão dos usuários em estudo.

Posteriormente, os resultados contendo os dados das publicações selecionadas foram organizados em forma de quadro sinóptico por ordem crescente de data de publicação. Neste, foram apresentadas as referências de cada estudo, bem como informações referentes ao seu local de realização, grupo de promoção à saúde envolvido, tipo de intervenção nutricional educativa abordada e os resultados de adesão da população envolvida em cada intervenção.

Resultados

O Quadro 1 apresenta os resultados encontrados para cada grupo de promoção à saúde, com sua respectiva intervenção nutricional educativa. Dentre os oito artigos selecionados, foram encontrados: um com grupo de promoção à saúde abrangendo mulheres hipertensas, dois com indivíduos diabéticos, um com pacientes em sobrepeso, três com crianças pré-escolares e escolares e um com mulheres participantes do Programa Academia da Saúde, sendo todos evidenciados com resultados positivos.

Quanto à metodologia desenvolvida nos estudos selecionados, foi possível observar que as intervenções foram realizadas de diferentes formas, apresentando, na maior parte dos trabalhos, mais de uma estratégia desenvolvida para cada grupo, utilizando-se ferramentas lúdicas, como apresentação de vídeos, palestras, atividades práticas, avaliação antropométrica e até mesmo visitas domiciliares. Quanto aos resultados, os estudos selecionados descreveram a melhora do perfil alimentar, das medidas antropométricas, do estado nutricional dos usuários, além de melhorar o conhecimento e a adesão ao tratamento quanto à hipertensão, diabetes e obesidade.

Quadro 1. Descrição dos artigos selecionados, com o seu grupo de promoção à saúde, intervenção nutricional educativa e resultados encontrados.

Nº	REFERÊNCIA	LOCAL DE ESTUDO	GRUPO DE PROMOÇÃO À SAÚDE	INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EDUCATIVA	RESULTADOS
1	RIBEIRO et al., 2012	Porto Firme, MG. Brasil.	27 mulheres adultas e idosas, com idade entre 45 e 60 anos, portadoras de Hipertensão Arterial Sistêmica.	Período de 4 meses. As mulheres hipertensas foram divididas em dois grupos: um com oficinas mensais de vídeos, dinâmicas e palestras e outro com orientação nutricional a domicílio, além das oficinas.	O grupo que recebeu orientação nutricional a domicílio apresentou melhorias na avaliação clínica, comparado ao grupo que não recebeu orientações domiciliares.
2	ANUNCIÇÃO et al., 2012	Ouro Preto, MG. Brasil.	33 adultos e idosos, com idade entre 27 e 19 anos, de ambos os sexos, participantes do grupo de diabéticos.	Período de 20 dias. Os indivíduos diabéticos foram divididos em dois grupos: um em usuários de insulina e outro em usuários de medicamentos via oral, sendo aplicado um formulário para avaliar o conhecimento dos indivíduos sobre alimentação, antes e depois das dinâmicas propostas sobre alimentação saudável.	Entre os usuários de insulina, houve melhor nível de conhecimento em relação àqueles que faziam uso do medicamento via oral.
3	MAIA; TORRES; CHAVES, 2012.	Belo Horizonte, MG. Brasil.	18 usuários adultos e idosos, com idade entre 30 e 70 anos, de ambos os sexos, participantes do grupo de diabetes tipo 2.	Período de 1 mês. Ações educativas por meio de grupos operativos abordando os temas de fisiopatologia, alimentação saudável e atividade física. Ao término de cada sessão o usuário era entrevistado através de um questionário com o objetivo de avaliar a importância dos temas discutidos.	A proximidade do usuário com o profissional no grupo gerou um vínculo de confiança que refletiu na forma de cuidado de sua saúde e o estimulou à busca pelo conhecimento para o melhor controle da doença na condução de sua saúde.
4	GOMES et al., 2013.	Diadema, SP. Brasil.	15 adultos, com idade entre 19 e 59 anos, participantes do grupo de educação alimentar para pacientes com sobrepeso.	Período de 6 semanas. Aferição das medidas antropométricas antes do primeiro encontro e no último para avaliar a evolução do estado nutricional dos participantes e práticas de educação nutricional por meio de aulas expositivas e conversas em grupo, com aplicação de questionários para avaliar o nível de conhecimento dos usuários.	Observou-se redução das medidas antropométricas, redução de peso, evolução no estado nutricional e melhoria no conhecimento sobre alimentação saudável.
5	CARMO; CASTRO, 2014.	Viçosa, MG. Brasil.	155 pré-escolares, com idade entre 2 e 5 anos.	Período de 9 meses. Avaliação antropométrica e dietética das crianças antes e após os trabalhos educacionais sobre a pirâmide alimentar e alimentação saudável.	Redução do número de crianças com baixo peso e sobrepeso, além do aumento do número de crianças com estado nutricional de eutrofia.
6	DEUS et al., 2015.	Belo Horizonte, MG. Brasil.	124 mulheres adultas, com 20 anos ou mais, participantes do Programa Academia da Saúde.	Período de 11 meses. Intervenção nutricional com o uso de ilustrações por meio de materiais educativos e lúdicos.	Impacto positivo no perfil alimentar e antropométrico.
7	OLIVEIRA; COSTA; ROCHA, 2017.	Curitiba, PR. Brasil.	70 escolares, com idade entre 7 e 11 anos, de ambos os sexos, participantes do grupo de educação nutricional para escolares.	Período de 3 semanas. Aplicação de questionário com questões referentes aos hábitos saudáveis na alimentação e teatro de fantoches com conteúdos sobre alimentação saudável e sua importância para a saúde.	A utilização de um método de aprendizagem lúdica permitiu um maior conhecimento sobre hábitos alimentares saudáveis, devido ao grande envolvimento da criança na atividade.

Nº	REFERÊNCIA	LOCAL DE ESTUDO	GRUPO DE PROMOÇÃO À SAÚDE	INTERVENÇÃO NUTRICIONAL EDUCATIVA	RESULTADOS
8	TABORDA; MAZUR; SCHMITT, 2020.	Guarapuava, PR. Brasil.	10 crianças, com idade entre 6 e 12 anos, de ambos os sexos, participantes do grupo para crianças com obesidade.	Duração de 9 meses. Intervenção e terapia nutricional com a utilização de atividades práticas e teóricas para crianças obesas e roda de conversa com a interação dos pais juntamente com a criança.	A maioria das crianças manteve o seu estado nutricional em obesidade, porém o ganho de peso foi proporcional ao crescimento.

Fonte: das autoras.

Discussão

Na intervenção nutricional educativa realizada com mulheres hipertensas, no estudo de Ribeiro et al (2012), observou-se que aquelas que receberam orientação nutricional a domicílio apresentaram melhorias na avaliação clínica, comparado ao grupo que não recebeu orientações domiciliares. A educação nutricional para o autocuidado mostrou bom resultado, constituindo um aspecto fundamental e de considerável importância no tratamento, sendo que sua prática estimulou o desenvolvimento da autonomia e, conseqüentemente, maior confiança das pacientes. Além disso, o acompanhamento individual, ocasionado por meio de visitas domiciliares, permitiu trabalhar de forma mais detalhada questões importantes, como o fracionamento das refeições e as recomendações de cada grupo de alimentos, o que refletiu nos melhores resultados do tratamento deste grupo (KESSLER et al., 2018).

Tratando-se de intervenção nutricional educativa para diabéticos, no estudo de Anunciação et al (2012), evidenciou-se que, entre os usuários de insulina houve melhor nível de conhecimento do que aqueles que faziam uso do medicamento oral, uma vez que o fato de utilizar medicação injetável contribuiu para que os pacientes se interessassem mais acerca dos cuidados com a doença e, principalmente, sobre a alimentação (MENEZES; AVELINO, 2016). Além disso, o trabalho de educação nutricional, enriquecido com o uso de jogos educativos, considerados instrumentos de comunicação, expressão e aprendizado, favoreceram o conhecimento e intensificaram as diversas trocas de saberes, constituindo a base do aprendizado (ANUNCIÇÃO et al., 2012).

Ainda, no estudo de Maia, Torres e Chaves (2012), também realizado com diabéticos, foi possível observar que a proximidade do usuário com o profissional no grupo de promoção à saúde gerou um vínculo de confiança, que refletiu na forma de autocuidado e estimulou o usuário na condução de sua saúde por meio da busca pelo conhecimento para o melhor controle da sua doença. Entretanto, em ambos os estudos realizados com grupos de diabéticos, o uso de instrumento, como questionário para avaliação do conhecimento dos usuários, se mostrou efetivo, sendo considerado um importante recurso a ser utilizado em programas educativos na área da saúde, pois possibilita mensurações dos efeitos do processo de ensino e aprendizagem e possíveis mudanças de atitudes sobre cuidados, considerando que conhecer aspectos referentes à alimentação saudável é determinante (FERNANDES; SILVA; SOARES, 2011).

Na intervenção nutricional educativa realizada no grupo de adultos e idosos com sobrepeso, no estudo de Gomes et al (2013), foi possível verificar perda de peso corporal média de 1,5 kg e redução média de 5,6 cm de perímetro de cintura, após as atividades educativas de aulas expositivas e conversas em grupo, com aplicação de questionários

que permitiram avaliar melhorias no conhecimento sobre alimentação saudável dos usuários (KESSLER et al., 2018). Na mesma abordagem de grupo de promoção à saúde para indivíduos em sobrepeso, porém com crianças, o estudo de Carmo e Castro (2014), mostrou resultados com redução do número de crianças com baixo peso e sobrepeso, além do aumento dos casos de crianças com estado nutricional de eutrofia após os trabalhos de educação nutricional realizados sobre a pirâmide alimentar e alimentação saudável.

No estudo de Oliveira, Costa e Rocha (2017), a utilização de um método de aprendizagem lúdico, utilizando teatro de fantoches com abordagem de conteúdos sobre alimentação saudável e sua importância para a saúde, juntamente com a aplicação de um questionário referente aos hábitos saudáveis na alimentação, permitiu um maior aprendizado devido ao grande envolvimento das crianças na atividade. Já no estudo de Taborda, Mazur e Schmitt (2020), a maioria das crianças manteve classificação do estado nutricional em obesidade, porém o ganho de peso foi proporcional ao crescimento, considerando o estado nutricional anterior às intervenções. Outra observação interessante, neste mesmo estudo, foi a necessidade de se desenvolver atividades de ensino ou práticas educativas de saúde direcionadas às crianças, mas com o envolvimento dos pais e de sua família, os quais participam das mudanças da rotina e hábitos, devido à essa interação estar relacionada ao apoio à criança e, conseqüentemente, à prevenção de complicações do excesso de peso (FERREIRA et al., 2019).

Por fim, no estudo de Deus et al (2015), com mulheres participantes do Programa Academia da Saúde, foi evidenciado um impacto positivo no perfil alimentar e antropométrico das usuárias, utilizando intervenções com ações de promoção da saúde, incluindo atividades relacionadas à alimentação, cidadania e lazer. Essas ações coletivas conduzidas visavam construir conceitos para a realização de escolhas saudáveis pelas usuárias, realizadas de forma ilustrativa com materiais educativos e lúdicos, como réplicas, fotos de alimentos e medidas caseiras, além de jogos e teatro, Em relação à terapia não medicamentosa, a alimentação e a nutrição ocupam lugar de destaque na mudança de estilo e hábitos de vida, sendo a educação nutricional responsável em orientar estratégias mais saudáveis de viver e cuidar, auxiliando esses pacientes na superação de mitos e crenças. Os resultados deste estudo foram favoráveis na associação entre intervenção nutricional e prática regular de exercícios físicos sobre o perfil alimentar e antropométrico das usuárias (VENANCIO; ROSA; BERSUSA, 2016).

O objetivo do presente estudo partiu da necessidade de se conhecer a adesão dos usuários nas intervenções nutricionais educativas que estão sendo aplicadas nos grupos de promoção à saúde no âmbito da EAN da APS. Diante do exposto, foi possível observar achados positivos entre os estudos selecionados. Entretanto, sabe-se que os grupos de promoção à saúde ainda precisam ser amplamente discutidos, como forma de melhorias nas suas práticas, tendo assim uma maior adesão e prolongação por parte dos usuários, ressaltando a urgência de novas perspectivas para sua ampliação. Porém, ainda, cabe ressaltar que a satisfação do usuário é uma opinião importante para a continuidade e fortalecimento do estímulo de adesão ao mesmo. Dessa forma, a satisfação é um retorno valioso para avaliar as estratégias utilizadas e os conteúdos oferecidos em programas de educação em saúde, pois ajuda na evolução e carrega elementos importantes para o fortalecimento da equipe multiprofissional atuar (MAIA; TORRES; CHAVES, 2012).

Conclusão

Esse estudo demonstrou adesão positiva frente aos usuários nas intervenções nutricionais educativas que estão sendo aplicadas com os grupos de promoção à saúde no âmbito da EAN da APS, tendo em vista que essas estratégias de abordagem favorecem o entendimento e a adesão dos usuários, refletindo em sua recuperação. Assim, conclui-se que, após as práticas de intervenção nutricional nos grupos de promoção à saúde foram observadas melhorias significativas quanto ao conhecimento dos participantes, à avaliação clínica e evolução do estado nutricional, ao vínculo de confiança e fortalecimento do autocuidado, mostrando a importância de uma ação educativa para o manejo da doença.

Os trabalhos selecionados e analisados para este estudo partiram do ano de 2012 a 2020. Isso mostra o quão importante e recente é este tema. Diante dos resultados observados nos estudos apresentados, foi possível observar a importância da educação em saúde, principalmente voltada para a alimentação e nutrição na atenção básica, como um dos principais fatores para a disseminação de conteúdos relevantes à saúde e conseqüentemente, a prevenção de patologias.

Por meio deste estudo também se evidenciou que existem ferramentas importantes aplicadas à prática da EAN na atenção básica, como o intuito sanar dúvidas sobre alimentação e nutrição e estimular o usuário a buscar entendimento sobre sua saúde, além da atuação de uma equipe multidisciplinar que permite transmitir o amplo conhecimento desses profissionais e promover vínculo, estimulando os usuários atendidos.

Enfim, cabe ressaltar que é possível afirmar que a organização da atenção nutricional em sistemas de saúde deve começar pelo reconhecimento dos principais fatores de risco relacionados à alimentação e à nutrição que acontecem no território das equipes de APS. Esse reconhecimento é facilitado quando são disponibilizados instrumentos e sistemas para registro das informações, bem como uma rede integrada, possibilitando um diagnóstico das necessidades e demandas da população e encaminhamentos necessários.

Desta forma, com base no diagnóstico, as equipes podem organizar ações de promoção que contribuam para ampliar as formas de acesso dos usuários aos grupos. Nesta perspectiva, ressalta-se a importância de grupos de promoção à saúde na APS no Brasil, sendo relevante a necessidade de maiores esforços para o planejamento e administração dos projetos, a fim de maior adesão e assim melhorar hábitos e estilo de vida dos usuários.

Referências

ANUNCIACÃO, Pamella C.; BRAGA, Priscila G.; ALMEIDA, Paula S.; LOBO, Luiza N.; PESSOA, Milene C. Avaliação do conhecimento sobre alimentação antes e após intervenção nutricional entre diabéticos tipo 2. **Revista Baiana de Saúde Pública**, Salvador, BA, v. 36, n. 4, p. 986-1001, out./dez. 2012. DOI: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2012.v36.n4.a793>. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/0100-0233/2013/v36n4/a3789.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2021.

BORTOLINI, Gisele A.; OLIVEIRA, Thais F. V.; SILVA, Sara A.; SANTIN, Rafaella C.; MEDEIROS, Olivia L.; SPANIOL, Ana M.; PIRES, Ana C. L.; ALVES, Maria F. M.; FALLER, Livia A. Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. **Revista Panamericana de Salud Pública**, v. 44, 2020. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.39>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/rpsp/2020.v44/e39/pt>. Acesso em: 5 abr. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_atencao_basica.pdf. Acesso em: 31 mai. 2021.

CARMO, Mônica C. L.; CASTRO, Luiza C. V. Educação nutricional para pré-escolares: uma ferramenta de intervenção. **Extensio**: Revista Eletrônica de Extensão, Florianópolis, SC, v. 11, n. 18, p. 66-79, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5007/1807-0221.2014v11n18p63>. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/22391/13538>. Acesso em: 28 abr. 2021.

DEUS, Raquel M.; MINGOTI Sueli A.; JAIME, Patricia C.; LOPES, Aline C. S. Impacto de intervenção nutricional sobre o perfil alimentar e antropométrico de usuárias do Programa academia da saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, RJ, v. 20, n. 6, p. 1937-1946, jun. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232015206.11882014>. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/csc/2015.v20n6/1937-1946>. Acesso em: 13 abr. 2021.

FERNANDES, Maria T. O.; SILVA, Líliam B.; SOARES, Sônia M. Utilização de tecnologias no trabalho com grupos de diabéticos e hipertensos na Saúde da Família. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, RJ, v. 16, n. suppl 1, 2011. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000700067>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/csc/v16s1/a67v16s1.pdf>. Acesso em: 28 abr. 2021.

FERREIRA, Lorena; BARBOSA, Júlia S. A.; ESPOSTI, Carolina D. D.; CRUZ, Marly M. Educação Permanente em Saúde na atenção primária: uma revisão integrativa da literatura. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, RJ, v. 43, n. 120, p. 223-239, mar. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912017>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042019000100223&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 13 abr. 2021.

GAZZINELLI, Maria F.; SOUZA, Vânia; FONSECA, Rosa M. G. S.; FERNANDES, Marconi M.; CARNEIRO, Angélica C. L. L.; GODINHO Luanna K. Práticas educativas grupais na atenção básica: padrões de interação entre profissionais, usuários e conhecimento. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, São Paulo, SP, v. 49, n. 02, mar./abr. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0080-623420150000200014>. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n2/pt_0080-6234-reeusp-49-02-0284.pdf. Acesso em: 13 abr. 2021.

GOMES, Ana C. M.; DIAS, Carolina P.; GUERRA, Roseli O.; SALVO, Vera M. A. Impacto de estratégias de educação nutricional sobre variáveis antropométricas e conhecimento alimentar. **Revista Brasileira de Promoção em Saúde**, Fortaleza, CE, v. 26, n. 4, p. 462-469, out./dez. 2013. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2013.p462>. Disponível em: <<https://periodicos.unifor.br/RBPS/article/view/311>>. Acesso em: 13 abr. 2021.

GREENWOOD, Suzana A.; FONSECA, Alexandre B. Espaços e caminhos da educação alimentar e nutricional no livro didático. **Ciência e Educação**, Bauru, SP, v. 22, n. 1, p. 201-218, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1516-731320160010013>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v22n1/1516-7313-ciedu-22-01-0201.pdf>. Acesso em: 12 abr. 2021.

KESSLER, Marciane; THUMÉ, Elaine; DURO, Suelle M. S.; TOMASI, Elaine, SIQUEIRA, Fernando C. V.; SILVEIRA, Denise S.; NUNES, Bruno P.; VOLZ, Pâmela M.; SANTOS, Amanda A.; FRANÇA, Sandra M.; BENDER, Janaina D.; PICCININI, Tamires; FACCHINI, Luiz A. Ações educativas e de promoção da saúde em equipes do Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica, Rio Grande do Sul, Brasil. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 27, n. 2, 2018. DOI: <https://doi.org/10.5123/S1679-49742018000200019>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ress/a/py9jmJ7V4YWSKMVJ9BDfvJd/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 28 abr. 2021.

MAIA, Mariana A.; TORRES, Heloísa C.; CHAVES, Fernanda F. Promoção da saúde e diabetes: o grupo operativo como estratégia educativa para o autocuidado. **Revista Intellectus**, v. 8, n. 2, p. 202-216, 2012. ISSN 1679-8902. Disponível em: <http://www.revistaintellectus.com.br/artigos/22.236.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2021.

MALTA, Deborah C.; BERNAL, Regina T. I.; NETO, Eduardo V.; CURCI, Kátia A.; PASINATO, Maria T. M.; LISBÔA, Raquel M.; CACHAPUZ, Renata F.; COELHO, Karla S. C.; SANTOS, Fausto P.; FREITAS, Maria I. F. Doenças Crônicas Não Transmissíveis e fatores de risco e proteção em adultos com ou sem plano de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, RJ, v. 25, n. 8, p. 2973-2983, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.32762018>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/bDmncMK4SjyPfnNsNmVqzsHv/?lang=pt>. Acesso em: 28 abr. 2021.

MENEZES, Kênia K. P.; AVELINO, Patrick R. Grupos Operativos na Atenção Primária à Saúde como prática de discussão e educação: uma revisão. **Cadernos de Saúde Coletiva**. Rio de Janeiro, RJ, v. 24, n. 1, p. 124-30, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X201600010162>. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/cadsc/v24n1/1414-462X-cadsc-24-1-124.pdf>. Acesso em: 13 abr. 2021.

OLIVEIRA, Jenifer C.; COSTA, Suellen D.; ROCHA, Silvia M. B. Educação nutricional com atividade lúdica para escolares da rede municipal de ensino de Curitiba. **Cadernos da Escola de Saúde**, Curitiba, PR, v. 2, n. 6, p. 100-116, 2017. Disponível em: <<https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/2381>>. Acesso em: 28 abr. 2021.

PINHEIRO, Guilherme E. W.; AZAMBUJA, Marcelo S.; BONAMIGO, Andrea W. Facilidades e dificuldades vivenciadas na Educação Permanente em Saúde, na Estratégia Saúde da Família. **Saúde debate**, Rio de Janeiro, RJ, v. 42, n. spe4, p. 187-197, dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042018S415>. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-11042018000800187&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 28 abr. 2021.

RIBEIRO, Amanda G.; COTTA, Rosângela M. M.; SILVA, Luciana S.; RIBEIRO, Sônia M. R.; DIAS, Cristina M. G. C.; MITRE, Sandra M. NOGUEIRA-MARTINS, Maria C. F. Hipertensão arterial e orientação domiciliar: o papel estratégico da saúde da família. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 25, n. 2, p. 271-282, mar./abr. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732012000200009>. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732012000200009>. Acesso em: 12 abr. 2021.

SANTOS, Ligia A. S. O fazer educação alimentar e nutricional: algumas contribuições para reflexão. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, RJ, v. 17, n. 2, p. 453-462, fev. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000200029>. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232012000200018>. Acesso em: 20 abr. 2021.

TABORDA, Daniella; MAZUR, Caryna E.; SCHMITT, Vania. Obesidade infantil: terapia nutricional em um grupo de usuários do sistema único de saúde – um estudo longitudinal. **Visão Acadêmica**, Curitiba, PR, v. 21, n. 3, jul./set. 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.5380/acd.v21i3.75587>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/academica/article/view/75587/42285>. Acesso em: 20 abr. 2021.

VENANCIO, Sonia I.; ROSA, Tereza E. C.; BERSUSA, Ana A. S. Atenção integral à hipertensão arterial e diabetes mellitus: implementação da Linha de Cuidado em uma Região de Saúde do estado de São Paulo, Brasil. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 26, n. 1, p. 113-135, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312016000100008>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312016000100008>. Acesso em: 28 abr. 2021.

Capítulo 2 - Nutrição **Clínica**

DISTRIBUIÇÃO DE OBESIDADE EM ADULTOS ATENDIDOS EM UM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO

Taiane Kéttlin Bresolin¹, Tainá Boff¹, Simara Rufatto Conde²

¹Acadêmicas do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari – Univates

Introdução

A obesidade é considerada uma doença crônica mundial relacionada a diversos fatores metabólicos, podendo estar associada com outras patologias aumentando os riscos de sobrevida do indivíduo portador desta condição. Pode estar relacionada com a sobrecarga genética, que ocorre quando há várias patologias associadas no mesmo indivíduo, por hereditariedade, que ocorre quando o indivíduo tem uma predisposição a desenvolver a obesidade, fatores culturais, ambientais e socioeconômico, quando relacionados ao estilo de vida e ambiente em que o indivíduo está inserido e também relacionada a fatores psicológicos que resultam no modo como o indivíduo lida com a alimentação (ALMEIDA et al., 2017).

No Brasil vem apresentando significativo aumento do sobrepeso e da obesidade em todas as faixas etárias. Além disso, as doenças crônicas são a principal causa de morte entre adultos. O excesso de peso atinge um em cada dois adultos e uma em cada três crianças brasileiras (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Além disso, está diretamente relacionada ao avanço da idade e cada vez mais crescente nas populações dos grandes centros urbanos, devido ao fácil acesso à alimentação industrializada, que por vezes é bastante calórica e pouco nutritiva (LIMA; OLIVEIRA, 2016).

Essa doença crônica classifica-se em endógena quando causada por desregulação hormonal, alterações metabólicas, presença de tumores ou síndromes, que resultam em desregulação ou privação do sono, como também da necessidade do uso de medicamentos, e quando associados esses fatores aumentam o risco de desenvolvimento da comorbidade (ZIMBERG et al., 2017).

E como exógena que ocorre quando há excesso de gordura corporal diretamente relacionada à ingestão excessiva de alimentos, através do consumo de dietas calóricas, relacionado à fatores como estresse, sedentarismo, transtornos de ansiedade ou compulsão, que acabam ocasionando o aumento excessivo do peso corporal (RENDEIRO et al., 2018).

Observa-se visualmente dois diferentes tipos de obesidade, que geralmente classificam-se conforme o gênero, sendo mais comum no sexo masculino o tipo andróide que acontece quando o acúmulo de gordura se concentra na região abdominal, ou ginóide onde o acúmulo de gordura é observado na região dos glúteos, quadris e coxas mais presente no sexo feminino, devido efeito hormonal com maior prevalência nas mulheres (BARROSO et al., 2017).

Um dos métodos utilizados para a avaliação do risco nutricional é o IMC, considerado um método simples e prático, porém de extrema importância no diagnóstico do indivíduo, oferecendo precisão nos valores encontrados (BRASIL, 2014).

O objetivo geral deste estudo foi verificar a prevalência de obesidade num ambulatório de nutrição de uma instituição universitária do interior do Rio Grande do Sul.

Metodologia

Pesquisa transversal, quantitativa, descritiva. O estudo foi realizado em um ambulatório de nutrição de uma universidade, localizada em um município do interior do Rio Grande do Sul. A população avaliada foi composta por 128 frequentadores do ambulatório de nutrição, de ambos os sexos. Os dados coletados no prontuário eletrônico Tasy® foram: idade, peso, altura, índice de massa corporal (IMC). O IMC foi classificado conforme OMS (1998). A coleta dos dados aconteceu no início do mês de Maio de 2022.

Os dados foram tabulados em uma planilha do Excel e realizada a análise estatística descritiva.

Resultados

Participaram do estudo 128 indivíduos, dos quais 30,4% (39) dos indivíduos estavam com diagnóstico de obesidade. A Tabela 1 apresenta a porcentagem de pacientes com obesidade em cada faixa etária do estudo, onde foi observado que a faixa etária de 50-59 anos obteve maior percentual de obesos (51,3%).

Tabela 1. Descrição da obesidade na população adulta conforme a idade em um ambulatório de nutrição de uma instituição universitária.

Faixa etária	N	%
20 – 29 anos	4	10,25%
30 – 39 anos	6	15,38%
40 – 49 anos	9	23,07%
50 – 59 anos	20	51,30%
Total	39	100%

A Tabela 2 apresenta a porcentagem de pacientes com obesidade de acordo com o sexo, onde foi observado que o sexo feminino obteve maior percentual de obesidade (69,2%).

Tabela 2. Descrição da obesidade na população adulta de acordo com o sexo em um ambulatório de nutrição de uma instituição universitária.

Sexo	N	%
Feminino	27	69,23%
Masculino	12	30,77%
Total	39	100%

A Tabela 3 apresenta a porcentagem de obesidade de acordo com o grau de classificação da comorbidade, a maioria da amostra apresentava obesidade em grau I (43,5%).

Tabela 3. Descrição da obesidade na população adulta conforme a classificação do grau da comorbidade em um ambulatório de nutrição de uma instituição universitária.

IMC	N	%
Obesidade Grau I	17	43,58%
Obesidade Grau II	10	25,64%
Obesidade Grau III	12	30,78%
Total	39	100%

Discussão

Considerando os métodos utilizados na pesquisa, este estudo é representativo da população adulta, com idades acima de 18 anos até 59 anos, com participantes de ambos os sexos, os quais foram avaliados conforme o cálculo do IMC encontrado pelo peso e pela altura dos indivíduos, participando da pesquisa apenas aqueles que estavam com obesidade.

No presente estudo, a maioria dos pacientes obesos eram mulheres na faixa etária dos 50 aos 59 anos, ou seja, a tendência é que com o aumento da idade se tenha maior incidência de desenvolvimento da comorbidade, corroborando com um estudo de França-Santos et al. (2017), que avaliaram 1.465 indivíduos adultos, destes 321 com diagnóstico de obesidade, sendo observada maior prevalência no sexo feminino também, com percentual de 28%. De acordo com Silva (2022) existe uma maior prevalência em mulheres pelo fato de que as mesmas passam por diversas alterações hormonais e metabólicas ao longo da vida, que geram um aumento da concentração de lipídios no sangue e diminuição da sensibilidade à insulina, que em geral predispõem ao aumento do peso corporal.

Predominou a obesidade grau I na população estudada, semelhante ao estudo de Silva Cruz et al. (2021), que acompanharam 5.867 adultos e destes 19,64% indivíduos estavam com obesidade grau I. A prevalência da obesidade já é um fator preocupante, aumentando os riscos de sobrevida do paciente portador, pois os pacientes em obesidade grau I já podem apresentar aumento da adiposidade na parte abdominal, visto que em geral o acúmulo de gordura ocorre na região superior do corpo, configurando aumento

do risco para desenvolvimento de doenças cardiovasculares e metabólicas, as principais causas de mortalidade no Brasil (OLIVEIRA, 2019).

No presente estudo a faixa etária com maior obesidade foi entre os 50- 59 anos diferindo do estudo de Melo et al. (2020), que numa amostra de 644 indivíduos adultos, predominou obesidade na faixa etária dos 30 anos, com percentual de 27,5%, seguido de 26,7% para faixa etária de 40 anos, 26,1% para faixa etária de 50 anos e 19,7% para faixa etária de 20 anos.

Conforme Naveira (2017) com o avanço da idade observa-se que há uma predisposição de perda de massa muscular, mais evidente a partir da quinta década de vida. Quando há uma ingestão elevada de calorias nessa faixa etária, o organismo entende que é necessário ter um estoque de energia devido a perda de massa muscular, assim os alimentos em excessos ingeridos acabam sendo acumulados como fonte de energia no metabolismo, ocasionando o acúmulo da gordura corporal que leva a obesidade (MAZUR, 2015).

No presente estudo a limitação da pesquisa esteve relacionada com a definição da amostra, que esteve com número reduzido, pois não foram considerados os pacientes com outras comorbidades além da obesidade. Poderiam ter sido utilizados dados como a escolaridade, fatores socioeconômicos e culturais nos quais os pacientes estão inseridos, como forma de complementar a pesquisa, abrangendo fatores que possam ter contribuído para o diagnóstico da comorbidade encontrada.

Conclusão

Conclui-se que a distribuição da obesidade na população do ambulatório de nutrição foi maior no sexo feminino, na faixa etária de 50-59 anos e apresentavam a obesidade grau I.

Referências

ALMEIDA, Luana Mirelle de. et al. Estratégias e desafios da gestão da Atenção Primária à Saúde no controle e prevenção da obesidade. **Revista Eletrônica Gestão e Saúde**, v. 8, n. 1, p. 114-139, 2017.

AMARAL, Odete; PEREIRA, Carlos. Obesidade da genética ao ambiente. **Millennium-Journal of Education, Technologies, and Health**, n. 34, p. 311-322, 2016.

BARROSO, Taianah Almeida et al. Associação Entre a Obesidade Central e a Incidência de Doenças e Fatores de Risco Cardiovascular. **International Journal of Cardiovascular Sciences**. Rio de Janeiro, 2017; 30(5): 416-424.

BRASIL. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: obesidade. Brasília, DF: **Cadernos de Atenção Básica**, n. 38. 2014.

DA SILVA CRUZ, Ana Caroline et al. Excesso de peso em adultos de um município de Minas Gerais em 2019 e 2020. **Arquivos Brasileiros de Educação Física**, v. 4, n. 2, p. 113-122, 2021.

DE ALMEIDA, Mileny Costa; GOMES, Laura Fernandes; SOARES, Sabrina Delgado. A NUTRIGENÔMICA POR TRÁS DA OBESIDADE, 2021.

FRANÇA-SANTOS, Debora et al. Diferenças de gênero e idade no apoio social e índice de massa corporal em adultos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, 2017.

LIMA, Ana Carolina Rimoldi de.; OLIVEIRA, Angélica Borges. Fatores psicológicos da obesidade e alguns apontamentos sobre a terapia cognitivo-comportamental. **Mudanças - Psicologia da Saúde**, v. 24, n. 1, p. 1-14, 2016.

MAZUR, Caryna Eurich; NAVARRO, Francisco. Insegurança alimentar e obesidade em adultos: Qual a relação?. **Saúde (Santa Maria)**, v. 41, n. 2, p. 35-44, 2015.

MELO, Silvia Pereira da Silva de Carvalho et al. Sobrepeso, obesidade e fatores associados aos adultos em uma área urbana carente do Nordeste Brasileiro. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, 2020.

NAVEIRA, Miguel Angelo Moscoso; ANDREONI, Solange; RAMOS, Luiz Roberto. Prevalência de sarcopenia no envelhecimento: um problema de saúde coletiva. **UNILUS Ensino e Pesquisa**, v. 14, n. 34, p. 90-99, 2017.

OLIVEIRA, Bárbara Bruna Rodrigues de. A distribuição da gordura corporal está relacionada ao risco para eventos cardiovasculares em 10 anos: Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). 2019.

RENDEIRO, Luana Costa et al. Consumo alimentar e adequação nutricional de adultos com obesidade. **Rbone - Revista Brasileira de Obesidade Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n. 76, p. 996-1008, 2018.

SILVA, Karen Sousa. **Consumo alimentar e parâmetros de adiposidade corporal em mulheres com síndrome metabólica**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

ZIMBERG, Ioná Zalcman et al. Relação entre apneia obstrutiva do sono e obesidade: uma revisão sobre aspectos endócrinos, metabólicos e nutricionais. **Rbone - Revista Brasileira de Obesidade Nutrição e Emagrecimento**, 2017.

EVOLUÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTE COM OBESIDADE MÓRBIDA: RELATO DE CASO

Janine Maria Lavall¹, Jéssica Carina Führ¹, Martha Helena de Carvalho Cyrne¹,
Simara Rufatto Conde²

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari – Univates

Introdução

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), a obesidade é considerada um dos problemas mais relevantes de saúde pública em âmbito mundial na atualidade, uma vez que é um fator de risco que pode desencadear diversas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Está associada a um aumento da mortalidade nesta população em decorrência do balanço energético positivo que favorece o acúmulo de gordura corporal, e dentre suas causas, estão relacionados os fatores biológicos, históricos, ecológicos, econômicos, sociais e culturais de cada indivíduo (PORTO, 2019; CORDEIRO, 2017).

A alimentação saudável é amplamente reconhecida para a prevenção das DCNT, como obesidade, diabetes e hipertensão (BOOG, 2012). Esta, proporciona benefícios à saúde, melhor qualidade de vida e, menor risco de infecções, além de garantir o desenvolvimento físico e mental (ALEMIDA, 2012).

Devido às modificações nos padrões alimentares da população nos últimos anos, o aumento do consumo de alimentos calóricos, rico em gordura saturada, sódio e açúcares simples e com teor reduzido de nutrientes seguido de inatividade física, é o principal determinante da obesidade. (DIRETRIZES BRASILEIRA DE OBESIDADE, 2016).

Contudo, algumas formas de tratamento como a reeducação alimentar, atividade física, medicamentos e em casos mais graves a cirurgia bariátrica (CB) são consideradas algumas formas de tratamento para a obesidade. (ARAÚJO, 2019)

A cirurgia bariátrica (CB) é utilizada quando os meios convencionais de tratamento não apresentam resultados, sendo esta composta, por três tipos: restritivas, disabsortivas e mistas (VERÇOSA, 2019). Porém, visto que podem ocorrer inúmeras complicações, inaptações pós-cirúrgicas ou abandonos do tratamento, muitos pacientes reganham peso e apresentam deficiências nutricionais, além de voltar a apresentar as mesmas comorbidades que apresentavam antes da cirurgia (ARAÚJO, 2019; VERÇOSA, 2019)

Nesta perspectiva, o profissional de nutrição atua de forma a proporcionar autonomia nas escolhas alimentares e conhecimentos necessários para adoção de práticas alimentares sadias na recuperação ou tratamento de patologias. O acompanhamento nutricional busca compreender o indivíduo em um contexto mais amplo através de estratégias que atuam na educação nutricional para a promoção de hábitos alimentares saudáveis. (ARAÚJO, 2019; CARVALHO, 2015)

Desta forma, o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional de uma paciente com obesidade mórbida, diabetes tipo II e hipertensão arterial.

Metodologia

Pesquisa do tipo transversal, quantitativa, descritiva do tipo relato de caso, na qual foram utilizados dados secundários (peso, altura, sexo, idade), por meio do prontuário eletrônico Tasy®, de uma paciente do sexo feminino, com diagnóstico de obesidade mórbida, diabetes tipo II e hipertensão arterial, encaminhada para acompanhamento nutricional para redução de peso durante o período de setembro de 2018 a março de 2020, em um Ambulatório de Nutrição de uma Universidade do interior do Rio Grande do Sul.

Para diagnóstico do estado nutricional utilizou-se o índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e circunferência do pescoço (CP).

O peso e a estatura foram obtidos por meio de balança mecânica da marca Welmy®, com capacidade para até 200kg e estadiômetro acoplado. O indivíduo estava de pés descalços, em posição ereta e com roupas leves, posicionado no centro da balança (SISVAN,2011).

O IMC foi calculado por meio dos dados obtidos da aferição do peso e da estatura, pela fórmula: $\text{Peso (kg)} / \text{Altura (m)}^2$ e avaliado de acordo com os critérios da OMS (1998).

A Circunferência da cintura (CC) foi mensurada com o indivíduo em posição vertical, no ponto de menor perímetro da cintura, ao final de uma expiração normal, utilizando fita antropométrica flexível da marca Cescorf® e classificado conforme os pontos de corte da OMS (2004)

A circunferência do pescoço (CP) foi aferida com o indivíduo em posição vertical, logo abaixo da glote na membrana cricótireóidea, utilizando fita antropométrica flexível da marca Cescorf® e foi classificado de acordo com Bem-Noun et al (2001)

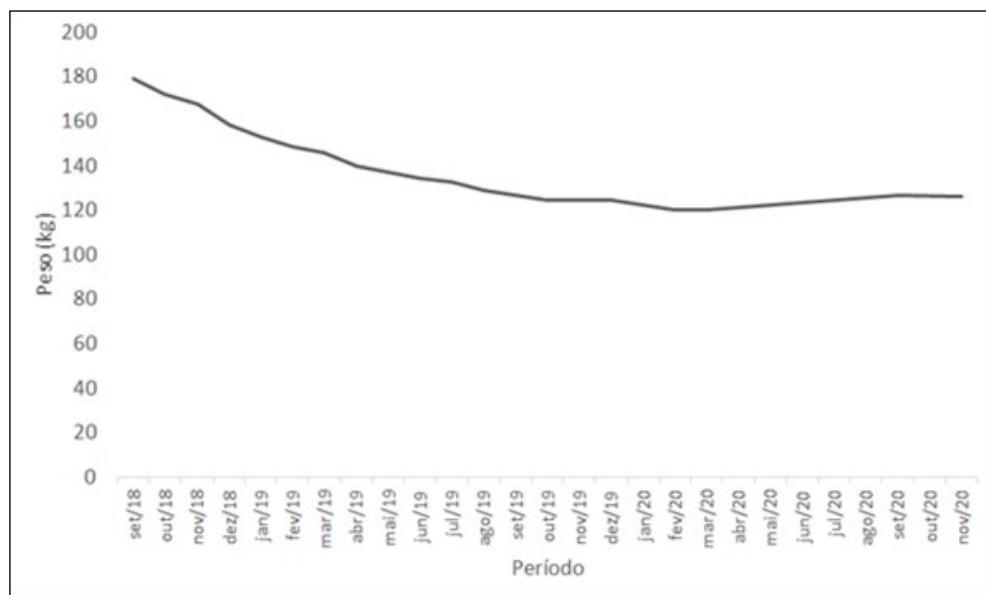
Este trabalho já foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) sob o parecer 2.303.784 (Anexo 1).

Resultados

R.S, 25 anos, 172 cm, gênero feminino, com diagnóstico de obesidade grau III, diabetes tipo II e hipertensão arterial. Realizou acompanhamento nutricional desde setembro de 2018 a março de 2020.

De acordo com os resultados apresentados no gráfico 1, a paciente apresentou redução de peso desde a primeira consulta. Constatou-se que o valor inicial foi de 178,8kg no mês de setembro/2018 e o final de 120,1kg no mês de março/2020, obtendo-se uma redução de 58,7 kg (32,8%), com uma média 3,5kg a cada consulta.

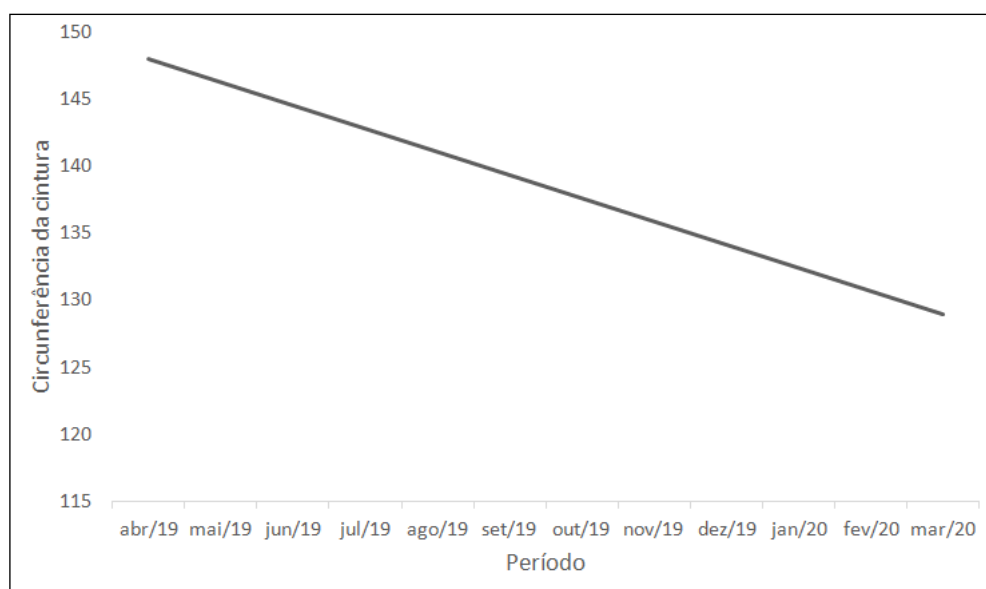
Gráfico 1 - Caracterização da perda de peso da paciente atendida no Ambulatório de Nutrição no período de setembro de 2018 a março de 2020.



Fonte: Autores.

Conforme resultados apresentados no gráfico 2, a paciente apresentou redução na circunferência da cintura. Esta foi aferida em dois momentos no período de 11 meses. Constatou-se que o valor inicial aferido foi de 148cm no mês de abril/2019 e o final de 129cm no mês de novembro/2019, obtendo-se uma redução de 19cm (12,8%).

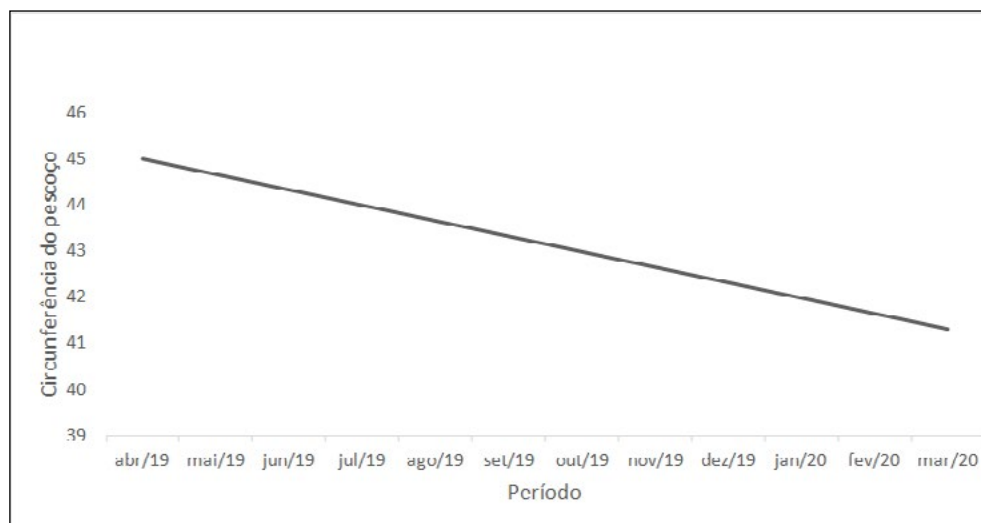
Gráfico 2: Evolução da circunferência da cintura entre os meses de abril de 2019 e março de 2020.



Fonte: Autores.

A circunferência do pescoço da paciente está descrita na Tabela 2. Em um período de 11 meses ela obteve redução de 8,2 % na circunferência do pescoço.

Gráfico 3: Evolução da circunferência do pescoço entre os meses de abril de 2019 e março de 2020.



Fonte: Autores.

Discussão

A redução de peso da paciente foi de 58,7 kg (32,8%), evidenciando-se que a procura por atendimento nutricional com objetivo da perda de peso vem aumentando com o passar dos anos, demonstrando resultados satisfatórios devido a adesão ao tratamento e as mudanças nos hábitos alimentares, principalmente por pessoas com excesso de peso. No estudo de Vieira et al. (2019), a procura por nutricionistas com o objetivo de perda de peso apresentou resultados positivos, onde 76,2% dos participantes obtiveram sucesso no tratamento, corroborando com o presente estudo no qual a paciente aderiu ao tratamento dietético.

A má alimentação e o sedentarismo são as causas mais prováveis da obesidade e excesso de peso na população mundial. Devido à transição nutricional, a obesidade é o fator de risco mais presente em todas as faixas etárias e está associada ao surgimento DCNT, neste contexto, a perda de peso traz benefícios para o paciente, desde a redução nos sinais e sintomas das doenças associadas à obesidade até a melhora na qualidade de vida (PORTO, 2019).

No estudo de Saccon (2015), realizado com 785 pacientes acompanhados em um ambulatório de Nutrição no período de 24 meses, 73,7% dos pacientes do sexo feminino obtiveram redução de peso superior a 10%, com média da variação de peso de 1,8 kg de peso em cada indivíduo. Diferentemente do encontrado no estudo de Silva et. al (2017) onde foram analisados os prontuários de pacientes atendidos no ambulatório de nutrição, sendo avaliado o impacto do acompanhamento nutricional na perda de peso de adultos, constatou-se que a média de perda de peso apresentou resultados inferiores ao deste estudo, com perda de peso de 1,5 kg a cada consulta. A baixa adesão ao tratamento está associada com fatores psicossociais, perfil socioeconômico, nível de escolaridade, baixa autoestima ou mesmo a dificuldade em modificar os hábitos alimentares (PORTO, 2019).

Em um estudo retrospectivo realizado em um ambulatório de nutrição, com 550 pacientes maiores de 19 anos, com o objetivo de avaliar a evolução antropométrica dos

pacientes com sobrepeso e obesidade atendidos. Encontraram que a maioria das mulheres atendidas (80,9%) apresentaram CC na faixa de risco muito elevado e, também, ausência de redução das medidas antropométricas após o acompanhamento ambulatorial (ARAÚJO, CABRAL, SANTOS, 2013), diferindo do presente estudo, em que a paciente estudada reduziu a CC em 12,8%. Sabe-se que o tratamento dietoterápico inclui a associação de mudanças no estilo de vida, com intervenção dietética e prática de atividade física regular, e que as alterações nos parâmetros antropométricos dependem da adesão ao tratamento proposto (SILVEIRA, RIBEIRO, 2004).

Santos, Lima e Souza (2014) avaliaram evolução nutricional de 40 pacientes obesos graves candidatos à cirurgia bariátrica assistidos pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e a Rede Suplementar de Saúde (RS) e, em ambos, os resultados foram satisfatórios, havendo redução na circunferência da cintura no tempo avaliado ($14,3 \pm 7,7$ meses no SUS e $2,4 \pm 1,7$ meses na RS). Já Bettone (2018) avaliou durante dois anos 73 pacientes obesos de ambos sexos para avaliar a redução de CC. Os homens apresentaram perda mais significativa de circunferência da cintura em relação às mulheres, entretanto, ambos resultados foram considerados significativos no tempo avaliado. Ambos estudos corroboram com o resultado encontrado no presente estudo, uma vez que alterações das medidas de circunferência foram atingidas pela atividade física e conduta dietoterápica que, com o aumento do gasto energético influenciam positivamente a composição corporal (MONTEIRO, RIETHER, BURINI, 2004)

No presente estudo, o tratamento nutricional resultou na redução da circunferência do pescoço, corroborando com o relato de caso realizado por Do Lago Nakazato (2013), de um paciente de 63 anos em acompanhamento nutricional, em que houve uma redução de 3 cm da CP, no período de 3 meses. E com o estudo de Queiroz et al. (2014) com 50 pacientes com idade média de 38,7 anos, na maioria do sexo feminino, em que apresentaram redução da circunferência do pescoço (de $37,99 \pm 3,72$ cm para $34,81 \pm 2,91$ cm, $p=0,08$).

Entende-se como limitações do estudo, o baixo número de avaliações antropométricas realizadas no período avaliado e, também, poucos estudos comparativos realizados com pacientes ambulatoriais.

Conclusão

O presente estudo demonstrou que o acompanhamento nutricional foi de extrema importância na redução do peso e controle das medidas antropométricas, refletindo na prevenção das comorbidades associadas ao excesso de peso. Considerando a importância do tratamento da obesidade em todos os graus, as mudanças no estilo de vida por meio de educação nutricional, acompanhamento dietético adequado e conscientização da importância destes cuidados para a saúde, são aspectos que visam um melhor controle metabólico e conseqüentemente menos complicações a curto e em longo prazo.

Referências

ALEMIDA, Ana L.; LOCCA, Fátima A.S. Hábitos alimentares na educação infantil. Revista Eventos Pedagógicos, v. 3, n. 2, p. 31-41, Maio - Jul. 2012.

ALMEIDA LM, et al. Estratégias e desafios da gestão da atenção primária à saúde no controle e prevenção da obesidade, *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, Brasília, 2017; 8(1): 114-139.

ARAÚJO, Abdejane Rocha de; CABRAL, Poliana Coelho; SANTOS, Cláudia Mota dos. Evolução antropométrica de pacientes com sobrepeso atendidos em ambulatórios de nutrição. *RASBRAN - Revista da Associação Brasileira de Nutrição*. São Paulo, SP, Ano 5, n. 1, p. 13-20, Jan-Jun. 2013.

ARAÚJO, Camila Santos et al. Prevalência de excesso de peso em adultos de uma comunidade em Salvador, Bahia: estudo transversal. Universidade Católica do Salvador. 2019.

ARAÚJO, Raquel Pessoa de et al. Prevalência e acompanhamento nutricional de super obesos que realizaram a cirurgia bariátrica em Fortaleza Braz. *J. Hea. Rev.*, Curitiba, v. 2, n. 6, p. 6035-6040 nov./dec. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA. Diretrizes Brasileiras de Obesidade/ ABESO - Associação Brasileira para o estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. 4 ed. São Paulo, 2016.

BEN-NOUN L, Sohar E, Laor A. Neck circumference as a simple screening measure for identifying overweight and obese patients. *Obes Res*. 2001

BETTONE, Matheus Henrique de Castro. Evolução de parâmetros antropométricos de pacientes obesos atendidos em clínica universitária; 2018. 26 f. TCC (Graduação) - Curso de Nutrição, Centro Universitário Toledo, Araçatuba, 2018.

BOOG, Maria C.F. Educação em Nutrição: integrando experiências. São Paulo: Komedi, 2013.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Orientações para a coleta de dados antropométricos em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: <http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf>. Acesso em: 20 abri. 2020.

CARVALHO CA, et al. Associação entre fatores de risco cardiovascular e indicadores antropométricos de obesidade em universitários de São Luís, Maranhão, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, São Luís, 2015.

CARVALHO, Eloah Vidigal et al. Correlação entre o estado nutricional e o risco coronariano de adultos atendidos em uma Ação educativa em Belém Pará. *RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*, v. 10, n. 55, p. 40-49, 2016.

CORDEIRO JYF, FREITAS SRS. Prevalência e fatores associados ao excesso de peso em uma população urbana do interior do Amazonas, Brasil. *Rev Bras Promoç Saúde*, Fortaleza, 2016;

DO LAGO NAKAZATO, Viviane. Aconselhamento nutricional e redução de fatores de risco associados à síndrome metabólica: relato de caso. Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN, v. 5, n. 1, p. 81-85, 2013.

FRIZON, Vanessa; BOSCAINI, Camile. Circunferência do pescoço, fatores de risco para doenças cardiovasculares e consumo alimentar. Rev Bras Cardiol, v. 26, n. 6, p. 426-34, 2013.

Monteiro, R.C.A.; Riether, P.T.A.; Burini, R.C. Efeito de um programa misto de intervenção nutricional e exercício físico sobre a composição corporal e os hábitos alimentares de mulheres obesas em climatério. Rev. de Nutrição. Vol.17. Núm.4. 2004.

Organização Mundial de Saúde. Obesidade: prevenindo e controlando a epidemia global. Relatório da Consultoria da OMS, Genebra, (2004).

PORTO, Tatiana, et al. Prevalência do excesso de peso e fatores de risco para a obesidade em adultos. Revista Eletrônica Acervo Saúde / Electronic Journal Collection Health, 2019

QUEIROZ, I. L. et al. Perfil antropométrico de pacientes antes e após gastroplastia redutora com bypass gástrico em Y de Roux. J Health Sci Inst, v. 32, n. 4, p. 419-23, 2014.2020.

SACCON, Dandolini, et al. Perfil e evolução do estado nutricional de pacientes que frequentam um ambulatório de nutrição do Sul do Brasil. Nutr. clín. diet. hosp. 2015.

SANTOS, Helisregina do Nascimento; LIMA, Juliana Meneses Santos; SOUZA, Márcia Ferreira Cândido de. Estudo comparativo da evolução nutricional de pacientes candidatos à cirurgia bariátrica assistidos pelo Sistema Único de Saúde e pela Rede Suplementar de Saúde. Ciência & Saúde Coletiva, [s.l.], v. 19, n. 5, p. 1359-1365, maio 2014.

SILVA, Rodrigo et al. Avaliação da eficácia do acompanhamento nutricional de pacientes acima do peso em nível ambulatorial. Anais do 9º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - SIEPE Universidade Federal do Pampa | Santana do Livramento, 21 a 23 de novembro de 2017.

Silveira LMC, Ribeiro VMB. Grupo de adesão ao tratamento: espaço de “ensinagem” para profissionais de saúde e pacientes. Interface – Comunic Saúde Educ. 2004.

STEWART, A; MARFELL JONES, M;OLDS, T; et al. International Standarts for anthropometric Assessment. International Society for the Advancement of Kinanthropometry. 2011.

VIEIRA, Juliana et al. Adesão à terapia nutricional por pacientes com obesidade com e sem comorbidades de um ambulatório de Pelotas/RS. Saúde (Santa Maria), Vol. 45, n. 3, p. 1-12, set./dez., 2019.

DA ANOREXIA À OBESIDADE: RELATO DE CASO DE TRANSTORNO ALIMENTAR E DISTORÇÃO DE IMAGEM CORPORAL

Jennifer Silva da Silva¹, Nicoli Pozzobon Gerhard¹, Patrícia Fassina²

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

Os transtornos alimentares (TAs) são transtornos psiquiátricos graves caracterizados por comportamentos anormais de alimentação ou controle de peso (TREASURE; DUARTE; SCHMIDT, 2020). Nos TAs, é possível identificar efeitos psicológicos, como pensamentos e emoções angustiantes, que afetam milhões de pessoas, na maioria das vezes mulheres entre 12 e 35 anos (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2021). Entre os diversos TAs encontrados, os três principais são: anorexia nervosa (AN), bulimia nervosa (BN) e transtorno da compulsão alimentar (TCA) (AMORIM, 2019).

A AN é um grave transtorno mental, caracterizada por um medo intenso de ganho de peso e/ou imagem corporal perturbada, motivando o indivíduo a controlar o seu balanço energético total por meio de uma severa restrição de alimentos e muitas vezes, aumentar o gasto de energia diário com exercícios, uso de medicamentos (como estimulantes metabólicos, laxantes e diuréticos), exposição ao frio, purgação (AMORIM, 2019; TREASURE; DUARTE; SCHMIDT, 2020). O baixo peso é definido como menos do que o minimamente normal em adultos, com um índice de massa corporal (IMC) inferior a 18,5 kg/m² (NICE GUIDELINE, 2017).

Em contrapartida, a BN é identificada por episódios de compulsão alimentar repetidos, seguido por ações de compensação dos excessos, como vômitos forçados, exercícios excessivos ou uso frequente de laxantes ou diuréticos. Ainda, cabe ressaltar que a insatisfação da imagem corporal também pode ser um gatilho para o desenvolvimento dos TAs, onde o indivíduo busca o corpo ideal imposto, muitas vezes, pela mídia, família ou pelo próprio indivíduo (OLIVEIRA; FIGUEREDO; CORDÁS, 2019), sendo os distúrbios de imagem corporal considerados critérios diagnósticos de AN e BN (MCLEAN; PAXTON, 2019).

Quanto ao TCA, este é definido por episódios sucessivos de ingestão de alimentos em grande quantidade em um curto espaço de tempo, associado com a perda de controle, mas sem a presença do comportamento compensatório. No entanto, todos estes TAs oportunizam consequências prejudiciais à saúde do indivíduo que, a longo prazo, se não tratados adequadamente, podem levar a óbito (AMORIM, 2019).

Os TAs podem levar o indivíduo tanto ao baixo peso na restrição alimentar, quanto ao estado nutricional de obesidade, devido ao consumo excessivo de calorias. A obesidade é uma doença metabólica, crônica e recorrente, que compromete a regulação do apetite e o metabolismo energético, onde ocorre um acúmulo patológico de tecido adiposo, a ponto de afetar negativamente o estado de saúde do indivíduo, sendo frequentemente associada

à uma pior qualidade de vida (MILANO; CAPASSO, 2018). Os fatores psicológicos contribuem significativamente para a obesidade. Emoções como raiva, tédio, felicidade, tristeza, estresse ou raiva influenciam os hábitos alimentares (ELENGOE, 2021).

Algumas estratégias que envolvem tanto o campo nutricional como o da psicologia demonstram resultados significativos no tratamento dos TAs, como o comer intuitivo e o comer com atenção plena. O comer intuitivo tem como base o princípio de que o corpo “sabe”, de maneira intrínseca, a qualidade e quantidade de alimentos que devem ser ingeridos, com a finalidade de manter uma boa saúde. E, o comer com atenção plena, considera o ato de alimentar-se sem julgamentos ou autocríticas, atentando-se às sensações físicas e emocionais no contexto da alimentação (ALVARENGA *et al.*, 2020).

Essa experiência busca levar o indivíduo a envolver todas as partes do seu ser, corpo, mente, emoções e sentimentos, em todos os processos relacionados à alimentação, desde a escolha do alimento, preparo da comida e finalmente no ato de comer em si. Além de estimular o indivíduo a ter atenção a todos os aspectos do alimento como textura, cores, aromas e sabores e além do alimento, voltar sua atenção para o seu corpo a fim de perceber os sinais internos de fome e saciedade (CREJO; MATHIAS, 2021).

Em relação ao tratamento da obesidade, devido à alta complexidade clínica e as comorbidades relacionadas, é necessário, assim como para outros TAs, uma abordagem multidimensional e interdisciplinar. A perda de peso deve ser avaliada em parâmetros clínicos, psicológicos e na qualidade de vida do paciente obeso. O tratamento da obesidade é baseado em uma mudança estável ao longo do tempo dos comportamentos alimentares e dos processos psíquicos conectado a eles (MILANO; CAPASSO, 2018). No contexto do comportamento alimentar, é importante ainda entender os fatores que o influenciam e determinar como ele pode ser manipulado para atender aos objetivos sociais, pois o comportamento alimentar tem o potencial de exacerbar ou mitigar vários dos principais problemas sociais (EMILIEN; HOLLIS, 2017).

Diante deste contexto, o objetivo deste estudo foi avaliar a adesão ao tratamento nutricional e a evolução clínica de uma paciente com diagnóstico de anorexia prévia e atual estado nutricional de obesidade, com distorção de imagem corporal.

Metodologia

Trata-se de um relato de caso de uma paciente do sexo feminino, com 39 anos de idade, em acompanhamento nutricional desde abril de 2022, no Ambulatório de Nutrição de uma universidade do Rio Grande do Sul. A paciente realiza acompanhamento psicológico pela rede de atendimentos da mesma universidade desde 2019.

Foi encaminhada pelo profissional de psicologia para atendimento nutricional devido ao seu histórico de sintomas de transtornos alimentares, distorção significativa de imagem corporal e realização de poucas refeições ao dia, sendo estas frequentemente compensadas por alimentos pesados, como *fast foods*.

Seu quadro clínico inicial foi apresentado com diagnóstico de asma, gastrite nervosa, hipoglicemia e histórico de anorexia, todos eles relatados pela paciente. Em consulta nutricional, seu atual estado nutricional foi diagnosticado como obesidade grau III (OMS, 1998).

Para este estudo, foram analisadas as evoluções presentes no sistema Tasy® de todas as consultas nutricionais realizadas entre abril e setembro de 2022 desta paciente. Neste período, a paciente passou por nove atendimentos, primeiramente sendo semanais e posteriormente quinzenais, alternadas entre nutricionistas do ambulatório e estagiários do curso de Nutrição.

Resultados

A análise dos dois primeiros atendimentos nutricionais permitiu identificar que a paciente relatava consumo de apenas duas refeições ao dia, sendo o café da manhã composto de uma unidade de pão francês ou uma fatia de pão de milho puro acompanhado de duas canecas de café com leite. O jantar era a sua segunda refeição, sendo relatado o consumo de biscoito integral de gergelim, Coca-Cola®, ou pão com carne. Ainda, referiu que mascava chicletes durante o dia para mascarar a fome. Tais comportamentos foram praticados com o objetivo de perda de peso de forma rápida, pois não estava feliz com o seu corpo.

A partir do terceiro atendimento a paciente começou a introduzir lanches, como frutas, além de saladas no almoço. Referiu ter saladas e frutas em casa para ir substituindo durante a semana. Se organizou com a preparação de marmitas para a semana utilizando a lista de substituições fornecida junto ao plano alimentar, mas não chegou a consumi-las, mencionando que não estava se sentindo bem. Assim, deixou todas para a sua filha consumir. Ainda consumia balas para evitar a hipoglicemia, devido ao longo período que ficava sem se alimentar. Mencionou não ter conseguido consumir o pão integral, apenas no sanduíche que comprava pronto.

Nos atendimentos seguintes, relatou ter balas e chocolates em casa, mas que não estava os consumindo, exceto em um episódio, quando passou mal no serviço e seus colegas lhe deram uma bala para aumentar a glicemia, sendo que após melhorou. Não estava com vontade de comer, mas como se propôs vir aos atendimentos nutricionais estava tentando seguir com os combinados. No entanto, as refeições não estavam completas, como por exemplo, no almoço, onde conseguiu comer apenas arroz e saladas, pois sentiu repugna quanto aos outros alimentos.

No acompanhamento realizado no mês de setembro de 2022, a paciente relatou um pouco sobre a sua história e a relação com a comida que iniciou aos 17 anos quando participava de concursos de beleza e não comia praticamente nada, tomando apenas um iogurte por dia, pesando, na época, apenas 48 kg. Este peso se manteve até os 22 anos, quando engravidou pela primeira vez. No nascimento do filho, em 2004, pesava 58 kg.

Dois meses após, seu peso havia reduzido para 50 kg (com restrições alimentares). Na segunda gravidez, em 2006, chegou aos 100 kg. No período de amamentação, tomava apenas 1 litro de iogurte por dia. Assim, voltou ao peso de 48 kg ainda em setembro de 2006. No entanto, o peso foi recuperado nas duas próximas gestações, chegando aos 130 kg. Em 2018, começou a perceber que precisava mudar. Passou por redução de 15 kg de peso, quando fez jejum intermitente e perdeu mais 15 kg em um mês quando iniciou os acompanhamentos nutricionais.

Nesse momento da vida, percebe que aprendeu sobre a necessidade de se cuidar, mas que mesmo assim é muito difícil. Tem dificuldades de seguir o plano alimentar. Também não consegue olhar para o espelho, enxergando-se sempre em uma forma “redonda”. O estado nutricional da paciente desde o primeiro atendimento nutricional permaneceu em

obesidade grau III (OMS, 1998), sendo a massa corpórea aferida em 106,7 kg, no primeiro atendimento, e em 110,8 kg, no último atendimento, identificando-se aumento da massa corpórea em 4,1 kg, considerando o período de abril e setembro de 2022.

Discussão

No início de seu relato, a paciente contou sobre o período que teve anorexia. A restrição alimentar relatada pela paciente foi praticada constantemente durante a sua vida que junto com o quadro atual de obesidade, contribuiu para o desenvolvimento de problemas metabólicos. Conforme análise de Soihet e Silva (2019), a restrição alimentar realizada de forma exagerada em dietas é vista pelo indivíduo como a principal estratégia de emagrecimento.

A insatisfação corporal leva à constante busca pela perda de peso, gerando comportamentos alimentares compulsivos que, conseqüentemente, resultam em malefícios psicológicos, metabólicos e transtornos alimentares. A manifestação dessas atitudes ocorre inicialmente na adolescência, quando o indivíduo busca pelo padrão de beleza, no entanto predomina na fase adulta, devido à preocupação com a perda de peso (FERREIRA *et al.*, 2018).

Na busca pelo corpo perfeito, as restrições alimentares podem trazer grandes malefícios à saúde. Os autores Watanabe e Wichoski (2022) revisam sobre o padrão de imagem corporal estabelecido pela mídia, onde há uma busca incessante pelo padrão estético sarado e magro. A paciente em análise participava de concursos de beleza. Por isso, preocupava-se com a sua imagem corporal e buscava a perda de peso. A procura pela rápida redução de peso em um curto período de tempo em determinados momentos de vida funciona como um potencializador para o desenvolvimento de TA (WATANABE; WICHOSKI, 2022).

Na análise da evolução clínica atual da paciente, não houveram melhoras observadas em relação ao seu estado nutricional. Houve ganho de peso e manutenção do estado de obesidade grau III, devido às dificuldades enfrentadas com o planejamento alimentar, indicando não adesão ao tratamento nutricional.

A obesidade, considerada um dos graves problemas de saúde com alta prevalência em todo o mundo, é uma doença inflamatória crônica multifatorial, cujas causas são, em suma, o desequilíbrio entre o consumo de energia e a depleção energética, complexas interações entre hábitos alimentares não saudáveis, sedentarismo e fatores genéticos (AL-ABED, 2021). É associada a complicações de saúde com alto risco de várias doenças físicas, como certos tipos de câncer, diabetes, hipertensão, acidente vascular cerebral, menor longevidade e risco significativamente aumentado de morbidade e mortalidade cardiovascular em comparação com o IMC normal (DA LUZ *et al.*, 2018; KHAN *et al.*, 2018).

A obesidade, como uma condição crônica, requer manejo de longo prazo e está associada a um estigma sem precedentes em diferentes cenários, que tem um efeito negativo sobre a saúde mental e física, podendo levar a evitar cuidados de saúde. Assim, o alívio do estigma da obesidade dentro do sistema de saúde e o apoio à melhores resultados, promovendo bem-estar do indivíduo, podem vir de mudanças na linguagem usadas no ponto de atendimento: ser positivo, ser útil e solidário, estar atento à comunicação não verbal, ser colaborativo, ser compreensivo e ter consciência ambiental (ALBURI *et al.*, 2020).

Indivíduos com obesidade e transtornos alimentares comórbidos apresentam maior risco de problemas médicos, complicações psicossociais e distúrbios psicológicos (DALUZ *et al.*, 2018; AL-ABED, 2021). No relato da paciente, observou-se distúrbio de imagem corporal, que impacta significativamente sua vida. De acordo com o estudo de Junne *et al.* (2019), os distúrbios da imagem corporal desempenham um papel significativo na determinação dos resultados do tratamento da AN através da determinação da variância do estresse vivenciado e dos sintomas afetivos.

Quando o tratamento para AN é focado na autoavaliação da imagem corporal, há risco de efeitos adversos e resultados menos favoráveis. O aumento do estresse (por exemplo, exposição ao espelho), subsequentemente, pode levar ao agravamento das comorbidades afetivas (JUNNE *et al.*, 2019). A distorção da imagem corporal pode, ainda, afetar o humor, a competência, o funcionamento social e ocupacional (HOSSEINI; PADHY, 2022).

Ainda, na análise de Hosseini e Padhy (2022), os fatores que afetam a imagem corporal são o IMC percebendo o corpo como menor ou maior que o IMC real. A família tem um papel significativo na influência dos hábitos alimentares e críticas à imagem corporal. Ainda, a pressão social e da mídia para perder peso ou ganhar massa muscular e a baixa autoestima estão diretamente relacionadas à distorção da imagem corporal.

Fatores como a depressão e a obesidade são problemas de saúde pública que possuem associação bidirecional e ambas podem afetar a percepção da imagem corporal e complicar as comorbidades clínicas. Indivíduos com depressão tendem a distorcer negativamente sua imagem corporal, enquanto aqueles com obesidade geralmente são mais insatisfeitos com seu corpo (HOSSEINI; PADHY, 2022). No presente relato de caso, foi possível identificar os fatores citados que afetam diariamente a vida da paciente.

De acordo com Wetzler *et al.* (2020), nas intervenções de tratamento e recuperação dos TAs, a abordagem é, em sua maior parte, amplamente baseada em sintomas e em uma perspectiva clínica, o que limita a captura de perspectivas e valores de indivíduos. Assim, relacionamentos de apoio, esperança, identidade, significado e propósito, empoderamento e a autocompaixão, são citados pelos autores como componentes centrais do processo de recuperação dos sintomas e relação com o processo de recuperação pessoal. Na autocompaixão, há a ideia de humanidade comum, reconhecendo que todos lutam e que não há problema em não ser perfeito.

O mesmo pensamento deve ser considerado no tratamento da obesidade, onde a abordagem atual de insistência para o emagrecimento para “uma conquista de mais saúde”, indica muito mais limites técnicos e éticos das tradicionais intervenções, uma vez que tornam-se fatores de risco ao indivíduo e não são efetivas na redução da obesidade (PAIM; KOVALESKI, 2020).

Conclusões

Diante do contexto apresentado, observou-se que a paciente em análise, com diagnóstico de anorexia prévia, obesidade e distorção de imagem corporal, não apresentou adesão ao tratamento nutricional e não foi observada evolução clínica no período de estudo. A modificação na conduta nutricional e a presença de acompanhamentos psicológicos e psiquiátricos, construindo um atendimento multiprofissional e interdisciplinar,

humanizado e que traga autoconhecimento para a paciente, podem ser a chave para obter-se resultados diferentes neste caso.

Referências

AL-ABED, A.-A. A. A. Obesity-Linked Diseases (Comorbidities). *In*: KUTTY, M. K.; ELENGOE, A. (eds). **Obesity and its Impact on Health**. Singapura: Springer Singapore. 2021. p. 97-116. ISBN: 978-981-33-6408-0. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-33-6408-0>. Acesso em: 14 out. 2022.

ALBURY, C.; STRAIN, W. D.; BROCCO, S. L.; LOGUE, J.; LLOYD, C.; TAHRANI, A.; LANGUAGE MATTERS WORKING GROUP. The importance of language in engagement between health-care professionals and people living with obesity: a joint consensus statement. **The Lancet. Diabetes & endocrinology**, Londres, Inglaterra, v. 8, n 5, p. 447-55, mai. 2020. DOI: 10.1016/S2213-8587(20)30102-9. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587\(20\)30102-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/landia/article/PIIS2213-8587(20)30102-9/fulltext). Acesso em: 12 out. 2022.

ALVARENGA, M.; FIGUEIREDO, M.; TIMERMAN, F.; ANTONACCIO, C. **Nutrição comportamental**. 2. Ed. Barueri: Manole, 2019. 596 p.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. What are Eating Disorders? GUARDA, A, mar. 2021. Disponível em: https://www.psychiatry.org/patients-families/eating-disorders/what-are-eating-disorders#section_8. Acesso em: 07 set. 2022.

AMORIM, L. S. Transtornos Alimentares: aspectos culturais e intervenção em TCC. **Boletim SBNp**, São Paulo, v. 2, n. 10, p. 1-30, out. 2019. Disponível em: https://sbnpbrasil.com.br/wp-content/uploads/2019/11/24-Boletim_Out-2019.pdf. Acesso em: 09 set. 2022.

CREJO, B. C.; MATHIAS, M. G. Comer transtornado e o transtorno de compulsão alimentar e as abordagens da nutrição comportamental. **Revista Interciência**, São José do Rio Preto, v. 1, n. 6, p. 37-44, jul. 2021. Disponível em: <https://www.fafica.br/revista/index.php/interciencia/article/view/302>. Acesso em: 05 out. 2022.

DA LUZ, F. Q.; HAY, P.; TOUYZ, S.; SAINSBURY, A. Obesity with Comorbid Eating Disorders: Associated Health Risks and Treatment Approaches. **Nutrients**, Basel, Suíça, v. 10, n. 7 (829), p. 1-9, jun. 2018. DOI: 10.3390/nu10070829. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2072-6643/10/7/829>. Acesso em: 09 out. 2022.

ELENGOE, A. Computational Approach in Drug Development for Obesity. *In*: KUTTY, M. K.; ELENGOE, A. (eds). **Obesity and its Impact on Health**. Singapura: Springer Singapore. 2021. p. 167-81. ISBN: 978-981-33-6408-0. Disponível em: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-33-6408-0>. Acesso em: 14 out. 2022.

EMILIEN, C.; HOLLIS, J. H. A brief review of salient factors influencing adult eating behaviour. **Nutrition research reviews**, Cambridge, Inglaterra, v. 30, n. 2, p. 233-46, dez. 2017. DOI: 10.1017/S0954422417000099. Disponível em: <https://www.cambridge.org/core/journals/nutrition-research-reviews/article/brief-review-of-salient-factors-influencing-adult-eating-behaviour/2D01F8870B2AB533A8CA759921BE2359>. Acesso em: 13 out. 2022.

FERREIRA, P. D. A. A.; SAMPAIO, R. M. M.; CAVALCANTE, A. C. M.; MONTEIRO, T. F.; PINTO, F. J. M.; ARRUDA, S. P. M. Caracterização do comportamento alimentar e estado nutricional de adultos. **Motricidade**, Ribeira de Pena, v. 14, n. 1, p. 252-258, mai. 2018. Disponível em: <http://www.scielo.pt/pdf/mot/v14n1/v14n1a36.pdf>. Acesso em: 13 out. 2022.

HOSSEINI, S. A.; PADHY, R. K. **Body Image Distortion**. StatPearls: Treasure Island, EUA, mai. 2022. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK546582/>. Acesso em: 08 out. 2022.

KHAN, S. S.; NING, H.; WILKINS, J. T.; ALLEN, N.; CARNETHON, M.; BERRY, J. D.; SWEIS, R. N.; LLOYD-JONES, D. M. Association of Body Mass Index With Lifetime Risk of Cardiovascular Disease and Compression of Morbidity. **JAMA Cardiology**, Chicago, EUA, v. 3, n. 4, p. 280-287, abr. 2018. DOI: 10.1001/jamacardio.2018.0022. Disponível em: <https://jamanetwork.com/journals/jamacardiology/fullarticle/2673289>. Acesso em: 09 out. 2022.

JUNNE, F.; WILD, B.; RESMARK, G.; GIEL, K. E.; TEUFEL, M.; MARTUS, P.; ZISER, K.; FRIEDERICH, H. C.; DE ZWAAN, M.; LÖWE, B.; DINKEL, A.; HERPERTZ, S.; BURGMER, M.; TAGAY, S.; ROTHERMUND, E.; ZEECK, A.; HERZOG, W.; ZIPFEL, S. The importance of body image disturbances for the outcome of outpatient psychotherapy in patients with anorexia nervosa: Results of the ANTOP-study. **European eating disorders review: the journal of the Eating Disorders Association**, Chichester, Inglaterra, v. 27, n. 1, p. 49-58, jan. 2019. DOI: 10.1002/erv.2623. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/erv.2623>. Acesso em: 07 out. 2022.

MCLEAN, S. A.; PAXTON, S. J. Body Image in the Context of Eating Disorders. **The Psychiatric clinics of North America**, Philadelphia, Estados Unidos, v. 42, n. 1, p. 145-56, mar. 2019. DOI: 10.1016/j.psc.2018.10.006. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.psc.2018.10.006>. Acesso em: 11 set. 2022.

MILANO, W.; CAPASSO, A. Diseases and health risks associated with obesity. *Integrative Obesity and Diabetes*, Londres, Inglaterra, v. 4, n. 1, p. 1-4, 2018. DOI: 10.15761/IOD.1000200. Disponível em: <https://www.oatext.com/pdf/IOD-4-200.pdf>. Acesso em: 14 out. 2022.

NICE GUIDELINE. **Eating Disorders: recognition and treatment**. Londres, Inglaterra: National Institute for Health and Care Excellence, 2017. 970 p. Disponível em: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng69>.

PAIM, M. B.; KOVALESKI, D. F. Análise das diretrizes brasileiras de obesidade: patologização do corpo gordo, abordagem focada na perda de peso e gordofobia. **Saúde Soc.**, São Paulo, SP, v.29, n.1, e190227, mar. 2020. DOI 10.1590/S0104-12902020190227. Disponível em: <https://www.scielo.org/article/sausoc/2020.v29n1/e190227/pt/>. Acesso em: 14 out. 2022.

OLIVEIRA, J.; FIGUEREDO, L.; CORDÁS, T. A. Prevalência de comportamentos de risco para transtornos alimentares e uso de dieta “low-carb” em estudantes universitários. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 68, n. 4, p. 183-90, out./dez. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0047-2085000000245>. Acesso em: 09 set. 2022.

SOIHET, J.; SILVA, A. D. Efeitos psicológicos e metabólicos da restrição alimentar no transtorno de compulsão alimentar. **Nutrição Brasil**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 55-62, 2019. DOI: <https://doi.org/10.33233/nb.v18i1.2563>. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaoobrasil/article/view/2563>. Acesso em: 13 out. 2022.

TREASURE, J.; DUARTE, T. A.; SCHMIDT, U. Eating disorders. **The Lancet**, Londres, Inglaterra, v. 395, n. 10227, p. 899–911, mar. 2020. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30059-3. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30059-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30059-3). Acesso em: 06 out. 2022.

WATANABE, K. E.; WICHOSKI, C. Dietas da moda e transtornos alimentares: a busca pelo “corpo perfeito”. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa**, Londrina, PR, v. 38, n. especial, p. 199-228, 2022. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/2593>. Acesso em: 14 out. 2022.

WETZLER, S.; HACKMANN, C.; PERYER, G.; CLAYMAN, K.; FRIEDMAN, D.; SAFFRAN, K.; SILVER, J.; SWARBRICK, M.; MAGILL, E.; VAN FURTH, E. F.; PIKE, K. M. A framework to conceptualize personal recovery from eating disorders: A systematic review and qualitative meta-synthesis of perspectives from individuals with lived experience. **The International journal of eating disorders**, Hoboken, EUA, v. 53, n. 8, p. 1188-203, 2020. DOI: 10.1002/eat.23260. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eat.23260>. Acesso em: 13 out. 2022.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Consultation on Obesity. **Obesity: preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation on Obesity**. Geneva, 3-5 jun, 1997. 276 p. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/63854>. Acesso em 04 set. 2022.

AVALIAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL, DO RISCO CARDIOVASCULAR E DO CONSUMO ALIMENTAR DE UM PACIENTE COM OBESIDADE EM TRATAMENTO NUTRICIONAL: UM ESTUDO DE CASO

Leticia Meires Quinot¹, Luana Machado¹, Patricia Fassina²

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari, UNIVATES

Introdução

A obesidade é definida como o acúmulo de gordura corporal ocasionado pelo excesso de consumo alimentar e energético e vem crescendo anualmente, adquirindo proporções alarmantes (BARROSO, et al 2017). No Brasil e no mundo, sua prevalência aumenta consideravelmente. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), o excesso de peso e a obesidade já atingem cerca de dois bilhões de pessoas. A Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica (ABESO) estima que, em 2025, a população mundial de adultos chegará a cerca de 2,3 milhões de pessoas com sobrepeso e mais de 700 milhões de pessoas com obesidade (SOUZA et al., 2015; ABESO, 2019).

A obesidade é diagnosticada através do resultado da classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) em $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ (WHO, 1998). É considerada uma doença complexa e multifatorial, resultante da interação de disfunções neuroendócrinas/ou de fatores genéticos, metabólicos, ambientais, psicossociais, comportamentais e de estilos de vida que, em conjunto, tendem a aumentar o acúmulo de gordura corporal. Por sua vez, este último é considerado um dos principais fatores de risco para outras doenças crônicas, dentre elas as cardiovasculares, contribuindo para o aumento da morbidade e mortalidade (SILVA et al., 2019).

O sedentarismo associado a uma alimentação com alto teor de açúcares e gorduras e a baixa ingestão de fibras e alimentos in natura estão relacionados com o aumento de peso e, conseqüentemente, com o sobrepeso e a obesidade. É preciso entender que grande parte desses hábitos alimentares são adquiridos na infância e que podem ser revertidos, porém, em muitos casos, é necessária a orientação do nutricionista, a fim de realizar mudança de seus comportamentos alimentares para alcançar a perda de peso e também a manutenção dela a longo prazo (BARBALHO et al., 2020; FLORIDO et al., 2019).

Na fisiopatologia da obesidade, percebe-se que o excesso de gordura corporal está diretamente relacionado ao agravamento da doença, causando conseqüências ao indivíduo obeso. Dentre elas ressalta-se o acúmulo de gordura no fígado, o surgimento da hipertensão arterial, do diabetes mellitus tipo 2, assim como das doenças cardiovasculares, as quais também estão relacionadas ao aumento da mortalidade. Além disso, a obesidade pode afetar toda a parte funcional do organismo, abrangendo as articulações e até a estética do corpo, sendo esta última a menor das conseqüências físicas. No entanto, pode levar a problemas sociais e psicológicos, impactando negativamente na saúde do indivíduo (BRAY et al., 2018).

O tratamento da obesidade requer uma abordagem multidisciplinar com intervenções psicológicas, nutricionais, farmacológicas e até cirúrgicas, em alguns casos. A mudança do estilo de vida através de intervenção dietética e prática de atividade física regular é indispensável para auxiliar no tratamento e também para assegurar a manutenção da perda de peso a longo prazo (POLEZES; GAVA; PAIXÃO, 2020). Uma alimentação saudável, baseada em macronutrientes e micronutrientes balanceados, tem por objetivo fornecer os substratos essenciais para a manutenção da saúde, e quando aliada a prática regular de atividade física constituem a base para a prevenção e diminuição dos casos de obesidade (RENDEIRO et al., 2019).

Com base no exposto e com o crescente aumento dos casos de obesidade e de mudanças do perfil epidemiológico e nutricional da população, o objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional, o risco cardiovascular e a adequação do consumo alimentar de um paciente obeso em tratamento nutricional.

Metodologia

Trata-se de um estudo de caso de um paciente de 22 anos, sexo masculino, em estado nutricional de obesidade, encaminhado em abril de 2022 pelo médico de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) para atendimento nutricional em um Ambulatório de Nutrição de uma Universidade do Rio Grande do Sul, com objetivo de perda de peso. Os dados de sexo, idade, consumo alimentar, bem como os dados antropométricos de peso, altura e circunferência da cintura foram coletados através do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) via sistema Tasy®, no período de agosto e setembro de 2022, durante o estágio de Nutrição Clínica do curso de nutrição da referida Universidade.

O estado nutricional do paciente foi avaliado a partir do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), obtido através da divisão do peso pela altura ao quadrado, seguindo a classificação proposta pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1998). O risco cardiovascular foi avaliado através da Circunferência da Cintura (CC), conforme a classificação da *World Health Report* (WHO, 2000).

Para a análise do consumo alimentar foram analisados o valor energético total (VET), o consumo de macronutrientes (carboidrato, proteína e lipídeos), fibras alimentares, gorduras monoinsaturadas e poliinsaturadas os quais foram extraídos do recordatório alimentar de 24 horas, referente a um dia típico do paciente, realizado na primeira consulta nutricional, calculado através do *software* DietSmart®.

Os dados de consumo alimentar foram comparados com a recomendação de ingestão diária segundo a *Dietary Reference Intakes* (DRIs) do Institute of Medicine (IOM, 2019), assim como com o plano alimentar individualizado planejado para a redução de peso, sendo hipocalórico, normoglicídico, normoproteico e normolipídico, visando o emagrecimento e a reeducação alimentar, também calculado através do *software* DietSmart®.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1 são apresentados os dados de peso, redução de peso, valores de Índice de Massa Corporal (IMC) e de Circunferência da Cintura (CC), com suas respectivas classificações ao longo do tratamento nutricional do paciente, desde o início. Conforme os valores encontrados de redução de peso e IMC foi possível identificar que o paciente

apresentava peso inicial de 121,5 kg e estado nutricional de obesidade grau I e um peso final de 99,1 kg, com estado nutricional de sobrepeso, apresentando uma redução de 22,4 kg correspondente a uma perda de 18,43% de peso total, desde o início até a última avaliação nutricional, totalizando um período de quatro meses.

Quanto à CC do paciente, no início dos atendimentos nutricionais, a circunferência era de 104,9 cm, a qual é classificada como risco muito elevado para o desenvolvimento de complicações metabólicas associadas à obesidade. Já na CC da última avaliação antropométrica, a circunferência foi de 90,3 cm, sendo classificada como baixo risco para o desenvolvimento de complicações metabólicas associadas à obesidade. A medida da CC não foi aferida em todas as consultas nutricionais. No entanto, percebe-se diminuição do risco cardiovascular conforme a redução do IMC (Tabela 1).

Tabela 1. Resultados de peso, redução de peso, percentual de redução de peso, Índice de Massa Corporal (IMC), Circunferência da Cintura (CC) e suas respectivas classificações no decorrer dos atendimentos nutricionais.

Data	Peso kg	Redução de peso kg	Redução de peso %	IMC kg/m ²	IMC Classificação	CC cm	Classificação CC
12/04/22	121,5	-	-	33,94	Obesidade grau I	-	-
26/04/22	120,0	1,5	1,23	33,52	Obesidade grau I	104,9	RCV elevado
10/05/22	114,5	7,0	5,76	31,98	Obesidade grau I	-	-
24/05/22	112,5	9,0	7,40	31,42	Obesidade grau I	90,3	Baixo RCV
21/06/22	105,2	16,3	13,41	29,38	Sobrepeso	-	-
26/07/22	100,1	11,4	17,61	27,96	Sobrepeso		-
23/08/22	99,1	22,4	18,44	27,68	Sobrepeso		-

Fonte: Das autoras. Kg: quilo; %: percentual; cm: centímetro; kg/m²: quilo por metro quadrado; IMC: Índice de Massa Corporal; CC: circunferência da cintura; RCV: risco cardiovascular.

Essa redução de peso, IMC e CC dá-se ao empenho que o paciente teve em aderir ao tratamento ao longo dos atendimentos nutricionais, contribuindo para o aumento da sua qualidade de vida. No entanto, considera-se também que a perda de peso está associada além das mudanças alimentares, estando relacionada ao aumento da prática de atividade física. Levando em conta que a prática de atividade física inicial do paciente era de futebol 1x/ semana, complementada atualmente com corridas de 3x/semana, de 30 min cada, totalizando em torno de 5 km semanais, justifica-se que o aumento da intensidade da mesma contribuiu para a redução do peso do paciente, alterando o IMC de obesidade para sobrepeso e diminuindo o seu risco cardiovascular.

O impacto da obesidade não se restringe apenas em questões relacionadas à saúde, mas também em longevidade e qualidade de vida. A adoção de um estilo de vida mais saudável é uma necessidade urgente e de abordagem complexa, pois envolve aspectos culturais e subjetivos (PORTO et al 2021). A obesidade e o excesso de peso caracterizam-se como fatores de risco para a hipertensão, diabetes, dislipidemia, por isso é tão importante a sua prevenção. A prevenção da obesidade depende principalmente da melhora dos hábitos alimentares e do estilo de vida que o indivíduo possui. É imprescindível que haja nesse

processo, um cuidado extra ao ingerir certos tipos de alimentos, optando por alimentos com qualidade nutricional e um controle sobre a quantidade de comida ingerida, aliados à prática de atividade física e o acompanhamento profissional de equipe multidisciplinar (REIS et al., 2020).

Além disso, a avaliação por meio de indicadores antropométricos, como o cálculo do IMC em conjunto com medidas que refletem a adiposidade abdominal, como a CC, constituem aspectos importantes na avaliação nutricional de um indivíduo. Estas medidas comparadas a outros indicadores antropométricos são considerados mais adequados na previsão do risco de doença cardiovascular na população geral, pois é um marcador que reflete indiretamente o risco cardiometabólico (HSIE et al., 2019).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as doenças cardiovasculares são as principais causas de mortalidade mundial, tendo aproximadamente 31% dos registros de mortalidade no mundo (WHO, 2017), enquanto, no Brasil, são responsáveis por 27,7% na taxa de óbito, sendo a obesidade um fator de predisposição para o surgimento e desenvolvimento dessas patologias. A alimentação saudável é reconhecida como um componente fundamental para a promoção da saúde e prevenção de Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT), dentre elas, as cardiovasculares (MASSA; DUARTE; CHIAVEGATTO FILHO, 2019).

O consumo alimentar avaliado a partir do recordatório alimentar de 24 horas revelou um valor energético total (VET) de 1.747 kcal dividido entre cinco refeições, sendo elas desjejum, colação, almoço, lanche da tarde e jantar. Em relação aos macronutrientes, o consumo de carboidratos foi de 188,79 g (43,0%), 115,45 g (26,4%) de proteína e 59,37 g (30,6%) de lipídeos, sendo 23,51 g (12,11%) de gorduras monoinsaturadas, 6,07 g (3,12%) de gorduras poli-insaturadas e 21,12 g de fibras alimentares (Tabela 2).

Tabela 2. Comparação da análise do consumo alimentar em relação ao valor energético total, macronutrientes, gorduras monoinsaturadas, gorduras poli-insaturadas e fibras encontrados no recordatório alimentar de 24 horas com as *Dietary Reference Intakes*.

Nutrientes	Recordatório alimentar de 24 horas	%	Valores DRIs
Valor Energético Total	1.747 kcal	100 %	-
Carboidrato	188,79 g	43%	130 g
Proteína	115,45 g	26,4%	56 g
Lipídeos	59,37 g	30,6%	20-35%
Monoinsaturadas	23,51 g	12,11%	>20%
Poliinsaturadas	6,07 g	3,12%	6-10%
Fibras	21,12 g	-	38 g

Fonte: Das autoras.

Em comparação às DRIs, o recordatório alimentar de 24 horas apresentou interferências quanto às quantidades em gramas de nutrientes, sendo que o carboidrato apresentou um valor de 58,79 g acima do recomendado, onde o alto consumo de carboidratos pode ser prejudicial à saúde, o qual é responsável pelo desencadear de várias doenças, que

provocam inflamações em todo o corpo, por isso, a ingestão adequada de carboidratos ajuda a facilitar na manutenção de uma boa saúde corpórea (CRUZ et al., 2022).

Quanto às proteínas, foi apresentado um valor de 59,45 g acima do recomendado, porém, existem evidências de que a alimentação com maior quantidade de proteína promove maior perda de peso, maior redução de gordura corporal e menor perda de massa magra. Assim, a alimentação hiperproteica parece ser uma boa estratégia para o emagrecimento, devido à maior saciedade em relação ao carboidrato (OLIVEIRA; SANTOS; TOSCANO, 2019). Contudo, esta estratégia ainda precisa de maiores comprovações científicas.

Já nos lipídeos, o valor encontrado no recordatório alimentar de 24 horas de 30,6%, ficou dentro do recomendado pelas DRIs, onde deve ficar entre 20 e 35% do VET total, bem como as gorduras monoinsaturadas ficaram dentro dos valores recomendados, com a porcentagem adequada. Entretanto, as gorduras poliinsaturadas ficaram abaixo do previsto, as quais são essenciais para o organismo.

A ingestão de fibras ficou 16,88 g abaixo do recomendado. Cabe ressaltar que o consumo adequado de fibras reduz o desenvolvimento de doenças crônicas como a doença arterial coronariana (DAC), acidente vascular cerebral (AVC), hipertensão arterial, diabetes mellitus (DM) e alguns distúrbios gastrointestinais (GOMES; MORAES; SILVA, 2020).

Quanto ao plano alimentar prescrito, foi previsto um VET de 2.550 kcal divididas entre seis refeições, sendo elas desjejum, colação, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. Em relação aos macronutrientes, a prescrição de carboidratos foi de 324,48 g (50,96%), 136,48 g (21,43%) de proteína e 78,13 g (27,61%) de lipídeos, incluindo 25,65 g (9,06%) de gorduras monoinsaturadas, 14,63 g (5,17%) de gorduras poli-insaturadas e 41,38 g de fibras (Tabela 3).

Tabela 3. Análise dos valores de macronutrientes encontrados no recordatório alimentar de 24 horas com o plano alimentar prescrito ao paciente.

Nutrientes	Recordatório Alimentar de 24 horas	%	Prescrição do plano alimentar	%
Valor Energético Total	1.747 kcal	100%	2.550 kcal	100%
Carboidrato	188,79 g	43%	324,48 g	50,96%
Proteína	115,45 g	26,4%	136,48 g	21,43%
Lipídeos	59,37 g	30,6%	78,13 g	27,61%
Monoinsaturadas	23,51 g	12,11%	25,65 g	9,06%
Poliinsaturadas	6,07 g	3,12%	14,63 g	5,17%
Fibras	21,12 g	-	41,38 g	-

Fonte: Das autoras.

Analisando os macronutrientes do recordatório alimentar de 24 horas e da prescrição dietética, observou-se que a quantidade de carboidrato na prescrição aumentou consideravelmente em comparação a ingestão do recordatório referente ao dia anterior ao paciente iniciar o tratamento nutricional, sendo este aumento de 135,69 g. Em relação à ingestão de proteína e lipídeos, os valores da prescrição dietética também ficaram acima dos

valores encontrados no recordatório alimentar de 24 horas, sendo o aumento da proteína 21,03 g e o aumento do lipídeo de 18,76 g.

Na prescrição de fibras também houve um aumento considerável em relação ao consumo, sendo este de 20,26 g, o que equivale a quase o dobro do valor encontrado no recordatório. Quanto às gorduras monoinsaturadas a prescrição dietética assemelhou-se ao consumo observado no recordatório alimentar de 24 horas, com um aumento de apenas 2,14 g, porém, referente às gorduras poliinsaturadas, houve um aumento considerável de 8,56 g entre o teor prescrito e aquele consumido.

A partir dos dados do recordatório alimentar de 24 horas e do plano alimentar entregue ao paciente, foi possível observar uma melhora significativa quanto a alimentação, havendo uma diminuição no consumo de embutidos, refrigerantes e doces. Em contrapartida, houve um aumento no consumo de fibras, dentre estas, frutas, verduras e legumes. Apesar do maior valor energético consumido este favoreceu a perda de peso devido à melhora da qualidade nutricional dos alimentos que passaram a ser consumidos, aliado à prática de atividade física.

O estímulo a uma alimentação saudável associada a prática de atividade física impacta positivamente na qualidade de vida e sobretudo na longevidade. As orientações para uma dieta equilibrada, baseada principalmente em carboidratos complexos, proteínas e gorduras do tipo poliinsaturadas e monoinsaturadas são de extrema importância para a população em geral, mas sobretudo em indivíduos com sobrepeso ou obesidade.

O carboidrato é um nutriente essencial, que representa a maior fonte de energia para a manutenção do nosso organismo. Desempenha várias funções como a regulação do metabolismo proteico, funcionamento do sistema nervoso central (SNC), função estrutural para as células, fornecimento de energia aos músculos entre outras. As fibras também fazem parte do grupo dos carboidratos. Os carboidratos do tipo complexo ou integrais são ricos em fibras, ajudando na saciedade e na saúde intestinal (FIRMINO, 2022).

As proteínas são formadas por aminoácidos e são de extrema importância para o nosso organismo, pois desempenham funções estruturais como ajudar no processo de criação de novas células e tecidos, regulação do metabolismo (principalmente de hormônios), atuação do sistema imunológico entre outras. Estudos também mostram que o consumo de gorduras do tipo monoinsaturadas e poliinsaturadas possuem relação com a absorção de colesterol dietético e biliar no intestino, podendo apresentar redução dos níveis plasmáticos de colesterol total e LDL-colesterol (BERTONHI, 2018).

Nesse contexto, a educação em saúde tem importância como fator orientador e motivador das mudanças de hábitos (PORTO et al., 2021). Segundo Amann, Santos e Gigante (2019), nos últimos anos, os maus hábitos nutricionais da população e seu estilo de vida ocasionou uma série de DCNT. Estas doenças crônicas são responsáveis pelo aumento do índice de mortalidade em todo o mundo. Os níveis de mortalidade relacionados a obesidade se relacionam, também, por causa do excesso de tecido adiposo, gerando distúrbios no metabolismo das pessoas, criando um ambiente propício ao aumento de doenças crônicas e morbidade, como doenças renais, doença hepática, cardiopatia, doenças respiratórias, tumores, dentre outras.

Conclusão

Através dos resultados conclui-se que o paciente aderiu de forma significativa ao tratamento nutricional proposto. A adequação do consumo alimentar resultou na perda de peso e, conseqüentemente, na melhora do estado nutricional, passando de obesidade grau I para sobrepeso. Dando ênfase ao curto período de tratamento, mostra que o paciente apresentou-se disposto em melhorar a sua saúde e, conseqüentemente, a qualidade de vida.

Observou-se também melhora significativa quanto à CC, passando de risco muito elevado para o desenvolvimento de complicações metabólicas associadas à obesidade para baixo risco para o desenvolvimento de complicações metabólicas associadas à obesidade. Além disso, observou-se uma melhora significativa em todos os parâmetros antropométricos de composição corporal, todavia, é notório que a adequação do consumo alimentar associada à prática de atividade física, impulsionou grandemente os resultados, promovendo redução de peso e diminuição dos riscos de doenças cardiovasculares.

Referências

ABESO. Associação Brasileira para Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Mapa da obesidade**. São Paulo: ABESO, 2019. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 16 out. 2022.

AMANN, V. R.; SANTOS, L. P.; GIGANTE, D. P. Associação entre excesso de peso e obesidade e mortalidade em capitais brasileiras e províncias argentinas. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 12, e00192518, 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/LhSbBnX9WPkbp9CzxLrnF7G/?lang=pt>. Acesso em: 16 out. 2022.

BARBALHO, E. V. et al. Influência do consumo alimentar e da prática de atividade física na prevalência do sobrepeso/obesidade em adolescentes escolares. **Cadernos Saúde Coletiva**, v. 28, n. 1, p. 12-23, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1414-462X202028010181>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cadsc/a/dMLdWkpb3pP65WN9X9CmpmP/?lang=pt>. Acesso em: 13 out. 2022.

BARROSO, T. A. Associação entre a obesidade central e a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 30, n. 5, p. 416-424, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ijcs/a/8s8L4ZMZT4pyKDr5LP5vybT/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 out. 2022.

BERTONHI, L. G.; DIAS, J. C. R. Diabetes Mellitus tipo 2: aspectos clínicos, tratamento e conduta dietoterápica. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v. 2, n. 2, p.1-10, 2018. Disponível em: <http://192.168.7.116:8080/xmlui/handle/123456789/104>. Acesso em: 14 out. 2022.

BRAY, G. A. et al. The science of obesity management: An endocrine society scientific statement. **Endocrine reviews**, v. 39, n. 2, p. 79-132, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29518206/>. Acesso em: 16 out. 2022.

CRUZ, A. L. et al. Treinamento funcional e seus benefícios para o emagrecimento. **Revista Faipe**, v. 12, n.1, jan./jun. 2022. Disponível em: <http://portal.periodicos.faipe.edu.br/ojs/index.php/rfaipe/article/view/27>. Acesso em: 14 out. 2022.

FIRMINO, J. R. A. Microbiota intestinal: evidências de sua relação com a saúde e a doença. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade Santo Amaro – UNISA. Disponível em: <http://dspace.unisa.br/handle/123456789/1177>. Acesso em: 14 out. 2022.

FLORIDO, L. M. P. et al. Combate à obesidade: Estratégias comportamentais e alimentares. **Revista Caderno de Medicina**, v. 2, n. 2, 2019. Disponível em: <https://www.unifeso.edu.br/revista/index.php/cadernosdemedicinaunifeso/article/view/1367/610>. Acesso em: 14 out. 2022.

GOMES, A. K. A.; MORAES, R. O.; SILVA, M. C. O consumo das fibras no tratamento da obesidade. Trabalho de conclusão de curso. Faculdade de ciências da educação e saúde. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14765/1/Ana%20Karolyne%20Alves%20e%20Rafael%20Moraes.pdf>. Acesso em: 14 out. 2022.

HSIE, Y. H. et al. What is the impact of metabolic syndrome and its components on reflux esophagitis? A cross-sectional study. **BMC Gastroenterology**, v. 19, n. 1, p. e33, 2019. DOI <https://doi.org/10.1186/s12876-019-0950-z>. Disponível em: <https://bmcgastroenterol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12876-019-0950-z>. Acesso em: 16 out. 2022.

IOM. INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary Reference Intakes (DRIs): Estimated Average Requirements**. New York: Food and Nutrition Board, National Academies of Sciences, Engineering and Medicine, 2019.

MASSA, K. H. C.; DUARTE, Y. A. O.; CHIA VEGATTO FILHO, A. D. P. Análise da prevalência de doenças cardiovasculares e fatores associados em idosos, 2000- 2010. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, n. 1, p. 105-114, 2019. DOI: <http://doi.org/10.1590/1413-81232018241.02072017>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/9mjfHq4BdxPZgdPLNq9x5Rw/?lang=pt>. Acesso em: 16 out. 2022.

OLIVEIRA, A. L.; SANTOS, F. V. B.; TOSCANO, L. T. O papel da dieta hiperproteica como estratégia dietética no emagrecimento e na qualidade de vida. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 13, n. 83, p. 1066-77, out. 2020. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1123>. Acesso em: 13 out. 2022.

POLEZES, T. P.; GAVA, J. C.; PAIXÃO, M. P. C. P. Eficácia de um programa de intervenção nutricional como estratégia para controle da obesidade e comorbidade. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 14, n. 86, p. 370-381, out. 2020. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1281>. Acesso em: 16 out. 2022.

PORTO, Q. A. R. et al. A efetividade de ações de educação em saúde na adoção de hábitos saudáveis: revisão integrativa. **Revista Baiana de Saúde Pública**, v. 45, n. 2, p. 213-230 abr./jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.22278/2318-2660.2021.v45.n2.a3428>. Disponível em: <https://rbsp.sesab.ba.gov.br/index.php/rbsp/article/view/3428>. Acesso em: 14 out. 2022.

REIS, N. S. P.; et al. Inserção da enfermagem nas tecnologias diagnósticas: inovações em atenção secundária de saúde. **Revista de Pesquisa**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 29-36, jan./Dez. 2020. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1047855>. Acesso em: 16 out. 2022.

RENDEIRO, L. C. et al. Consumo alimentar e adequação nutricional de adultos com obesidade. **RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n. 76, p. 996-1008, jan. 2019. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/837>. Acesso em: out. 2022..

SILVA, F. M. O. et al. Fatores ambientais associados à obesidade em população adulta de um município brasileiro de médio porte. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, n. 5, p. e00119618, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00119618>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/9DTprfGr6BLMSLkMGqGvHcR/?lang=pt>. Acesso em: 09 set. 2022.

SOUZA, M. D. G. et al. Prevalência de obesidade e síndrome metabólica em frequentadores de um parque. **ABCD - Arquivos Brasileiro de Cirurgia Digestiva**, São Paulo, v. 28, n. 01, p. 31-35, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/abcd/a/KSsgnBbQgmXPrQTpnNygh8p/abstract/?lang=pt>. Acesso e: 16 out. 2022.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity. Preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. WHO/NUT/NCD/981, WHO, Geneva; 1998

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO consultation on obesity. (WHO Technical Report Series n. 894). Geneva, Switzerland: WHO, 2000.

Capítulo 3 - Alimentação **Coletiva e Segurança** **Alimentar e Nutricional**

QUANTIFICAÇÃO DE SÓDIO DO ALMOÇO DOS TRABALHADORES DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Alessandra Mocellin Salami¹, Patrícia Bergjohann¹, Fernanda Scherer Adami², Patricia Fassina²

¹Acadêmica do curso de nutrição

²Docente do curso de nutrição

Universidade do Vale do Taquari – Univates

Introdução

O fornecimento de uma alimentação equilibrada em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é essencial para a promoção da saúde do trabalhador, de forma a contribuir para a sua melhor execução das atividades, aumento da produtividade e redução dos riscos de acidentes de trabalho (ROCHA et al., 2014). Neste sentido, o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), instituído pela Lei nº 6.321 de 14 de abril de 1976 e regulamentado pelo Decreto nº 5, de 14 de janeiro de 1991, prioriza o trabalhador de baixa renda (BRASIL, 2006) e objetiva, principalmente, proporcionar energia adequada para o trabalhador a partir de uma refeição equilibrada, proporcionando melhora e/ou manutenção do seu estado nutricional, para exercer, com efetividade, suas atividades profissionais cotidianas. O custo da refeição é dividido entre as três esferas competentes, governo, empresa e trabalhador, sendo que, no caso de desconto do trabalhador, este não pode exceder 20% do custo direto da refeição. Atualmente, o PAT atende a um total de 19.589,460 trabalhadores em todo o Brasil (BRASIL, 1991; MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO, 2016).

Em agosto de 2006, através da Portaria Interministerial nº 66, o PAT obteve novas recomendações em relação ao valor energético total diário (VET) diário para o almoço e jantar, além de contemplar os macronutrientes, a gordura saturada, as fibras e o sódio (BRASIL, 2006). Este, por sua vez, é encontrado na forma de cloreto de sódio (NaCl) ou sal, nutriente que possui funções fisiológicas importantes no organismo, como transmissão nervosa, contração muscular, manutenção da pressão arterial e equilíbrio de fluídos e ácidos básicos (WHO, 2006).

Apesar de, esse mineral ser essencial nas funções vitais, a quantidade suficiente e necessária é pequena, entre 184 e 230 miligramas (mg) diárias, o que justifica a não adição à dieta, pois esta quantidade é facilmente encontrada nos alimentos *in natura*, água e aditivos alimentares (WHO, 2006). A necessidade nutricional de sódio para os seres humanos é de 500 mg por dia, cerca de 1,25 gramas (g) de sal de cozinha, sendo que atualmente, está estabelecido pela Organização Mundial da Saúde (OMS), um consumo máximo de 2 g de sódio por dia, o que corresponde a 5 g de NaCl ou sal de cozinha (SBC, 2010).

Segundo o PAT, a recomendação diária de sódio para as refeições principais é de 720 a 960 mg por dia e, para as refeições menores, de 360 a 480 mg por dia, sendo que a ingestão total diária não deve exceder 2400 mg (BRASIL, 2006), diferentemente da recomendação das *Dietary Reference Intakes* (DRIs), que estabelece 1500 mg por dia para adultos em idade ativa (PADOVANI et al., 2006). Para tanto, tais recomendações, reconhecidas mundialmente, somente poderão ser praticadas cotidianamente, por meio de um controle de sal e sódio utilizado durante as preparações (FRANTZ et al., 2013).

O controle do consumo de sal e sódio torna-se ainda mais importante frente às evidências que referem o aumento excessivo do consumo mundial de sal nas últimas décadas, o qual varia entre 9 e 12 g por pessoa ao dia, sendo o Brasil classificado como o maior país consumidor de sal, ingerindo, diariamente, em torno de 15,09 g por pessoa (MARTINELLI, 2014). Esse consumo excessivo de sódio está diretamente relacionado a várias linhas de investigação, que estudam a associação entre o sódio e o alto risco de hipertensão arterial sistêmica, acidente vascular encefálico, doença cardiovascular e progressão da doença renal crônica (WHO, 2006). O consumo de sódio pode também estar relacionado à obesidade, bem como ao aumento do risco de diabetes tipo II (CASTRO; GIATTI; BARRETO, 2014). Em se tratando de diabetes, no Brasil, no período entre 2006 e 2019, a prevalência de diabetes passou de 5,5% para 7,4% e a de hipertensão arterial subiu de 22,6% para 24,5% (UNA-SUS, 2020).

Pelo fato de as doenças crônicas constituírem um fator de risco para a população trabalhadora, o PAT pode representar uma alternativa de destaque na prevenção das doenças crônicas, através das ações de saúde e nutrição no ambiente de trabalho, valorizando a força produtiva local (SARNO; BANDONI; JAIME, 2008). O Programa influencia, positivamente, na manutenção da economia das empresas e na saúde pública, evitando os custos por parte das empresas, em caso de afastamentos e absenteísmo, ou reduzindo gastos com exames, medicamentos e consultas no sistema público. Para que isso ocorra, é necessário que os responsáveis técnicos pelas UANs cadastradas no PAT estejam cientes da diferença que podem ocasionar na promoção da saúde dos trabalhadores, nos âmbitos pessoal, profissional e de acesso aos serviços públicos (CUNHA; BARBOSA, 2014).

As doenças crônicas, como problemas cardiovasculares, hipertensão e diabetes podem ainda representar um fator de contribuição para o desenvolvimento do estresse no trabalho, piorando o quadro profissional. Nesse sentido, reitera-se a importância de medidas de prevenção, nas quais o PAT, através das recomendações energéticas e de micronutrientes pode influenciar positivamente, evitando o incidência de novos casos de doenças crônicas e promovendo um controle efetivo na prevalência das mesmas (SILVA; SILVA, 2015).

Frente a relevante importância da saúde do trabalhador brasileiro, este estudo teve como objetivo verificar a quantidade *per capita* de sódio prescrita pela nutricionista, adicionada nas preparações do cardápio e a quantidade de sódio extrínseco, além do consumo total de sódio pelos comensais em comparação ao preconizado pelo PAT.

Material e Métodos

O presente estudo caracteriza-se como transversal realizado em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) de uma empresa situada em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul. O restaurante atua na modalidade de autogestão e serve, em média, 740 almoços por dia, com sistema centralizado tipo *self-service* de distribuição das refeições. A refeição almoço da UAN é composta por prato base, prato principal, guarnição, três saladas, sendo dois tipos crus e um cozido e sobremesa, sendo uma fruta três vezes na semana e um doce duas vezes semanais.

Para a quantificação *per capita* dos teores de sódio foi tomada a refeição almoço, durante cinco dias úteis do mês de agosto de 2015, selecionados aleatoriamente. Para a determinação da quantidade *per capita* de sal prescrita pela nutricionista, na elaboração

do cardápio, foram utilizados os receituários padrão da Unidade, referentes aos dias de estudo, nos quais constava a quantidade *per capita* de sal prescrita para cada preparação do dia. O valor *per capita* de cada preparação foi somado para a definição do valor *per capita* total prescrito para a refeição de cada dia de estudo.

A determinação da quantidade *per capita* de sal utilizada pelas cozinheiras nas preparações do cardápio foi obtida pela diferença entre as quantidades de sal pesadas antes do início do processo de produção e após o término do mesmo, em cada dia de estudo. Posteriormente, o valor total de sal de cada refeição foi dividido pelo número total de refeições servidas obtendo-se o *per capita*, em gramas, do sal utilizado em cada um dos cinco dias avaliados. O sal utilizado na cozinha foi pesado em uma balança eletrônica da marca Urano® POP Z, modelo US2012 *pop light*, com capacidade para 15 quilogramas.

Para a determinação da quantidade *per capita* de sódio extrínseco, foi contabilizado o sal adicionado pelos comensais ao prato, já servido, através da diferença da contagem de sachês de sal disponibilizados no *buffet*, no início e no final da distribuição das refeições, em cada dia de estudo. Posteriormente, o número total de sachês, de cada refeição, foi dividido pelo número total de comensais, obtendo-se o *per capita*, em gramas, do sal extrínseco utilizado pelos comensais. Cada sachê era equivalente a quantidade de 1 g de sal.

Para a determinação da quantidade *per capita* total de sódio consumido pelos comensais, foram somadas a quantidade *per capita* de sal utilizada pelas cozinheiras nas preparações do cardápio e a quantidade *per capita* de sódio extrínseco.

Uma planilha do *Software Excel 2007* foi utilizada para a digitação dos dados referentes aos valores *per capita*, em gramas, das quantidades de sal prescrita pela nutricionista, utilizada pelas cozinheiras nas preparações e ingerida pelos comensais para cada um dos cinco dias de estudo. O teor de sódio *per capita* foi calculado a partir do valor *per capita* de sal encontrado, no estudo, para cada situação, considerando que, cada 1 g de sal de cozinha corresponde a 400 mg de sódio (SBC, 2010). A média do valor *per capita* de sódio encontrada, no estudo, foi comparada ao teor de sódio preconizado pelo PAT, com um mínimo de 720mg a 960mg de sódio para a refeição principal (BRASIL, 2006), neste caso, o almoço.

Para a análise de dados, realizaram-se as estatísticas descritivas, cálculo da média, desvio padrão, valores mínimo e máximo para as variáveis analisadas. A comparação entre a prescrição de sódio, sódio utilizado na produção e total consumido com a recomendação do PAT foi realizada através do teste t para uma amostra. O teste t para amostras pareadas foi utilizado para comparar o sódio prescrito com o sódio utilizado na produção, o sódio utilizado com o sódio total consumido e o sódio prescrito com o sódio total consumido. As análises foram realizadas através do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 20.0, adotando-se o nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

Para a coleta dos dados, não houve o envolvimento de seres humanos, visto que, para a quantificação do sódio prescrito, foram utilizadas as fichas técnicas de preparação; para a avaliação da quantidade de sal adicionada na cozinha, pesou o recipiente de sal antes e após a produção das preparações e, para a quantificação do sódio extrínseco, os sachês foram contados antes e depois do almoço. Logo, o estudo dispensou a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, conforme a Resolução 466/12.

Resultados

Na Tabela 1 estão apresentadas as estatísticas descritivas para as variáveis analisadas referentes ao conteúdo de sódio prescrito, utilizado na produção, extrínseco e total consumido durante os cinco dias da semana avaliados na Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN).

Tabela 1 – Estatísticas descritivas referentes ao conteúdo de sódio prescrito, utilizado na produção, extrínseco e total consumido na UAN.

Variável	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
Sódio prescrito (mg)	2717,38	753,75	2262,7	4050,22
Sódio utilizado (mg)	2200,64	350,87	1811,35	2624,53
Sódio extrínseco (mg)	302,6	51,49	254,98	382,31
Sódio total consumido (mg)	2503,25	329,19	2193,66	2885,88

Quando comparado com o valor mínimo de consumo de sódio preconizado pelo PAT, quantidade significativamente superior ao recomendado pelo PAT foi observada para o conteúdo de sódio prescrito, utilizado na preparação e total consumido, conforme demonstrado na Tabela 2.

Tabela 2 – Comparação entre quantidade de sódio prescrita, utilizada na preparação e total consumido com a quantidade preconizada pelo PAT

Variável	Valor da amostra	Quantidade mínima (mg)	p
Sódio prescrito (mg)	2717,38±753,75	720	0,004
Sódio utilizado (mg)	2200,64±350,87		<0,001
Sódio total consumido (mg)	2503,25±329,19		0,001

Dados apresentados em média e desvio padrão. Teste t para uma amostra.

A comparação da quantidade de sódio prescrita pela nutricionista com a quantidade utilizada pelos cozinheiros na preparação dos alimentos, não mostrou diferença significativa. Também não foi observada diferença significativa entre a quantidade de sódio prescrita pelo nutricionista e o total de sódio consumido por comensal. Entretanto, a quantidade total de sódio consumido pelos comensais foi significativamente superior à quantidade de sódio utilizada na preparação dos alimentos, conforme demonstrado na Tabela 3.

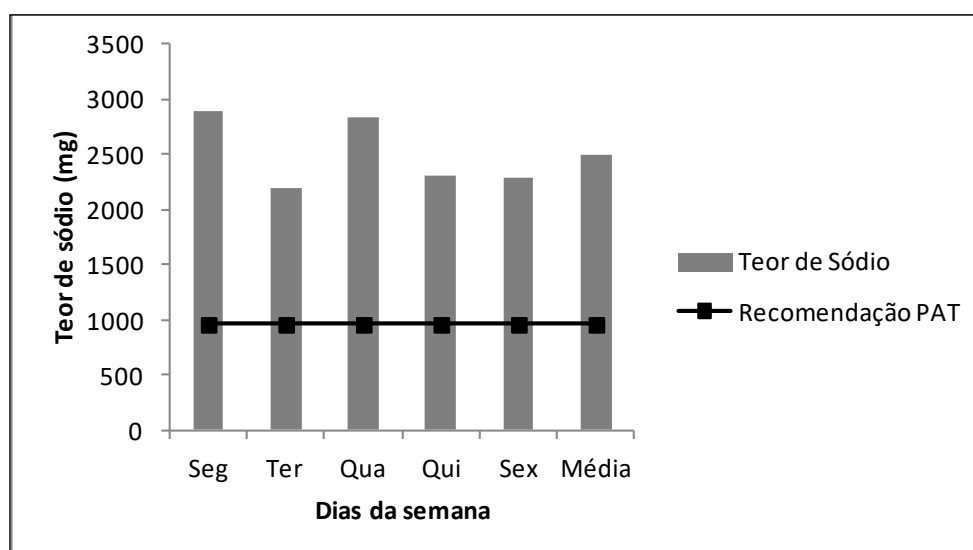
Tabela 3 – Comparação entre quantidade de sódio prescrita, utilizada na preparação e total consumido

Variáveis comparadas	Estatística descritiva	p
Sódio prescrito (mg)	2717,38±753,75	0,172
Sódio utilizado (mg)	2200,64±350,87	
Sódio utilizado (mg)	2200,64±350,87	<0,001
Sódio total consumido (mg)	2503,25±329,19	
Sódio prescrito (mg)	2717,38±753,75	0,513
Sódio total consumido (mg)	2503,25±329,19	

Dados apresentados em média e desvio padrão. Teste t para amostras pareadas.

A Figura 1 apresenta a comparação entre os valores de sódio consumido no almoço nos cinco dias avaliados, o valor máximo de sódio preconizado pelo PAT e a média de consumo de sódio encontrada no estudo.

Figura 1 – Quantidade de sódio (mg) semanal consumida na refeição almoço da UAN em relação ao valor estabelecido pelo PAT e média do consumo semanal de sódio.



Discussão

Os resultados do presente estudo evidenciaram teores excedentes significativos para o sódio prescrito, sódio utilizado e total de sódio consumido em relação ao mínimo preconizado pelo PAT, sendo que a quantidade de sódio ingerida pelos comensais excedeu em 2,6 vezes o valor máximo preconizado. Em relação às análises descritivas, os valores de sódio prescrito, sódio utilizado nas preparações e total consumido ficaram acima do valor máximo recomendado pelo PAT, o qual é de 960 mg (BRASIL, 2006) e até, acima do valor diário recomendado, equivalente a 2,4 g (BRASIL, 2006), para sódio prescrito e sódio total consumido.

Semelhantemente ao presente estudo, os estudos de Salas et al. (2009) e Carneiros et al. (2013) também encontraram valores de consumo de sódio superiores à recomendação do PAT para uma única refeição, o almoço (SALAS et al., 2009; CARNEIROS et al., 2013). Tais evidências remetem às campanhas para redução do consumo de sódio, tanto no planejamento de cardápios, na produção e frente aos trabalhadores. Porém, a pesquisa de Klein e Silva (2012) constatou que, mesmo após a campanha, o consumo de sódio continuava superior ao recomendado pelo PAT.

Diferentemente do presente estudo, o estudo de Oro e Hautrive (2015) constatou consumo de sódio inferior à recomendação pelo PAT para o almoço, 555mg, sendo que não foi calculado o sódio extrínseco, valor que, provavelmente alcançaria o recomendado pelo PAT (ORO; HAUTRIVE, 2015). Estes resultados são satisfatórios, visto que o consumo de sódio no Brasil excede os valores recomendados em todas as regiões brasileiras e classes de renda (SARNO et al., 2009). Semelhantemente, Rocha e Matias (2013) em um estudo transversal que realizou a análise dietética de uma UAN em comparação ao PAT, constatou um consumo de sódio de acordo com o preconizado pelo PAT, encontrando 613mg, sem considerar o sódio extrínseco (ROCHA et al., 2014).

Um estudo semelhante realizado por Arnholdt e Halmenschlager (2012) verificou que o total *per capita* de sódio dispensado no preparo das refeições em uma unidade de alimentação (UAN) também foi superior ao recomendado pelo PAT, por dia, para a refeição por comensal, excedendo três vezes mais à recomendação de sódio (ARNHOLDT; HALMENSCHLAGER; SILVA, (2012). O consumo excessivo de sódio é fator de risco para doenças crônicas que, atualmente, são responsáveis por 72% dos óbitos no Brasil, realidade que, certamente, engloba os trabalhadores, influenciando diretamente no seu nível de produção profissional, além de estabelecer relação direta com a economia do país, no que diz respeito aos gastos com saúde pública (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2016).

O alto teor de sódio observado, no presente estudo, em todas as situações, pode estar atrelado à prescrição do cardápio da semana estudada, que teve, em sua composição, molhos industrializados, caldos ultraprocessados, adição de sal extrínseco em todos os dias da semana e, em alguns dias da semana, inclusão de sal e caldos ultraprocessados na mesma preparação. Semelhante a pesquisa de Rocha et al. (2014) que avaliou o almoço semanal de uma UAN, e também encontrou valores de consumo de sódio superiores ao preconizado pelo PAT, porém, somente em dois dias da semana (ROCHA et al., 2014). Essa diferença pode ser explicada pela avaliação de sal extrínseco do presente estudo ou pela diferença da qualidade das preparações dos cardápios entre os dois estudos.

O sódio extrínseco é definido pela adição de sal à preparação pronta. No atual estudo, constatou-se a média de 302,6mg de sódio adicionado, ou seja, 42% do mínimo de sódio total recomendado pelo PAT para a refeição completa. A adição de sal na refeição pronta é mais frequente em homens do que em mulheres, hábito que representa um risco para a saúde dos trabalhadores e população em geral. Essa adição de sódio nas refeições prontas está diretamente ligada ao pouco conhecimento na prevenção da hipertensão e, sobretudo às escolhas alimentares. Nesse sentido, a constante educação nutricional e repetidas orientações possuem importante relevância para saúde da população (CASTRO; GIATTI; BARRETO, 2014).

No presente estudo, a prescrição de sódio não apresentou-se adequada em relação ao PAT e esta conduta, quando analisada em comparação ao sal adicionado na preparação por parte do profissional responsável pela produção das refeições não mostrou diferença significativa. Nesse contexto, é de primordial consideração o trabalho conjunto entre o

profissional nutricionista e funcionários que realizam o preparo das refeições, tendo em vista o seguimento da prescrição do cardápio. E esta integração entre ambas as partes é de responsabilidade do profissional nutricionista, através de uma construção de vínculo, baseada na transparência de informações, respeito, ética e, sobretudo sendo protagonista no processo de produção de refeições nutricionalmente adequadas para a classe trabalhadora.

Nesse sentido, cabe salientar a importância da adequação do cardápio em relação às determinações nutricionais do PAT, as quais, atualmente, vêm sendo dificultadas por fatores financeiros, fator que motiva a utilização exacerbada de produtos ultraprocessados, como temperos instantâneos, molhos prontos, refrescos em pó, tipos de alimentos em pó para realçar o sabor e demais alimentos adicionados de aditivos alimentares, que reduzem o tempo de preparo e representam um menor custo (BRASIL, 2014). Este fato demanda uma maior dedicação por parte do profissional de nutrição inserido nas UANs no propósito de minimizar o consumo excessivo de sódio inserido nos produtos processados e ultraprocessados, através de um planejamento de cardápio nutricionalmente adequado, com maior utilização de ervas naturais para realçar o sabor das preparações (PRADO; NICOLETTI; FARIA, 2013). Este aspecto torna-se fundamental na condição de que os funcionários do presente estudo são considerados uma clientela cativa, a qual realiza, diariamente, uma de suas principais refeições diárias na referida UAN e que também, por este motivo, é possível a realização de uma efetiva educação nutricional (RESENDE; QUINTÃO, 2016).

Dentre as limitações do presente estudo se resumem na hipótese de alteração de cardápio em relação ao cardápio prescrito pela nutricionista, devido à falta de algum insumo. Mais estudos nesta área são necessários para que se promova, constantemente, um aprimoramento no cuidado de prevenção a agravos, no que concerne a adequação de cardápios em relação ao sódio para o público contemplado pelo PAT, considerando que o mesmo está inserido na saúde pública.

Conclusão

Através do presente estudo, concluiu-se que a UAN oferece quantidades superiores de sódio no almoço em comparação ao preconizado pelo PAT, no que se refere a quantidade *per capita* de sódio prescrito pela nutricionista, sódio adicionado pelas cozinheiras e total de sódio consumido pelos comensais. Logo, há necessidade de revisão do cardápio, por parte do profissional nutricionista, além de capacitar os funcionários responsáveis pela produção das refeições para a pesagem do sal, conforme a prescrição, e concomitantemente, é necessária uma atenção especial aos comensais, através de uma educação nutricional permanente acompanhada de uma avaliação nutricional, a fim de detectar possíveis agravos nutricionais e patológicos, visto que o PAT objetiva a promoção da saúde dos trabalhadores e melhora da qualidade de vida dos mesmos.

Referências

ARNHOLDT, A. P.; HALMENSCHLAGER, M.; SILVA, A. B. G. Avaliação da quantidade de sódio das refeições oferecidas em uma Unidade de Alimentação e Nutrição no interior do Rio Grande do Sul. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 4, n. 3, p. 49-53, 2012.

BRASIL. Decreto nº 5, de 14 de janeiro de 1991, Regulamenta a Lei nº 6.321, que trata do Programa de Alimentação ao Trabalhador – PAT. Diário Oficial da [União]. Brasília, 14 jan. 1991.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2. ed. Brasília, 2014.

BRASIL. Portaria Interministerial nº 66, de 25 de agosto de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador - PAT. Diário Oficial da [União]. Brasília, 25 ago. 2006.

CARNEIRO, N. S.; MOURA, C. M. A.; SOUZA, S. C. C. Avaliação do almoço servido em uma unidade de alimentação e nutrição, segundo os critérios do Programa de Alimentação ao Trabalhador. **Alimentos e Nutrição = Brazilian Journal of Food and Nutrition**, v. 24, n. 3, p. 361-365, jul/set. 2013

CASTRO, R. C. A.; GIATTI, L.; BARRETO, S. M. Fatores associados à adição de sal à refeição pronta. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 5, p.1503-1512, 2014.

CUNHA, R. O.; BARBOSA, R. M. S. Avaliação dietética das refeições ofertadas aos colaboradores de empresa cadastrada no Programa de Alimentação ao Trabalhador. **Demetra: Alimentação, Nutrição e Saúde**, v. 4, n. 9, p. 963-974, 2014.

FRANTZ, C. B.; VIEIROS, M. B.; PROENÇA, R. P. C.; SOUSA, A. A. Development of a method for controlling salt and sodium use during meal preparation for food services. **Revista de Nutrição**, v. 26, n. 1, p. 75-87, jan/fev. 2013.

KLEIN, C.; SILVA, A. B. G. Avaliação do consumo de sódio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição do Vale do Taquari. **Revista Destaques Acadêmicos**, v. 4, n. 3, p. 73-78, 2012.

MARTINELLI, A. Redução das concentrações de cloreto de sódio na alimentação visando a homeostase da pressão arterial. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Digital**, v. 18, n. 1, p. 428-436, abr. 2014.

MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. **Relatório Total PAT**. Brasília, Brasil; 2016. Disponível em: <http://pat.mte.gov.br/relatorios2008/relatorioconsultatotalpat.asp>. Acesso em: 15 out. 2022.

ORO, G. L.; HAUTRIVE, T. P. Avaliação do cardápio do almoço oferecida a trabalhadores atendidos pelo Programa de Alimentação ao Trabalhador. **e-Scientia**, v. 8, n. 1, p. 1-7, 2015.

PADOVANI, R. M.; AMAYA-FARFÁN, J.; COLUGNATI, F. A. B.; DOMENE, S. M. A. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. **Revista de Nutrição**, v. 19, n. 6, p. 741-760, nov/dez. 2006.

PRADO, B. G.; NICOLETTI, A. L.; FARIA, C. S. Avaliação qualitativa das preparações de cardápio em uma Unidade de Alimentação e Nutrição de Cuiabá – MT. **Unopar Científica - Ciências Biológicas e da Saúde**, v. 15, n. 3, p. 219-223, 2013.

RESENDE, F. R.; QUINTÃO, D. F. Avaliação qualitativa das preparações do cardápio de unidade de alimentação e nutrição institucional de Leopoldina – MG. **Demetra: Alimentação, Nutrição e Saúde**, v. 11, n. 1, p. 91-98, 2016.

ROCHA, M. P.; MATIAS, A. C. G.; SPINELLI, M. G. N.; ABREU, E. S. D. Adequação dos Cardápios de uma unidade de alimentação em relação ao Programa de Alimentação do Trabalhador. **Revista Univap**, v. 20, n. 35, p. 112-118, jan. 2014.

SALAS, C. K. T. S.; SPINELLI, M. G. N.; KAWASHIMA, L. M.; UEDA, A. M. Teores de sódio e lipídios em refeições almoço consumidas por trabalhadores de uma empresa do município de Suzano, SP. **Revista de Nutrição**, v. 22, n. 3, p. 331-339, mai/jun. 2009.

SARNO, F.; BANDONI, D. H.; JAIME, P. C. Excesso de peso e hipertensão arterial em trabalhadores de empresas beneficiadas pelo Programa de Alimentação ao Trabalhador (PAT). **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 11, n. 3, p. 453-462, 2008.

SARNO, F.; CLARO, R. M.; LEVY, R. B.; BANDONI, D. H.; FERREIRA, S. R. G.; MONTEIRO, C. A. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. **Revista de Saúde Pública**, v. 43, n. 2, p. 219-225, 2009.

SILVA, D. P.; SILVA, M. N. R. M. O. O trabalhador com estresse e intervenções para o cuidado em saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 13, n. 1, p. 201-214, 2015.

SBC. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 95, n. 1, p. 1-51, 2010.

WHO. World Health Organization. Reducing salt intake in populations. Report of a WHO Forum and Technical Meeting [online]. Paris, France; 2006. Disponível em: http://www.who.int/dietphysicalactivity/Salt_Report_VC_april07.pdf. Acesso em: 08 mar. 2016.

UNA-SUS. **Diabetes, hipertensão e obesidade avançam entre os brasileiros**. Ministério Da Saúde, Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.unasus.gov.br/noticia/diabetes-hipertensao-e-obesidade-avancam-entre-os-brasileiros#:~:text=A%20pesquisa%20mostrou%20que%2C%20no,com%2065%20anos%20ou%20mais>. Acesso em: 15 out. 2022.

AVALIAÇÃO DAS ESCOLHAS ALIMENTARES E DO RESTO-INGESTA DOS COMENSAIS DE DUAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DO VALE DO TAQUARI/RS

Eduarda Spolti Lupato¹ Emerson Dieter Heinle¹ Patricia Fassina²

¹Acadêmico(a) do Curso de Graduação em Nutrição

²Docente do Curso de Graduação em Nutrição
Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

As Unidades de Alimentação em Nutrição (UANs) desempenham atividades destinadas à alimentação e nutrição dentro do setor de alimentação coletiva (TEIXEIRA *et al.*, 2007). Possuem a finalidade de liderar e administrar a produção de refeições, oferecer uma alimentação nutricionalmente equilibrada, com métodos que garantam o padrão higiênico-sanitário adequado para um consumo realizado em estabelecimentos considerados fora do lar (SATTLER; ALEXIUS; FRANÇA, 2017). Deste modo, contribuem para a manutenção da saúde das coletividades definidas como seu público alvo, sendo elas empresas, escolas, universidades, hospitais, asilos, orfanatos, dentre outros, auxiliando no desenvolvimento de hábitos alimentares mais saudáveis pelos comensais (SANTOS; ALVES, 2014).

Para isso, as UANs devem possuir um responsável técnico nutricionista, capacitado para estabelecer a gestão do local. Dentro do campo das refeições coletivas este profissional tem por função atividades que vão além da elaboração de cardápios equilibrados. É também necessário um conhecimento sobre a área administrativa, na qual seja capaz de admitir e liderar sua equipe, planejar, comprar, estocar, produzir refeições e ainda cumprir com orçamentos e custos estabelecidos pelos locais de trabalho. Ainda, este gestor da UAN deve apresentar capacidade de escuta ativa com o propósito de avaliar as sugestões propostas pela equipe e assim tomar as decisões necessárias (NUNES; ADAMI; FASSINA, 2017).

Além disso, sob o comando do nutricionista, os manipuladores de alimentos são os responsáveis pelo recebimento e armazenamento da matéria-prima, preenchimento das planilhas de temperaturas, controle de estoque e higienização dos utensílios, equipamentos e ambiente. São responsáveis, inclusive, pelo pré-preparo, preparo, manipulação, distribuição dos alimentos, auxiliando ainda a servir os comensais nos balcões de distribuição em determinados estabelecimentos (ANVISA, 2004).

No entanto, apesar do fato das UANs oferecerem um cardápio nutricionalmente adequado para contribuir com a melhora da saúde do comensal, oferecendo uma alimentação saudável com qualidade alimentar, a escolha dos próprios comensais, ao se servir, influencia nas condições necessárias para o seu bom desempenho, produtividade e capacidade de trabalho conforme as necessidades energéticas que precisam para exercer sua função (BARBOSA *et al.*, 2020). Nas UANs, a autonomia dos comensais na escolha alimentar é impulsionada por seus gostos e geralmente motivada pela cultura e hábitos locais, além da gastronomia tradicional e aspectos sensoriais (MOURA *et al.*, 2020; MELO *et al.*, 2020).

Para obter uma alimentação saudável é necessário uma composição do prato ideal, o qual refere-se a 50% de vegetais crus e cozidos, 25% de proteínas e 25% de carboidratos, sendo assim, um prato colorido e nutritivo, tornando uma alimentação rica em nutrientes e micronutrientes (BRASIL, 2014). A composição do prato ideal pelos comensais é uma atribuição a ser trabalhada pela nutricionista do local em forma de educação nutricional/alimentar, conforme está descrito no Anexo II “Atribuições do nutricionista por área de atuação”, da Resolução CFN N° 600, de fevereiro de 2018 (CFN, 2018).

Apesar da autonomia do comensal para as escolhas dos alimentos que deseja consumir, pode haver sobras de resto-ingesta (RI) (RICARTE *et al.*, 2008). Este indicador considera o alimento que foi servido no prato do comensal, porém voltou no prato sujo (SANTANA; FERNANDES, 2019; GALIAN; SANTOS; MADRONA, 2016; MACEDO *et al.*, 2020), o qual permite inferir sobre o nível de aceitação dos cardápios. O percentual de RI considerado aceitável em coletividades sadias, são taxas inferiores a 10%. As sobras por RI podem acontecer devido a alguns fatores, como porcionamento inadequado na distribuição, quantidade servida maior que quantidade consumida, queixas sobre a preparação quanto aos aspectos sensoriais, com excesso ou falta de sal e tempero, por exemplo (MACEDO *et al.*, 2020).

Para evitar grandes desperdícios por RI, deve-se avaliar diariamente a qualidade das preparações, se estão sendo preparadas de acordo com os hábitos alimentares dos comensais, se atendem aos fatores sensoriais, se o porcionamento está adequado à quantidade a ser consumida, sendo também importante a realização de campanhas para o incentivo e conscientização contra o desperdício de alimentos com os comensais, de forma a beneficiar a economia da empresa e a sustentabilidade ambiental. Portanto, quanto maior o desperdício gerado, maior será o impacto financeiro da empresa e maior será a geração de resíduos orgânicos para o ambiente (MACEDO *et al.*, 2020).

Considerando o exposto, este estudo teve por objetivo avaliar as escolhas alimentares e o RI dos comensais perante o cardápio oferecido em duas UANs do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul (RS).

Metodologia

Estudo observacional, quantitativo, de corte transversal, realizado em três dias consecutivos de uma semana do mês de outubro de 2021, durante o período do almoço, em duas UANs terceirizadas localizadas em duas cidades do Vale do Taquari/RS, consideradas aqui como UAN 1 e UAN 2. Participaram do estudo, cerca de 165 comensais na UAN 1 e 153 comensais na UAN 2.

A avaliação das escolhas alimentares dos comensais, em cada UAN, foi realizada mediante a observação, sendo quantificada a escolha dos comensais através dos alimentos servidos na refeição almoço, de acordo com o cardápio oferecido. Para isso, foi utilizada uma planilha contendo a descrição das preparações do cardápio servido em cada dia de estudo, sendo preenchida conforme a escolha das preparações no *buffet* por cada comensal. Posteriormente, somou-se a preferência dos comensais quanto ao cardápio oferecido em cada dia de estudo, totalizando assim o número de vezes que cada preparação foi escolhida, mostrando-se também a aceitabilidade do cardápio oferecido. A avaliação do prato ideal foi realizada conforme as orientações do Guia Alimentar para a População Brasileira, o

qual deve conter 50% de vegetais crus e cozidos, 25% de proteínas e 25% de carboidratos (BRASIL, 2014).

A avaliação do RI *per capita* foi realizada com a pesagem das sobras coletadas no lixo orgânico, no salão do refeitório, obtidas do rejeito dos pratos dos comensais, incluindo o material não comestível, como as cascas e os ossos, após a refeição em relação aos cardápios oferecidos. Para isso foi utilizada uma balança digital Toledo® com capacidade de 60 kg. O RI *per capita* foi calculado dividindo o peso total das sobras coletadas pelo número de refeições servidas em cada dia de estudo, fazendo-se também a média dos três dias para a UAN 1 e para a UAN 2. As UANs observadas não tinham um valor determinado para o RI. Portanto, para avaliar o RI *per capita* foram considerados valores da literatura que variam de 15g a 45g (VAZ, 2006).

Os dados coletados foram registrados em planilhas de Excel Google Drive e posteriormente realizou-se uma estatística descritiva dos resultados obtidos mediante os valores quantitativos percentuais.

Resultados e Discussão

No primeiro dia de estudo, na UAN 1, foram observados 172 comensais. Dentre as escolhas alimentares, perante ao cardápio oferecido, observou-se, em maior frequência, por ordem decrescente: frango crocante (92%; n= 159), polenta com molho de guisado (88%; n= 151), alface com rúcula e feijão preto (65%; n= 112), tomate (62%; n= 106), arroz branco (55%; n= 95), água (53%; n= 91), maçã (32%; n= 55), repolho cozido (28%; n= 48), arroz integral (25%; n= 43) e pão branco (0,5%; n= 1) (Tabela 1).

Tabela 1. Cardápio do primeiro dia ofertado na Unidade de Alimentação e Nutrição 1 e percentual de consumo alimentar segundo as escolhas dos comensais, considerando o número de vezes que escolheram o mesmo tipo de alimento no balcão de distribuição.

Cardápio	n	%
Frango crocante (coxa com osso)	159	92
Polenta com molho de guisado	151	88
Alface com rúcula	112	65
Feijão preto	112	65
Tomate	106	62
Arroz branco	95	55
Água	91	53
Fruta (maçã)	55	32
Salada de repolho cozido	48	28
Arroz integral	43	25
Pão branco	1	0,5

n = número de vezes do alimento escolhido; % = percentual.

No segundo dia, na UAN 1, foram observados 173 comensais. Os alimentos escolhidos em maior frequência, por ordem decrescente, segundo o cardápio do dia, foram os seguintes: bife acebolado (95%; n= 165), ensopado de legumes ou pão de queijo (85%; n= 148), feijão preto (72%; n= 125), sobremesa gelatina/creme (63%; n= 109), arroz branco (62%; n= 107), cenoura nutritiva/pepino em conserva (60%; n= 104), água (53%; n= 92), alface (51%; n= 89), couve chinesa (45%; n= 78), arroz integral (29%; n= 50) e pão branco (1%; n= 2) (Tabela 2).

Tabela 2. Cardápio do segundo dia ofertado na Unidade de Alimentação e Nutrição 1 e percentual de consumo alimentar segundo as escolhas dos comensais, considerando o número de vezes que escolheram o mesmo tipo de alimento no balcão de distribuição.

Cardápio	n	%
Bife acebolado	165	95
Ensopado de Legumes (ou pão de queijo)	148	85
Feijão preto	125	72
Sobremesa (gelatina/creme)	109	63
Arroz branco	107	62
Cenoura nutritiva/pepino em conserva	104	60
Água	92	53
Alface	89	51
Couve chinesa	78	45
Arroz integral	50	29
Pão branco	2	1

n = número de vezes do alimento escolhido; % = percentual.

No terceiro dia de coleta de dados na UAN 1, foram observados 152 comensais, os quais escolheram, em maior frequência, as seguintes preparações oferecidas no dia, em ordem decrescente: frango xadrez (91%; n= 139), couve flor à doré (82%; n= 125), lentilha (80%; n= 122), sobremesa gelatina/creme (75%; n= 114), água (64%; n= 97), arroz integral (56%; n= 86), arroz branco (55%; n= 84), alface (53%; n= 81), chuchu (45%; n= 68), repolho (39%; n= 60), pão branco (2%; n= 3) (Tabela 3).

Tabela 3. Cardápio do terceiro dia ofertado na Unidade de Alimentação e Nutrição 1 e percentual de consumo alimentar segundo as escolhas dos comensais, considerando o número de vezes que escolheram o mesmo tipo de alimento no balcão de distribuição.

Cardápio	n	%
Frango xadrez	139	91
Couve flor à doré	125	82
Lentilha	122	80
Sobremesa (gelatina/creme)	114	75

Cardápio	n	%
Água	97	64
Arroz integral	86	56
Arroz branco	84	55
Alface	81	53
Chuchu	68	45
Repolho	60	39
Pão branco	3	2

n = número de vezes do alimento escolhido; % = percentual.

Na UAN 2, no primeiro dia de avaliação, foram observados 160 comensais. Foi verificada frequência de ingestão de alimentos oferecidos no cardápio na seguinte ordem decrescente: feijão (87%; n= 140), arroz branco (84%; n= 134), carne filé suíno à milanesa (66%; n= 106), massa na manteiga (65%; n= 104), couve chinesa (55%; n= 88), beterraba com cenoura (52%; n= 84), moela ao molho (43%; n= 70), repolho colorido (42%; n= 68), cenoura caipira (36%; n= 58), sobremesa sagu de uva (25%; n= 40), ovo cozido (19%; n= 30) e arroz integral (14%; n= 22) (Tabela 4).

Tabela 4. Cardápio do primeiro dia ofertado na Unidade de Alimentação e Nutrição 2 e percentual de consumo alimentar segundo as escolhas dos comensais, considerando o número de vezes que escolheram o mesmo tipo de alimento no balcão de distribuição.

Cardápio	n	%
Feijão	140	87
Arroz	134	84
Filé Suíno à milanesa	106	66
Massa na manteiga	104	65
Couve Chinesa	88	55
Beterraba com cenoura	84	52
Moela ao molho	70	43
Repolho colorido	68	42
Cenoura caipira	58	36
Sagu de uva	40	25
Ovo cozido	30	19
Arroz integral	22	14

n = número de vezes do alimento escolhido; % = percentual.

No segundo dia, na UAN 2, foram observados 150 comensais, sendo avaliada a seguinte frequência dos alimentos escolhidos, segundo o cardápio do dia, por ordem decrescente: feijão (82%; n= 123), batata rústica (74%; n= 111), carne peito a dorê (72%; n=

108), arroz branco (70%; n= 105), rabanete com alface (66%; n= 99), massa espaguete (60%; n= 90), repolho e tabule com abacaxi (36%; n= 54), sobremesa pudim de baunilha (26%; n= 39), ovo cozido (18%; n= 27) e arroz integral (16%; n= 24) (Tabela 5).

Tabela 5. Cardápio do segundo dia ofertado na Unidade de Alimentação e Nutrição 2 e percentual de consumo alimentar segundo as escolhas dos comensais, considerando o número de vezes que escolheram o mesmo tipo de alimento no balcão de distribuição.

Cardápio	n	%
Feijão	123	82
Batata rústica	111	74
Peito à dorê	108	72
Arroz	105	70
Rabanete com alface	99	66
Massa espaguete	90	60
Repolho	54	36
Tabule com abacaxi	54	36
Pudim de baunilha	39	26
Bife de porco a milanesa	36	24
Ovo cozido	27	18
Arroz integral	24	16

n = número de vezes do alimento escolhido; % = percentual.

No terceiro dia de coleta de dados, na UAN 2, também foram observados 150 comensais, os quais escolheram as seguintes preparações oferecidas no dia, com ordem de frequência decrescente: feijão (77%; n= 116), alface (70%; n= 106), cenoura e massa penne (61%; n= 92), carne bife suíno (58%; n= 88), arroz branco (54%; n= 82), molho de frango (52%; n= 78), repolho (42%; n= 64), sobremesa gelatina (26%; n= 40), repolho refogado (24%; n= 36), arroz integral (22%; n= 34) e ovo (10%; n= 16) (Tabela 6).

Tabela 6. Cardápio do terceiro dia ofertado na Unidade de Alimentação e Nutrição 2 e percentual de consumo alimentar segundo as escolhas dos comensais, considerando o número de vezes que escolheram o mesmo tipo de alimento no balcão de distribuição.

Cardápio	n	%
Feijão	116	77
Alface	106	70
Cenoura	92	61
Massa penne	92	61
Bife suíno	88	58
Arroz	82	54

Cardápio	n	%
Molho de frango	78	52
Repolho	64	42
Gelatina	40	26
Repolho refogado	36	24
Arroz integral	34	22
Ovo	16	10

n = número de vezes do alimento escolhido; % = percentual.

Comparando as duas UANs observou-se que, na UAN 1, houve, na média dos três dias, um maior consumo de carne e complemento, seguido de leguminosa, carboidratos e saladas. Enquanto na UAN 2, notou-se um consumo maior de leguminosa (feijão), carboidratos, complementos e saladas. Em relação à montagem dos pratos servidos, no total de 497 comensais, avaliados nos três dias de estudo na UAN 1, foi observado que apenas 22,5% (n=111) serviram-se de acordo com o prato ideal. Na UAN 2, dos 460 comensais avaliados nos três dias de estudo, apenas 28,7% (n= 132) se serviram conforme o prato ideal. Ambas as UANs apresentaram consumo reduzido de vegetais, sendo eles de suma importância na composição da refeição diária, a fim de se obter uma alimentação saudável, rica em nutrientes e micronutrientes, tornando o prato mais colorido e diversificado nutricionalmente (BRASIL, 2014).

O estudo de Greyce (2018) buscou avaliar a qualidade da alimentação dos comensais fora de casa e concluiu a imensa falta de instrumentos desenvolvidos para avaliar a qualidade da dieta e das refeições da população, assim como observado no presente estudo, sendo a metodologia de pesquisa para a avaliação da qualidade da alimentação dos comensais oriunda da criatividade dos autores. Ainda, relaciona-se a falta de literatura que aborda a avaliação da qualidade da alimentação de coletividades. No entanto, verifica-se que as UANs oferecem cardápios planejados de forma equilibrada. Porém, as seleções dos comensais são baseadas nas suas preferências individuais, o que faz com que suas escolhas alimentares não sejam as mais adequadas, pois, muitas vezes, não optam pela qualidade nutricional e diversificação das preparações, tornando uma alimentação monótona e pouco nutritiva.

Entretanto, nas UANs, existe a presença do profissional nutricionista, o qual deveria trabalhar a educação nutricional a fim de auxiliar os comensais na montagem do seu prato ideal, garantindo qualidade e quantidade alimentar. Sabe-se que esta é uma atribuição do nutricionista na área de alimentação coletiva (CFN, 2018), porém o alto envolvimento deste profissional com a gestão do local e às questões administrativas, muitas vezes, o inviabilizam de executar tal atividade, fato ainda a ser melhorado nas UANs. Já diferente dos restaurantes comerciais, onde a atuação do profissional nutricionista não é obrigatória, tornando o cardápio oferecido planejado por algum responsável do local, geralmente sem os conhecimentos de nutrição, aliado às escolhas dos comensais conscientes ou não frente à qualidade da alimentação.

Diante disso, nestes locais, o estudo de Greyce (2018) também referiu a necessidade de apontar programas de auxílio e incentivo às escolhas saudáveis em restaurantes pois, o consumo das preparações fora de casa está associado a uma maior ingestão energética

proveniente de alimentos compostos de gorduras totais e saturada, além de açúcar e sódio, bem como a um baixo consumo de alimentos *in natura*, como frutas, vegetais, laticínios, alimentos ricos em fibras e vitaminas. Por outro lado, o referido estudo também observou que existe uma maior preocupação dos consumidores em realizar refeições mais balanceadas e isso parece estar relacionado com a melhoria da qualidade de vida (GREYCE, 2018). Apesar disso, enfatiza-se a necessidade do profissional nutricionista nos estabelecimentos comerciais para que este possa realizar cardápios nutricionalmente balanceados e auxiliar a população nas escolhas de seus alimentos, em vista da alta prevalência de doenças crônicas, além de alergias e intolerâncias alimentares.

Em relação ao RI *per capita* dos comensais da UAN 1, este indicador variou entre os três dias de estudo, principalmente do primeiro em relação ao segundo e terceiro dia, com valores de 100 g, 26,30 g e 36,84 g, respectivamente, atingindo uma média de 54,38 g. O RI *per capita* dos comensais da UAN 2 apresentou menor variabilidade, sendo de 80 g no primeiro dia de estudo, 60 g no segundo dia 2 e 58,66 g no terceiro dia, atingindo uma média de 66,22 g. Entretanto, ambas as UANs apresentaram valores de RI superiores aos recomendados pela literatura (Tabela 7). O estudo de Quemelli e Nogueira (2020), realizado em uma UAN no município de São Mateus-ES encontrou um RI *per capita* de 48,20 g, inferior aos valores observados no presente estudo. Outro estudo desenvolvido por Stocco e Molina (2020) em uma UAN localizada na cidade de Louveira-SP evidenciou média de RI *per capita* de 58,00 g, enquanto o estudo de Greyce (2018), em um restaurante comercial, evidenciou uma média de RI *per capita* de 55 gramas, apresentando valores mais próximos ao atual estudo.

Tabela 7. Resto ingesta dos comensais referente aos três dias de estudo nas Unidades de Alimentação e Nutrição 1 e 2.

UAN 1	DIA 1	DIA 2	DIA 3	MÉDIA	LITERATURA
Número de comensais	172	173	152	165,6	
Resto ingesta/ Resíduo orgânico (g)	17.200	4.550	5.600	9,117	
Resto ingesta <i>per capita</i> / Sobra por comensal (g)	100	26,30	36,84	54,38	15 a 45g
UAN 2	DIA 1	DIA 2	DIA 3	MÉDIA	LITERATURA
Número de comensais	160	150	150	153,33	
Resto ingesta/ Resíduo orgânico (g)	12.800	9.000	8.800	10,200	
Resto ingesta <i>per capita</i> / Sobra por comensal (g)	80	60,00	58,66	66,22	15 a 45g

UAN = Unidade de Alimentação e Nutrição; g = gramas.

Sabe-se que o RI é considerado os alimentos que sobram nos pratos dos comensais, ou seja, mesmo os comensais escolhendo o que consumir, ainda ocorre o desperdício. Entretanto, existem alguns motivos que levam a esta sobra excessiva de alimento no prato, tais como servir mais do que irá consumir, falta de conscientização na montagem do prato, alimento que não esteja ao agrado do comensal, além de questões culturais (SANTANA; FERNANDES, 2019; GALIAN; SANTOS; MADRONA, 2016; MACEDO *et al.*, 2020). As altas taxas de desperdício podem evidenciar a falta de qualidade na UAN e isso pode ser evitado por meio de planejamento adequado. A falta de comunicação com os comensais e a

ausência de educação nutricional, além de questões ambientais e éticas também devem ser trabalhadas com os mesmos para evitar desperdícios (CARDOSO; MACHADO, 2019).

Algumas atividades que podem ajudar nesta interação com o comensal, no intuito de diminuir o desperdício e restos gerados em uma UAN é a realização de pesquisas de satisfação, através de “pesquisas de mesa”, além de fornecer e disponibilizar o cardápio com informações suficientes. Deste modo, o profissional nutricionista consegue avaliar as preferências e observar o motivo do desperdício, para que estes sejam diminuídos (CARDOSO; MACHADO, 2019). Segundo Maffassioli e Koglin (2020), o RI pode ser reduzido através de realização de campanhas institucionais incluindo a apresentação mensal deste indicador aos comensais, de forma a auxiliar na busca pela diminuição do desperdício na unidade.

Diante disso é necessário que o controle de desperdício seja fator de grande importância, e fica a cargo dos profissionais capacitados que atuam nas unidades em trabalhar ações específicas que capacitem e conscientizem seus colaboradores à grande necessidade de diminuir os desperdícios, assim como desenvolver ações direcionadas aos comensais aliadas à educação nutricional para auxiliar na redução destes índices (CARDOSO; MACHADO, 2019). Em vista disso, todos esses fatores podem ser melhor trabalhados nas UANs avaliadas no presente estudo, além da avaliação do próprio cardápio planejado e ofertado aos comensais em relação ao atendimento aos hábitos alimentares dos mesmos, pois muitas vezes, considera-se mais o baixo custo da alimentação em detrimento da qualidade, a fim de render lucratividade em se tratando de UANs terceirizadas, como no caso destas avaliadas no presente estudo.

O presente estudo apresentou limitações frente à avaliação do RI, que foi realizado com as cascas e os ossos de algumas preparações, os quais não foram retirados após a refeição durante a pesagem do RI, fato que pode ter superestimado os valores de RI de ambas as UANs.

Conclusão

Verificou-se que os serviços de alimentação das UANs avaliadas apresentaram um cardápio com alimentação diversificada e compatível para a melhora da saúde dos trabalhadores, ofertando o necessário para uma alimentação equilibrada. Entretanto, apesar de os nutricionistas locais das duas UANs oferecerem cardápios balanceados, os comensais não fazem as escolhas adequadas, sendo importante trabalhar a educação nutricional para a melhora da saúde e qualidade de vida dos comensais. A educação alimentar pode ser trabalhada dentro da própria UAN, iniciando com a nutricionista local, criando iniciativas e programas que demonstram para os comensais o que é uma alimentação balanceada e quais seriam as melhores opções para manter ou melhorar a sua saúde e qualidade de vida, levando em consideração os tipos de alimentos a se servir nos quesitos de qualidade, quantidade, saciedade e até a presença de patologias, intolerâncias e alergias alimentares. Além disso, ambas as UANs apresentaram valores de RI *per capita* superiores aos recomendados pela literatura. Assim, com o trabalho de educação nutricional, o RI das duas UANs poderia diminuir consideravelmente.

Referências

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Cartilha sobre Boas Práticas para serviços de alimentação**: Resolução - RDC nº 216/2004. 3. ed. Brasília, DF; 2004. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/alimentos/manuais-guias-e-orientacoes/cartilha-boas-praticas-para-servicos-de-alimentacao.pdf/view>. Acesso em: 10 out. 2021.

BARBOSA, Andreia M.; SILVA, Aline M. M. D.; SOARES, Érika A. D. A.; OLIVEIRA, Jéssica V. B. D. Nutritional adequacy of meals served in food and nutrition units in relation to the worker feeding program. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, Paraná, v. 4, n. 1, 2021. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv4n1-188>. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/24132/19317>. Acesso em: 10 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. 2. ed. Brasília, DF; 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 10 out. 2021.

CARDOSO, Wellyna K. L.; MACHADO, Carla C. B. Percentual de sobras e resto ingestão em unidades de alimentação e nutrição institucionais. **Saber Científico**, Porto Velho, Rondônia, v. 8, n. 1, p.81-88, 2019. Disponível em: <http://periodicos.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/1264>. Acesso em: 14 out. 2021.

CFN - Conselho Federal de Nutricionistas, **Resolução CFN nº 600, de 25 de fevereiro de 2018**. Brasília, DF; 2018. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 10 out. 2021.

GALIAN, Luana; SANTOS, Suelen S.; MADRONA, Grasielle S. Análise do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição. **Revista GEINTEC - Gestão, Inovação e Tecnologias**, São Cristóvão, Sergipe, v. 6, n. 2, p. 3121-3127, 2016. DOI: <https://doi.org/10.47059/geintecmagazine.v6i2.889>. Disponível em: <https://www.revistageintec.net/index.php/revista/article/view/889>. Acesso em: 12 out. 2021.

GREYCE, Luci Bernardo. **Diversidade Alimentar Saudável dos pratos de comensais que almoçam em restaurantes por peso**. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Nutrição do Centro de Ciências da Saúde) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/94083>. Acesso em: 11 out. 2021.

MACEDO, Joice L.; BRITO, Andrea N. M.; CARVALHO, Stefani de Lima.; OLIVEIRA, João Victor F.; BRITO, Francisca N. M. Avaliação do índice de resto-ingestão em unidade de alimentação e nutrição de um município do Maranhão. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, São Paulo, v. 9, n. 2, p. e140911817, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1817>. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7342169>. Acesso em: 12 out. 2021.

MAFFASSIOLLI, Veridiana; KOGLIN, Gabriela. Desperdício de Alimentos no Refeitório de um Hospital Privado no Sul do Brasil. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, Canoas, Rio Grande do Sul, v. 8, n. 2, p.67-72, 2020. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/6656. Acesso em: 14 nov. 2021.

MELO, Martha T. M.; MOURA, Ana C. C.; SILVA, Bianca L. S.; SANTOS, Maria D. C.; PAZ, Suzane M. R. S.; SANTOS, Marize M.; CARVALHO, Cecilia M. R. G. Nutritional Characterization of the typical food menu offered in the public market and its reflection on the health. **Journal of Culinary Science & Technology**, v. 35, n. 2, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/15428052.2020.1733162>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15428052.2020.1733162>. Acesso em: 11 out. 2021.

MOURA, Ana Claudia C.; MELO, Marta T. S. M.; SILVA, Bianca L. D. S.; PAZ, Suzane M. R. S.; PAIVA, Adriana D. A.; CARVALHO, Cecilia M. R. G. An approach on food choice determinants: a study in the restaurants of a public market in Northeastern Brazil. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-9865202033e190126>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/fk9FD5DXwXSmkdjHCX6KqwK/?lang=en>. Acesso em: 11 out. 2021.

NUNES, Gabriela Q.; ADAMI, Fernanda S.; FASSINA, Patricia. Avaliação de boas práticas de alimentação de escolas de ensino fundamental do Rio Grande do Sul. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Campinas, São Paulo, v. 24, n. 1, 2017. DOI: <https://doi.org/10.20396/san.v24i1.8648035>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8648035>. Acesso em: 10 out. 2021.

QUEMELLI, Catharini A.; NOGUEIRA, Guilherme B. Avaliação da sobra e do resto ingesta como estratégia na redução do desperdício de alimentos. **Saber Científico**, Porto Velho, Rondônia, v. 9, n. 2, p. 30-42, 2020. Disponível em: <http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/1371>. Acesso em: 10 out. 2021.

RICARTE, Michelle P. R.; FÉ, Márcia A.B.M.; DA SILVA- SANTO, Ines S. H. V.; LOPES, Ana K.M. Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Fortaleza-CE. **Saber Científico**, Porto Velho, Roraima, v. 1, n. 1, p. 158-175, 2008. ISSN: 1982-792X. Disponível em: <http://revista.saolucas.edu.br/index.php/resc/article/view/10>. Acesso em: 11 out. 2021.

SANTANA, Kaila L.; FERNANDES, Carolina E. Análise de resto-ingesta e sobra suja em uma UAN hospitalar de Recife-PE. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 13, n. 81, p. 845-851, 2019. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1074>. Acesso em: 12 out. 2021.

SANTOS, Valdirene F. N.; ALVES, Maria A. A. Unidades de Alimentação e Nutrição no Brasil: conhecendo o perfil de seus pesquisadores. *Sinkania*, Maringá, Paraná, v. 1, n. 9, p. 84-99, 2014. ISSN: 2236-6660. Disponível em: <https://linkania.org/master/article/view/171>. Acesso em: 10 out. 2021.

SATTLER, Michele; ALEXIUS, Silvia L.; FRANÇA, Vivian. F. Condições higiênico-sanitárias e estrutura física em unidades de alimentação e nutrição de São Lourenço do Oeste/SC. **Nutrição Brasil**, São Paulo, v. 16, n. 2, p. 80-86, 2017. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaoobrasil/article/view/876/1805>. Acesso em: 10 out. 2021.

STOCCO, Ana B.; MOLINA, Viviane B. C. Avaliação do resto-ingestão antes, durante e após uma campanha de conscientização contra o desperdício em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Revista Multidisciplinar da Saúde**, Itatiba, São Paulo, v. 2, n. 1, p. 39-52, 2020. ISSN online: 2176-4069. Disponível em: <http://www.portal.anchieta.br/revistas-e-livros/saudeemfoco/pdf/2020/artigo-saude-vol2-3.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.

TEIXEIRA, Suzana; MILLET, Zélia; CARVALHO, Josedira; BISCONTINI, Telma M. **Administração aplicada às unidades de alimentação e nutrição**. São Paulo: Atheneu; 2007. 230p.

VAZ, C. S. **Restaurantes – Controlando custos e aumentando lucros**. Brasília: LGE, 2006. Disponível em: <<https://doi.org/10.34119/bjhrv3n3-076>>. Acesso em: 10 out. 2021.

IMPACTOS DA PANDEMIA EM DOIS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO INSTITUCIONAL

Renata Fioravante Tassinari¹; Lucas Gerhardt da Rosa¹; Daiane Helena Dauernheimer¹;
Patrícia Fassina²

¹Acadêmico(a) do curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição
Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

No dia 11 de março de 2020 a Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou pandemia causada pelo contágio do vírus Covid-19 (Sars-Cov-2) (OMS, 2020). A pandemia causou alteração e até mesmo interrupção de diversas atividades econômicas e sociais nos países, haja vista a necessidade de se conter o contágio do vírus (WHO, 2020a). Assim, o resguardo de aglomerações, o uso de máscara, higienização e desinfecção indispensáveis e isolamento domiciliar, principalmente em caso de manifestação de sintomas comuns à infecção ou diagnóstico positivo para a doença foram as principais recomendações adotadas para a prevenção da Covid-19 (WHO, 2020b).

Nas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) a oferta de refeições nutricionalmente adequadas ao grupo de comensais para o qual se presta serviço foi mantida, garantindo a preservação da segurança e das práticas higiênico-sanitárias necessárias (SOARES *et al.*, 2018; ABREU, SPINELLI; SOUZA; 2016), propiciando a segurança dos alimentos para a saúde das pessoas (VAN DER WERF *et al.*, 2014). Assim, o Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) publicou um documento com orientações para a atuação do nutricionista durante o período pandêmico a fim de estabelecer condições adequadas para que esse profissional pudesse continuar desempenhando suas atividades (CFN, 2020).

Entende-se que um profissional nutricionista capacitado para atuar em uma UAN é de grande relevância para diversos aspectos, dentre eles o planejamento de cardápios para garantia da qualidade das refeições e para o monitoramento das preparações, por exemplo (OLIVEIRA; OLIVEIRA; PEREIRA; 2017). Além disso, as particularidades do serviço de alimentação compreendem o resultado de todo o processo produtivo e de desenvolvimento das atribuições aos funcionários, existindo a necessidade de que os colaboradores estejam igualmente comprometidos com as boas práticas de manipulação de alimentos (SOARES *et al.*, 2018).

Entretanto, na contextualização atual, as UANs atendem a um número reduzido de comensais nos refeitórios, muitas vezes com a distribuição das refeições segregadas em horários distintos para aumentar o distanciamento social (OLIVEIRA; ABRANCHES; LANA; 2020). Ainda, em meio à pandemia, releva-se a inevitabilidade de que os funcionários responsáveis pela preparação das refeições adotem as práticas de higiene eficazes para reduzir as chances de propagação do vírus, principalmente a limpeza das mãos após tossir, espirrar, manusear alimentos crus, coçar os olhos ou encostar na boca, pegar algum objeto, ir ao banheiro e retornar de intervalos. Ademais, tem de ser reduzido o número de colaboradores dentro da unidade alimentar e se atentar às condições de higiene dos ambientes, equipamentos e utensílios, atendendo às recomendações da Agência Nacional

de Vigilância Sanitária quanto ao Covid-19 e as Boas Práticas de Fabricação e Manipulação de Alimentos (BRASIL, 2020).

A disponibilização de álcool em gel, organização do layout dos refeitórios e cuidado com o modo de distribuição das refeições deve ser avaliado para estar de acordo com as normas de segurança também. Para prevenção do contágio do vírus nos ambientes de refeição e na própria cozinha, dentre todas as condutas enfatizadas e aplicadas, a adoção de apresentações verbais e fixação de cartazes com o incentivo da lavagem de mãos, uso de álcool em gel, uso de máscara e distanciamento nas filas mostra-se altamente eficaz (PONTES *et al.*, 2020).

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo avaliar os impactos da pandemia de Covid-19 ocasionados nas rotinas dos serviços de alimentação institucional de duas empresas do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul.

Metodologia

Estudo do tipo transversal, observacional e comparativo, desenvolvido de março a junho de 2021, durante o estágio curricular de Alimentação Institucional do curso de nutrição da Universidade do Vale do Taquari - UNIVATES. O estudo foi realizado em duas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) institucionais localizadas no Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, sendo, neste estudo, uma delas denominada de UAN I e outra de UAN II.

Em ambas as UANs, a prestação do serviço de alimentação era feita por empresas terceirizadas do tipo concessão. Na UAN I, o espaço destinado para a distribuição de refeições era composto por um refeitório que oferecia café da manhã, almoço, jantar e ceia, com uma média de 400 refeições ao dia cuja clientela era constituída pelos funcionários da empresa. Já na UAN II, o espaço destinado para este serviço era composto por um refeitório que oferecia almoço e jantar, com uma média de 200 refeições por dia, sendo sua clientela também constituída pelos funcionários da empresa.

O estudo foi realizado por meio da observação dos pesquisadores durante o período de estágio e da abordagem direta com os funcionários e comensais das Unidades quanto às alterações ocasionadas nas rotinas dos serviços de alimentação por consequência da pandemia de Covid-19. Os dados coletados foram apresentados em forma de tabela com a descrição das alterações relatadas e avaliadas nas UANs, a fim de estabelecer as comparações quanto aos impactos ocasionados no serviço nos períodos antes e durante a pandemia.

Resultados

A Tabela 1 apresenta a descrição das principais alterações ocasionadas na rotina de funcionamento das Unidades de Alimentação e Nutrição por consequência da pandemia de Covid-19. Durante o período de pandemia, em ambas as UANs, foram observadas alterações quanto ao uso de máscara, de desinfetante alcoólico, na embalagem dos talheres e na instalação de barreiras de acrílico nas mesas do refeitório.

As refeições servidas no almoço da UAN II que, antes da pandemia eram equivalentes à média de 200 refeições diariamente, passaram para cerca de 130 refeições por dia. As

filas na entrada dos refeitórios também foram evitadas, sendo os comensais divididos em grupos menores para o intervalo e realização das refeições, diminuindo aglomerações.

Já quanto ao sistema de distribuição das refeições, redução do número de preparações do cardápio e do número de refeições servidas ao dia, apenas a UAN II apresentou alterações durante este período. Assim, intercalou a distribuição das refeições entre sistema *self-service* e porcionado, quando as próprias funcionárias da UAN serviam o cliente, sendo esta alteração imposta como exigência de prevenção da Covid-19, conforme o índice de contaminação do vírus no município, além de ter reduzido o número de preparações do cardápio a pedido da empresa contratante e o número de refeições servidas ao dia, devido a uma parcela dos seus funcionários executarem o seu trabalho de forma remota.

Tabela 1 – Descrição das principais alterações ocasionadas na rotina de funcionamento das Unidades de Alimentação e Nutrição por consequência da pandemia de Covid-19.

Alterações nas rotinas das UANs por consequência da pandemia de Covid-19	Antes da pandemia de Covid-19 UAN I	Durante a pandemia de Covid-19 UAN I	Antes da pandemia de Covid-19 UAN II	Durante a pandemia de Covid-19 UAN II
Uso obrigatório de máscara	Não era utilizado	Utilização obrigatória	Não era utilizado	Utilização obrigatória
Utilização de desinfetantes alcoólicos	Não era utilizado	Disponível no buffet	Não era utilizado	Disponível no buffet
Distribuição das refeições	<i>Self-service</i>	<i>Self-service</i>	<i>Self-service</i>	Intercalado entre <i>self-service</i> e porcionado
Redução do cardápio	Sem alteração	Sem alteração	Sem alteração	Com redução dos tipos de preparações
Número de refeições ao dia	Cerca de 400	Cerca de 400	Cerca de 200	Cerca de 130
Conjuntos de talheres embalados	Não eram embalados	Embalados	Não eram embalados	Embalados
Barreira de acrílico nas mesas	Não era utilizada	Utilização obrigatória	Não era utilizada	Utilização obrigatória

Fonte: os autores

Discussão

Em ambas as UANs foram identificadas alterações nas rotinas de funcionamento por consequência da pandemia de Covid-19. As máscaras faciais, que antes da pandemia não eram utilizadas, tornaram-se de uso constante e obrigatório. A sua utilização tem sido uma estratégia imprescindível em todo o mundo para diminuir a transmissão da Covid-19. Dentre os diversos modelos de máscaras disponíveis no mercado, a N95 e a PFF2 fornecem maior proteção em relação às máscaras de pano ou cirúrgicas. Entretanto, as UANs do presente estudo não delimitaram modelos de máscara específicos a serem usados dentro dos restaurantes. Ainda, para serem eficazes, as máscaras devem ser utilizadas de maneira correta, e o enorme número de clientes durante cada refeição torna muito difícil o controle do uso adequado por cada um. (ARARUNA *et al.*, 2021)

Para reduzir a transmissão da Covid-19, a utilização de desinfetantes alcoólicos foi recomendada em espaços de grande circulação populacional, como ruas, mercados, locais de trabalho e restaurantes. A higienização das mãos também já foi comprovadamente eficiente para diminuir a transmissão de infecções do trato respiratório. Para isso, o desinfetante mais utilizado no Brasil costumava ser o álcool em gel. Entretanto, a pandemia causou um desequilíbrio entre a oferta e a demanda de álcool em gel no país, aumentando o seu consumo em até 10x. A OMS autorizou então a produção de outros desinfetantes alcoólicos para a eliminação do Covid-19, que vêm sendo muito utilizados no país desde então (SEQUINEL *et al.*, 2020). No presente estudo, as duas UANs faziam uso dos mais diversos tipos de desinfetantes alcoólicos, devido a busca pela diminuição de custos, devido à utilização mais intensa deste produto.

Durante o período avaliado nas UANs do atual estudo, observou-se que ambas atentaram-se mais com a higienização dos pratos, copos, talheres e do próprio *buffet*, já que todos estariam diante de um maior risco contaminação pelo Sars-CoV-2 por meio do contato com utensílios e superfícies (ABRANCHES; OLIVEIRA; SANTOS, 2020). Além disso, os funcionários das UANs avaliadas que apresentavam qualquer sintoma gripal ou que tivesse tido contato com pessoas que fizeram testes resultando positivo para Covid-19 deveriam imediatamente se reportar à nutricionista responsável pela unidade para que as medidas de afastamento e monitoramento do indivíduo fossem tomadas (ABRANCHES; OLIVEIRA; SANTOS, 2020). Seguindo as orientações e evidências científicas, em caso de algum funcionário contaminado, nas UAN I e II do presente estudo, fazia-se a substituição do agente por pessoas de outras unidades, com a finalidade de manter a equipe com o número suficiente de pessoas para atuar na produção e no fornecimento das refeições.

No entanto, na UAN II do atual estudo, em determinados períodos de maior ocorrência de pessoas contaminadas pelo vírus da Covid-19 na empresa contratante para qual a unidade presta serviço de alimentação, para evitar o contato entre os indivíduos com o *buffet*, no momento da distribuição das refeições, os comensais eram servidos pelos próprios funcionários da cozinha. Nessas condições, intercalava-se a distribuição das refeições entre sistema *self-service* e porcionado conforme o índice de contaminação por Covid-19 dos funcionários da empresa. Além disso, nestes períodos, o cardápio era reduzido para um número menor de preparações, quando diminuía-se a produção de uma guarnição, com a finalidade de suprir a demanda de reposição dos alimentos expostos, tendo em vista ser uma unidade pequena e com poucos colaboradores. Diferentemente, na UAN I do presente estudo, essa alteração não foi constatada.

Ainda, na UAN II, avaliada no atual estudo, além da redução do número de preparações do cardápio, observou-se uma diminuição no número diário de refeições servidas, sendo de aproximadamente 40% menos refeições por dia. Estas alterações podem estar associadas à crise do mercado de trabalho brasileiro que está ocorrendo devido à crise sanitária. Considerado um agravamento da crise econômica que vem acometendo o país desde 2015, o atual momento apresenta uma população cada vez mais desempregada. Foram mais de treze milhões de pessoas que saíram do mercado de trabalho desde o início de 2019 (BRIDI, 2020).

Do mesmo modo, no início do surto de Covid-19 no Brasil, aproximadamente 14% dos trabalhadores brasileiros estavam realizando suas atividades de forma remota (ARAÚJO; LUA; 2021). Nesse sentido, a empresa que a respectiva unidade de alimentação presta serviço de alimentação apresentou um elevado número de demissões no início da pandemia, reduzindo, por consequência, o número de comensais. Por conseguinte,

este fato associa-se também à diminuição do número de almoços servidos ao número de funcionários que passaram a desenvolver parte de sua carga horária em casa, trabalhando de forma remota, em *home office*.

Por fim, mudanças também ocorreram na área do refeitório das duas UANs, com a utilização de barreiras de acrílico, a decisão por oferecer os talheres em conjuntos embalados, bem como a necessidade da UAN II alterar a sua forma de distribuir as refeições, as quais configuram mudanças necessárias devido ao Decreto N° 55.154, de 1° de Abril de 2020 (RIO GRANDE DO SUL, 2020), que estipulou uma série de medidas para fins de prevenção e combate à pandemia. No período, o Rio Grande do Sul se encontrava em estado de calamidade pública. Porém, as medidas de prevenção continuam sendo utilizadas. O *layout* dos refeitórios também foi uma medida de precaução contra a Covid-19. As mesas foram limitadas para, no máximo, 2 pessoas, com uma divisória de acrílico para evitar o contato entre os comensais enquanto realizavam as refeições, além de terem sido espaçadas entre elas.

Diante deste contexto, as atividades de alimentação, por serem consideradas essenciais, conforme o inciso XII do Art. 3° do Decreto n° 10.282/20, de 20 de março de 2020, continuaram com o seu funcionamento durante o período pandêmico por Covid-19. Nesse sentido, para garantir a segurança de todos, instalaram-se as medidas de prevenção nas UANs de acordo com suas demandas e possibilidades de ajustes, zelando a qualidade e a diminuição de riscos para os comensais, bem como em outros serviços disponíveis para a população.

No entanto, não há evidências de que os alimentos sejam veículos de transmissão do vírus Sars-CoV-2, contudo, as boas práticas de manipulação de alimentos devem ser seguidas para garantir a segurança dos alimentos (BRASIL, 2004). Juntamente às diretrizes de manipulação de alimentos, as alterações nas rotinas das unidades de alimentação são medidas preventivas contra a contaminação pelo vírus da Covid-19 (FRANCO *et al*, 2020).

Conclusão

A pandemia do Covid-19 impactou diretamente na rotina dos dois serviços de alimentação institucional avaliados. Em ambas as UANs foram observadas alterações na criação e implementação de protocolos de biossegurança que impactam nos custos das refeições e na rotina dos clientes e funcionários. Na UAN II, ainda, a diminuição do número de refeições e a redução do cardápio são alterações que impactam diretamente na gestão da unidade de alimentação.

A crise sanitária do coronavírus atingiu o país de diversas formas, exigindo assim a adaptação das UANs para manterem o seu funcionamento e propiciar um ambiente seguro para trabalhadores e usuários. A implementação de protocolos de biossegurança, a criação de novos decretos de saúde, bem como a alteração do quadro de funcionários das empresas às quais o serviço é prestado alteraram o custo e a receita das unidades e também a sua forma de conduzir o serviço prestado.

Não apenas para a saúde da população mundial, as implicações econômicas são um fator impactante também para as UANs. As alterações evidenciadas nas unidades de alimentação neste estudo serviram de objeto de comparação e análises. Acredita-se, assim, que todas as medidas adotadas sejam de grande importância no auxílio da contenção da disseminação do vírus em questão. Evitar aglomerações nas filas e nas mesas, bem como as

barreiras de acrílico instaladas e, claro, a utilização obrigatória das máscaras podem ser as medidas mais eficientes na contenção da doença Covid-19.

Por não haver evidências de que a contaminação pelo Sars-Cov-2 por meio de alimentos aconteça, entende-se a necessidade dos cuidados relacionados às boas práticas (BRASIL, 2004) para diminuir a transmissão do vírus entre os colaboradores no meio de produção. Além disso, a utilização de máscaras pelas pessoas responsáveis pelas preparações dos alimentos é vista como uma medida imprescindível, bem como o seguimento das diretrizes nacionais e internacionais de proteção individual.

Referências

ABRANCHES, Monise V.; OLIVEIRA, Tatiana C.; SANTOS, Virgínia S. **COVID -19: Estratégias para adaptação da produção, comercialização e gestão de estabelecimentos do setor de alimentos**. São Carlos: Editora Scienza, 2020. *E-book*. Disponível em: http://www.ntr.crp.ufv.br/wp-content/uploads/2020/04/Ebook_COVID-19_Estrat%C3%A9gias-para-adapta%C3%A7%C3%A3o-da-produ%C3%A7%C3%A3o-comercializa%C3%A7%C3%A3o-e-gest%C3%A3o-de-estabelecimentos-do-setor-de-alimentos1.pdf. Acesso em 07 jul. 2021.

ARAÚJO, Tânia M.; LUA, Iracema. O trabalho mudou-se para casa: trabalho remoto no contexto da pandemia de COVID-19. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, São Paulo, v. 46, p. e27, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/2317-6369000030720>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/LQnfJLrjgrSDKkTNYVfgnQy/abstract/?lang=pt>. Acesso em 07 jul. 2021.

ARARUNA, Fernanda O. S.; MORAES, Maria B. C.; ARARUNA, Felipe B.; LUZ, Tássio R. S. A.; SEREJO, Ana Paula M.; AMARAL, Flavia M. M.; COUTINHO, Denise F. Máscaras de tecido na prevenção da COVID-19: expectativa ou realidade? **Revista de Saúde Coletiva da UEFS**, Feira de Santana, Bahia, v. 11, n. 1, p. e5929, 2021. ISSN 2594-7524. Disponível em: <<http://periodicos.uefs.br/index.php/saudecoletiva/article/view/5929>>. Acesso em: 03 de julho 2021. doi: <http://dx.doi.org/10.13102/rscauefs.v11i1.5929>.

ABREU, Edeli S.; SPINELLI, Mônica G. N.; PINTO, Ana Maria S. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. 6a ed. São Paulo: Metha, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Nota Técnica nº 18, de 2020. Brasília, DF, 2020. Disponível em: https://egestorab.saude.gov.br/image/?file=20200618_N_SEIMS-0015149792-NotaTecnica-CentrodeAtendimento_1101531045354655538.pdf. Acesso em 07 jul. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 set. 2004. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html. Acesso em: 08 jul. 2021.

BRIDI, Maria A. A pandemia Covid-19: crise e deterioração do mercado de trabalho no Brasil. **Estudos Avançados**, São Paulo, São Paulo, v. 34, n. 100, p. 141-165, set./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.010>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.010>. Acesso em: 03 jul. 2021.

FRANCO, Bernadette D. G. M.; LANDGRAF, Mariza; PINTO, Uelinton M.; Alimentos, Sars-CoV-2 e Covid-19: contato possível, transmissão improvável. **Estudos avançados**, São Paulo, São Paulo, v. 34, n. 100, p. 189-202, set./dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.012>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ea/a/xrnbjQVwPy6M4bFDK4NvkTM/?lang=pt>. Acesso em: 08 jul. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS (CFN). Recomendações do CFN: boas práticas para atuação do nutricionista e do técnico em nutrição e dietética durante a pandemia de coronavírus. 2020. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2020/03/nota_coronavirus_3-1.pdf. Acesso em: 08 jul. 2021.

OLIVEIRA, Tatiana C.; ABRANCHES, Monise V.; LANA, Raquel M. (In)Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00055220>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csp/a/TBP3jQfHtrcNpYJ4zQvXzQk/?lang=pt>. Acesso em 08 jul. 2021.

OLIVEIRA, Danyela A., OLIVEIRA, Jaine L., PEREIRA, Karina N. Análise dos principais fatores de desperdício em uma unidade de alimentação e nutrição – UAN. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, v. 1, n. 1, p. 234-239, 20 dez. 2017. ISSN: 2446-4821. Disponível em: <https://periodicos.ufac.br/index.php/SAJEBTT/article/view/1371>. Acesso em: 03 jul. 2021.

OMS - ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Histórico da pandemia de COVID-19. 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 08 jul. 2021.

PONTES, Bárbara P.; AMARAL, Jhessica S.; MICHETTI, Laiz R.; LUQUES, Cláudia B.; CORRÊA, Fernanda F. Boas práticas de produção e a percepção do manipulador em relação ao COVID-19 em uma unidade de alimentação e nutrição militar no município de São Paulo. **Advances In Nutritional Sciences**, v. 1, n. 1, p. 1-13, 16 set. 2020. DOI: <https://doi.org/10.47693/ans.v1i1.2>. Disponível em: <https://journal.healthsciences.com.br/index.php/ans/article/view/2>. Acesso em: 08 jul. 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto N° 55.154, de 1° de Abril de 2020. Porto Alegre, RS. 2020. Disponível em: <https://estado.rs.gov.br/upload/arquivos/decreto-55-154-01abr2020.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2021.

SEQUINEL, Rodrigo; LENZ, Guilherme F.; SILVA, Francis J. L. B.; SILVA, Fabiano R. Soluções à base de álcool para higienização das mãos e superfícies na prevenção da covid-19: compêndio informativo sob o ponto de vista da química envolvida. **Química Nova**, São Paulo, São Paulo, v. 43, n. 5, pp. 679-684, mai. 2020. DOI: <https://doi.org/10.21577/0100-4042.20170553>. Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=1eabeb0c-9027-4ea4-b183-6a5a4032bfee>. Acesso em: 03 jul. 2021.

SOARES, Daniele S. B.; HENRIQUE, Patrícia; FERREIRA, Daniele M.; DIAS, Patrícia C.; PEREIRA, Silvia; BARBOSA, Roseane M. S. Boas Práticas em Unidades de Alimentação e Nutrição Escolares de um município do estado do Rio de Janeiro – Brasil. **Ciência & saúde coletiva**, Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 23, n. 12, p. 4077-4083, dez. 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232018001204077&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 08 jul. 2021.

VAN DER WERF, Hayo M.G.; GARNETT, Tara; CORSON, Michael S.; HAYASHI, Kiyotada; HUISINGH, Donald; CEDERBERG, Christel. Towards eco-efficient agriculture and food systems: theory, praxis and future challenges. **Journal of Cleaner Production**, v. 73, p 1-9, 15 jun. 2014. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652614003643>. Acesso em: 08 jul. 2021.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Coronavirus disease (COVID-19) pandemic. 2021a. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>. Acesso em: 08 jul. 2021.

WHO - WORLD HEALTH ORGANIZATION. Coronavirus disease (COVID-19) advice for the public. 2021b. Disponível em: <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public>. Acesso em: 08 jul. 2021.

COMPARAÇÃO DAS TEMPERATURAS QUENTES E FRIAS DE REFEIÇÕES DISTRIBUÍDAS NOS SISTEMAS CENTRALIZADO E DESCENTRALIZADO EM DUAS UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO

Anna Júlia Bauer¹, Debora Martini Gusso¹ e Patrícia Fassina²

1 Acadêmica do curso de Nutrição

2 Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

A alimentação adequada é um direito fundamental do ser humano assegurado pelos artigos 6º e 227º da Constituição Federal, determinado pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAN) nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Garante o direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, tendo como princípio a promoção da saúde, prezando pelas dimensões ambientais, culturais, econômicas, regionais e sociais (BRASIL, 2006a).

Neste contexto, o Programa de Alimentação do Trabalhador (PAT), criado pela Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976 pelo Governo Federal, tem por objetivo oferecer ao trabalhador brasileiro uma alimentação adequada nutricionalmente, a fim de manter a saúde, reduzir o risco de doenças, gastos públicos com saúde e diminuir a abstinência no trabalho, melhorando ainda a produtividade dos colaboradores e crescimento da economia. A adesão das empresas ao PAT é facultativa, entretanto, traz inúmeros benefícios fiscais e redução de encargos à pessoa jurídica (BRASIL, 1976). Apesar do programa trata-se de uma política pública executada pela iniciativa privada, no ano de 2018, cerca de 20,9 milhões de trabalhadores foram beneficiados e o número de empresas incluídas no programa passou de 267,42 mil (MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA, 2018).

O nutricionista é o profissional legalmente habilitado para ser o Responsável Técnico (RT) do PAT, tendo por compromisso a correta execução das atividades que lhe são atribuídas, visando à promoção da alimentação saudável ao trabalhador (BRASIL, 2006b). Dentro das Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), aderidas ou não ao PAT, suas obrigações consistem em planejar, organizar, dirigir e supervisionar todas as etapas, desde a produção à distribuição das refeições de forma a promover uma alimentação equilibrada às coletividades dentro dos padrões dietéticos e higiênicos, desde que se ajustem aos limites financeiros das Instituições (CFN, 2018).

As UAN podem ser de gerenciamento da própria empresa ou contratadas por uma empresa particular especializada em administração de restaurantes, livrando a empresa dos encargos da gestão. Quanto ao sistema de distribuição, tem-se o sistema centralizado, em que as refeições são produzidas e distribuídas no mesmo local, e o sistema descentralizado, no qual as refeições são produzidas em uma cozinha central e distribuídas para outros locais, ou ainda, o sistema misto, em que parte das refeições é distribuída de forma centralizada e outra de forma descentralizada (CFN, 2018).

Entre as modalidades de distribuição de refeições, o sistema descentralizado envolve maiores riscos de segurança alimentar, devido ao maior tempo envolvido entre a produção e o consumo das refeições. Em vista disso, dá-se a importância do controle e manutenção das temperaturas dos alimentos, desde o seu recebimento, armazenamento, preparo e distribuição (MONTEIRO *et al.*, 2014). Quanto maior o tempo de exposição das preparações quentes, entre 10°C e 60°C, maior o risco de sobrevivência e multiplicação dos microrganismos patogênicos e bactérias produtoras de toxinas que propiciam a ocorrência de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA) (MARINHO *et al.*, 2015).

Segundo o Sistema de Informação de Agravos de Notificação (Sinan), em 2018, houve a ocorrência de 503 surtos de DTA notificados, com 6.803 doentes, 731 hospitalizados e 9 óbitos. Os locais mais acometidos pelos surtos, entre os anos de 2009 a 2018, foram as residências (37,2%), seguidos de estabelecimentos comerciais, como restaurantes e padarias (16%), e em terceiro, outras instituições que oferecem refeições, como alojamentos ou locais de trabalho (11,8%). Dentre os alimentos mais incriminados durante esse período estão as preparações mistas (25,5%) e a água (21,1%) (BRASIL, 2019).

Para evitar as DTAs, todos os alimentos após serem submetidos à cocção devem ser mantidos em condições de tempo e temperatura que não favoreçam a multiplicação microbiana. Os alimentos de cadeia quente, prontos para consumo, devem ser mantidos à temperatura superior a 60°C, por no máximo 6 horas, e os alimentos de cadeia fria devem ser mantidos refrigerados em temperaturas inferiores a 5°C. Todas as preparações prontas precisam ter suas temperaturas monitoradas e registradas em planilhas datadas e rubricadas, sendo aplicadas as devidas ações corretivas sempre que necessário (BRASIL, 2004; RIO GRANDE DO SUL, 2009). Assim, cada estabelecimento deve adotar procedimentos de controle diário, além de medidas preventivas e corretivas, a fim de que os contaminantes de origem biológica se mantenham dentro dos limites tolerados de segurança (MONTEIRO *et al.*, 2014).

Tendo em vista a importância do controle do monitoramento térmico dos alimentos, este estudo teve por objetivo comparar as temperaturas quentes e frias de refeições distribuídas nos sistemas centralizado e descentralizado em duas UAN, utilizando como base comparativa os padrões vigentes da Portaria 78/2009 e RDC 216/2004.

Materiais e métodos

Trata-se de um estudo transversal de caráter quantitativo com abordagem descritiva, realizado nos meses de agosto e setembro de 2021, em duas Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), aqui denominadas de UAN A e UAN B, localizadas no estado do Rio Grande do Sul.

Na UAN A, o sistema de distribuição das refeições é do tipo centralizado, em balcão *self service*, que serve cerca de 100 refeições por dia, sendo de 75 a 80 almoços e de 20 a 25 jantares. O almoço inicia às 11h00min e se estende até às 14h00min, já o jantar ocorre das 14h40min às 16h00 min. Nesta UAN, o pré-preparo das refeições inicia no dia anterior e continua no dia seguinte, das 6h00min às 10h30min, momento em que todas as preparações são dispostas no balcão de distribuição. O *buffet* quente se mantém ligado à temperatura de 85°C, enquanto o *buffet* frio permanece desligado. Para o presente estudo, foram coletadas as temperaturas das preparações quentes (arroz, feijão, carne e guarnição) e frias (saladas) apenas das refeições do almoço, durante 5 dias consecutivos, entre os meses de agosto e

setembro de 2021. As temperaturas foram aferidas com o auxílio de um termômetro a laser da marca Incoterm®, entre o horário das 10h30min às 10h45min.

A UAN B oferece, em média, 800 refeições por dia, sendo 150 no sistema centralizado e 650 no sistema descentralizado, entre elas almoço, lanche e jantar. Caracteriza-se como uma UAN de sistema centralizado e descentralizado, sendo assim, as refeições ficam prontas a partir das 9h00min e são transportadas até os locais de consumação (14 transportadas). Para o presente estudo, foram coletados dados de temperatura das preparações quentes (arroz, feijão, carne e guarnição) e frias (saladas) do almoço, em 5 dias consecutivos de 3 transportadas, no mês de setembro de 2021. O trajeto, até a primeira, demora cerca de 10 minutos, na segunda, cerca de 20 minutos, e na terceira, em média, 40 minutos. Primeiramente, as temperaturas foram coletadas ao sair da UAN e posteriormente ao chegar nas três transportadas. O horário da coleta das temperaturas na UAN foi entre 9h00min e 9h30min. Sendo assim, as temperaturas das preparações foram coletadas nas transportadas assim que chegaram, entre o horário das 9h40min e 10h30min, às quais, eram dispostas em *buffets* do tipo banho maria. A temperatura da água do *buffet* foi coletada ao chegar nos locais, a qual resultou em uma temperatura média de 80,83°C. Todas as temperaturas foram aferidas com o auxílio de um termômetro do tipo espeto da marca AKSO®.

Os dados foram analisados no *Software Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 20.0. O nível de significância máximo assumido foi de 5% ($p < 0,05$). Para a comparação dos valores das temperaturas da UAN A e da UAN B utilizou-se o Teste t-student para amostras independentes. Para a comparação dos valores das temperaturas da saída e da chegada, do sistema descentralizado da UAN B, utilizou-se o Teste t-student para amostras pareadas. Além disso, as médias das temperaturas quentes e frias foram comparadas com os parâmetros da Portaria 78/2009 e RDC 216/2004, que estabelecem que as preparações quentes devem manter-se a temperatura mínima de 60°C enquanto as frias a temperatura máxima de 5°C. Os dados foram analisados através de tabelas e estatísticas descritivas.

Resultados

A Tabela 1 se refere à análise descritiva das temperaturas das preparações quentes e frias coletadas ao longo de uma semana na UAN A e na UAN B, ambas no sistema centralizado. Verificou-se que, das 20 preparações quentes aferidas na UAN A, 25% ($n=5$) apresentaram temperaturas inferiores a 60°C, enquanto na UAN B, das 20 preparações quentes, 30% ($n=6$) apresentaram temperaturas inferiores a 60°C, estando em desacordo com a Portaria 78/2009 e RDC 216/2004. No entanto, quanto à média das temperaturas das preparações, apenas as carnes da UAN A apresentaram temperatura inadequada, abaixo de 60°C. Em relação às preparações frias, em ambas UAN, todas apresentaram temperaturas superiores a 5°C, acima da determinação legal da Portaria 78/2009 e RDC 216/2004.

Tabela 1. Descrição das temperaturas das preparações quentes e frias ao longo de cinco dias de análise da Unidade de Alimentação e Nutrição A e da Unidade de Alimentação e Nutrição B, em sistema centralizado.

TEMPERATURAS DAS PREPARAÇÕES QUENTES						
UAN A	DIA 1 (T°C)	DIA 2 (T°C)	DIA 3 (T°C)	DIA 4 (T°C)	DIA 5 (T°C)	Média (T°C)
Arroz	58,3	62,3	63,2	63,7	69,3	63,4
Feijão	82,6	55,3	85,5	84,3	85,2	78,6
Carne	48,5	65,5	64,1	52,7	60,0	58,2
Guarnição	62,8	64,3	85,1	60,8	50,4	64,7
UAN B	DIA 1 (T°C)	DIA 2 (T°C)	DIA 3 (T°C)	DIA 4 (T°C)	DIA 5 (T°C)	Média (T°C)
Arroz	69,4	65,6	61,0	62,7	58,6	63,5
Feijão	88,3	95,7	93,9	89,0	93,0	92,0
Carne	76,0	50,6	56,0	55,0	73,3	62,2
Guarnição	74,1	87,0	71,0	47,0	55,4	66,9
TEMPERATURAS DAS PREPARAÇÕES FRIAS						
UAN	DIA 1 (T°C)	DIA 2 (T°C)	DIA 3 (T°C)	DIA 4 (T°C)	DIA 5 (T°C)	Média (T°C)
A	19,5	18,8	20,9	21,7	22,3	20,6
A	19,2	18,5	19,4	17,7	23,3	19,6
A	18,8	17,7	19,9	20,0	19,5	19,2
B	16,6	17,4	15,6	13,6	16,1	15,9
B	17,0	8,5	12,0	9,4	15,0	12,4
B	16,0	18,4	15,0	15,7	14,7	16,0

A – Unidade de Alimentação e Nutrição A; B – Unidade de Alimentação e Nutrição B; T°C - temperatura.

Na Tabela 2 são apresentadas as comparações das médias das temperaturas das preparações quentes e frias, coletadas em cada um dos cinco dias de estudo, entre a UAN A e UAN B, ambas no sistema centralizado. Na comparação das temperaturas das preparações quentes, entre as duas UAN, no segundo dia de análise, verificou-se diferença significativa, sendo que a temperatura da UAN B ($74,7^{\circ}\text{C} \pm 20,5$) se mostrou significativamente mais quente quando comparada a UAN A ($61,8^{\circ}\text{C} \pm 4,6$) ($p=0,012$). Além disso, também verificou-se diferença significativa na comparação das temperaturas das preparações frias entre as duas UAN no segundo dia de análise, sendo que a temperatura da UAN B ($14,8^{\circ}\text{C} \pm 5,4$) se mostrou significativamente mais fria quando comparada a UAN A ($18,3^{\circ}\text{C} \pm 0,6$) ($p=0,026$).

Tabela 2. Comparação entre os valores médios das temperaturas das preparações quentes e frias em cada um dos cinco dias de estudo entre a Unidade de Alimentação e Nutrição A e a Unidade de Alimentação e Nutrição B, em sistema centralizado.

TEMPERATURAS DAS PREPARAÇÕES QUENTES					
UAN		N	Média (T°C)	Desvio Padrão	<i>p</i>
DIA 1	A	4	63,0	14,3	0,444
	B	4	76,9	8,0	
DIA 2	A	4	61,8	4,5	0,012
	B	4	74,7	20,4	
DIA 3	A	4	74,4	12,5	0,818
	B	4	70,4	16,8	
DIA 4	A	4	65,3	13,4	0,633
	B	4	63,4	18,2	
DIA 5	A	4	66,2	14,8	0,725
	B	4	70,0	17,1	
TEMPERATURAS DAS PREPARAÇÕES FRIAS					
UAN		N	Média (T°C)	Desvio Padrão	<i>p</i>
DIA 1	A	3	19,1	0,3	0,571
	B	3	16,5	0,5	
DIA 2	A	3	18,3	0,5	0,026
	B	3	14,7	5,4	
DIA 3	A	3	20,0	0,7	0,114
	B	3	14,2	1,9	
DIA 4	A	3	19,8	2,0	0,418
	B	3	12,9	3,2	
DIA 5	A	3	21,7	1,9	0,139
	B	3	15,2	0,7	

Teste *t-student*. A – Unidade de Alimentação e Nutrição A; B – Unidade de Alimentação e Nutrição B; T°C - temperatura.

A Tabela 3 apresenta a comparação entre as médias de temperaturas das refeições quentes e frias, na UAN A e na UAN B, com distribuição de refeições centralizadas, em relação às temperaturas preconizadas pela Portaria 78/2009 e RDC 216/2004. Verificou-se que, em ambas as UAN, as médias das temperaturas quentes se encontraram em adequação, sendo de 60°C ou mais, enquanto todas as temperaturas das preparações frias estavam inadequadas, superior a 5°C.

Tabela 3. Comparação da temperatura média das preparações frias quentes e frias da Unidade de Alimentação e Nutrição A e da Unidade de Alimentação e Nutrição B, em sistema centralizado, com os valores preconizados pela Portaria 78/2009 e RDC 216/2004.

PREPARAÇÕES QUENTES		
UAN	Média (T°C)	Preconizado (T°C)
A	66,2	>60
B	70,5	>60
PREPARAÇÕES FRIAS		
UAN	Média (T°C)	Preconizado (T°C)
A	19,8	<5
B	14,7	<5

A – Unidade de Alimentação e Nutrição A;

B – Unidade de Alimentação e Nutrição B; T°C - temperatura.

A Tabela 4 representa a comparação dos valores médios entre as temperaturas da saída e de chegada referentes à UAN B, no sistema descentralizado. Observou-se que a média das temperaturas das preparações quentes, no momento da saída, sendo de 70,5°C ± 18,9, foi significativamente maior que a média das temperaturas de chegada, nas três transportadas, igual a 57,4°C ± 15,8°C ($p < 0,0001$). Nas preparações frias, a média da temperatura na saída, 14,7°C ± 2,7°C, foi significativamente inferior em relação à média das temperaturas de chegada, nas três transportadas, 16,6°C ± 2,3 ($p = 0,0009$).

Tabela 4. Comparação dos valores médios entre as temperaturas na saída e na chegada, referentes à Unidade de Alimentação e Nutrição B, no sistema descentralizado.

	Temperatura saída	Temperatura chegada	<i>p</i>
Preparação quente	70,5±18,9	57,4±15,8	<0,0001
Preparação fria	14,7±2,7	16,6±2,3	0,0009

Teste *t-student* amostras pareadas.

Discussão

Os resultados deste estudo evidenciaram conformidade nas médias das temperaturas das preparações quentes (arroz, feijão, carne e guarnição) e inconformidade nas médias das temperaturas das preparações frias (saladas) distribuídas de forma centralizada nas UAN A e B. Diversos fatores podem ser apontados para inconformidades nas preparações frias, dentre eles o elevado tempo de exposição das saladas a temperatura ambiente durante o preparo, a climatização da área de pré-preparo, as temperaturas dos equipamentos a frio e o grande fluxo de entrada e saída dos manipuladores da cozinha (LIRA; CASTRO; FONSECA, 2019). Nas UANs do presente estudo as saladas eram preparadas de manhã cedo, sendo

mantidas sob refrigeração até o momento da distribuição. No entanto, em ambas UAN, o *buffet* frio de distribuição não era ligado com a devida regularidade, somente em dias muito quentes, fator que influenciou no aquecimento das preparações frias (saladas). Entretanto, sabe-se que os alimentos oferecidos em balcões *self-service* necessitam de equipamentos específicos para manutenção da cadeia de calor e de frio dos alimentos preparados, sob temperaturas controladas (RIO GRANDE DO SUL, 2009), os quais devem ser ligados para manter as temperaturas das preparações quentes e frias, sempre que haja distribuição das refeições.

O estudo de Borges *et al.* (2016), realizado no restaurante Universitário da Universidade Federal do Tocantins, campus de Palmas, analisou as temperaturas das preparações quentes e frias imediatamente após o preparo, durante o armazenamento e durante a distribuição dos alimentos servidos aos consumidores no período do almoço e do jantar. Os resultados foram comparados com os valores preconizados pela Resolução RDC 216/2004 e CVS 5/2013. Ao compararem as temperaturas médias das preparações quentes (arroz, feijão, carne, guarnição) do almoço e jantar, no período da distribuição, apenas a carne do almoço e as duas guarnições do jantar apresentaram uma média inferior ao preconizado ($>60^{\circ}\text{C}$), resultado diferente ao encontrado no presente estudo, no qual apenas a média das carnes da UAN A apresentou temperatura inadequada, abaixo de 60°C , ao passo que as preparações frias (saladas) tanto do almoço quanto do jantar apresentaram inadequação no momento da distribuição, assim como evidenciado no presente estudo.

Outro estudo realizado por Rocha *et al.* (2019), em um Restaurante Universitário (RU) no município de Picos, estado do Piauí, apresentou resultados preocupantes. Foram coletadas temperaturas de preparações quentes e frias durante 30 dias, no horário do almoço, sendo aferidas as temperaturas dos alimentos quentes e frios em dois momentos distintos. A primeira aferição ocorreu quando as cubas foram posicionadas na bancada térmica e a segunda aferição ocorreu no final da distribuição, após duas horas. Os resultados foram comparados com as temperaturas preconizadas pela Resolução RDC 216/2004 e CVS 5/2013. Ao analisar os resultados da primeira aferição, que vem ao encontro com a metodologia do presente estudo, foi possível observar que as médias das temperaturas quentes variaram de $48,1^{\circ}\text{C}$ a $63,1^{\circ}\text{C}$, semelhante às médias das temperaturas quentes mínimas, mas inferiores às médias das temperaturas quentes máximas vistas no presente estudo, que variaram de $48,5^{\circ}\text{C}$ a $85,5^{\circ}\text{C}$ na UAN A e de $50,6^{\circ}\text{C}$ a $95,7^{\circ}\text{C}$ na UAN B, nos diferentes dias de estudo, sendo que, na média geral dos cinco dias, ficaram acima de 60°C , de acordo com o preconizado pela legislação ($66,2^{\circ}\text{C}$ na UAN A e $70,5^{\circ}\text{C}$ na UAN B). Em relação às temperaturas das preparações frias (saladas), no estudo de Rocha *et al.* (2019), apresentaram uma média de $23,7^{\circ}\text{C}$, diferente dos resultados do presente estudo, que tiveram uma média mais favorável, mesmo que inadequada com a legislação, sendo de $19,8^{\circ}\text{C}$ na UAN A e $14,7^{\circ}\text{C}$ na UAN B (ROCHA *et al.*, 2019).

Resultados iguais aos do presente estudo foram encontrados por Wiethölter e Fassina (2017) em uma UAN na região do Vale do Taquari, no estado do Rio Grande do Sul, onde foram analisadas durante 15 dias as temperaturas das refeições quentes e frias servidas em uma UAN, em dois momentos distintos, inicialmente nas cubas, antes de serem abertas e após a exposição dos alimentos em 3 *buffets* separados. Para o estudo, foram considerados os parâmetros da Portaria CVS5/2013 e observou-se que a média de temperatura das preparações quentes dos três *buffets* apresentou-se dentro dos valores preconizados pela legislação, entretanto, as saladas apresentaram temperatura média acima do valor estabelecido (WIETHÖLTER; FASSINA, 2017). Resultados semelhantes aos observados no

sistema centralizado de ambas as UAN do presente estudo tanto as preparações quentes quanto para as preparações frias, considerando a média geral dos 5 dias de estudo.

Ao analisar o sistema de distribuição na modalidade descentralizada foi possível observar que, durante o transporte, houve diferenças significativas entre as temperaturas de saída e de chegada nas transportadas. Ao se comparar as temperaturas com os parâmetros exigidos pela Portaria 78/2009 e RDC 216/2004, as preparações quentes saíram da cozinha central com uma temperatura adequada, acima de 60°C, mas com o decorrer da viagem, chegaram às três transportadas com uma média de temperatura inferior a 60°C, inadequada à legislação. Já as preparações frias, saíram da cozinha central com uma temperatura inadequada, acima de 5°C e chegaram às três transportadas com uma média de temperaturas ainda mais elevada, em desacordo com a legislação. Parte disso se deve ao tipo de veículo utilizado para o transporte das refeições, uma Kombi comum, sem sistema de aquecimento/resfriamento conforme preconizado pelas legislações vigentes para os serviços de alimentação.

Quando se trata de refeições transportadas, sabe-se que o controle de temperatura, as condições de higiene das instalações, os manipuladores e o veículo de transporte podem contribuir para a garantia da qualidade e segurança das refeições servidas. Para isso, as temperaturas devem ser monitoradas constantemente, a fim de minimizar os riscos de contaminação, melhorando assim a qualidade das refeições servidas (MONTEIRO *et al.*, 2014). O uso do veículo adequado para o transporte de refeições garante a manutenção da qualidade da mercadoria com uma temperatura limite que, na maioria das vezes, atendem normas, legislações e/ou certificações para o transporte dos alimentos (SEMEL, 2017). Os veículos utilizados para o transporte dos alimentos preparados, refrigerados ou congelados, devem ser providos de meios que garantam essas condições durante todo o tempo de duração do trajeto e utilizados somente para esse fim (RIO GRANDE DO SUL, 2009). Sendo assim, sem um planejamento adequado das embalagens, do armazenamento e da refrigeração apropriada para o transporte, a empresa diminui a qualidade do alimento (ABREU *et al.*, 2021). Além disso, existem tipos de preparações que favorecem perda de calor por sua menor quantidade de água e à maior superfície de contato com o ar, como bifes sem molhos, peixe empanado, pernil, entre outras preparações servidas, ou, ainda, pelo início precoce da cocção de algumas preparações, bem como ao tempo prolongado de exposição do alimento a temperatura ambiente (LIRA; CASTRO; FONSECA, 2019).

Um estudo aplicado por Nascimento *et al.* (2017), em três refeitórios de um RU, na cidade de Fortaleza, no estado do Ceará, durante 23 dias, abastecidos pela modalidade de distribuição transportada verificou que 65,1% das preparações quentes apresentaram-se dentro dos padrões recomendados pela RDC 216/2004 e as preparações frias apresentaram 100% de inadequação em relação às temperaturas recomendadas pela Portaria CVS 5/2013. Resultado diferente ao observado no presente estudo, onde a UAN descentralizada apresentou uma temperatura média de chegada inadequada às três transportadas, sendo inferior à 60°C para todas as preparações quentes, mas semelhante em relação às preparações frias, que se apresentaram inadequadas, ou seja, superior à 5°C, sendo a temperatura de chegada significativamente maior que a de saída da UAN.

Resultados semelhantes aos do presente estudo foram observados por Lira, Castro e Fonseca (2019), em um estudo realizado em uma UAN de um RU de uma universidade federal de um município baiano, o qual funcionava sob a modalidade de terceirização, em que foram feitas coletas de temperaturas de refeições quentes e frias, durante todo processo de produção (produção, espera, envase, recepção e distribuição). Como parâmetros de

referência foram utilizadas a RDC 216/2004 e a Portaria CVS 5/2013. Dentre as preparações quentes, as guarnições chegaram a uma inconformidade de 86,67% na fase da distribuição; o mesmo foi observado no prato principal, em que o percentual de temperaturas fora do recomendado variou de 40,0% no momento da produção e distribuição, chegando ao máximo de 60% no momento da espera, envase e recepção da carga. Além disso, as saladas apresentaram 100% de inadequação, desde o processo de produção até o momento da recepção na unidade distribuidora (LIRA; CASTRO; FONSECA, 2019).

O estudo realizado apresentou limitações, pois as aferições foram realizadas por duas manipuladoras diferentes, uma na UAN A e outra na UAN B. Os termômetros disponíveis em cada uma das unidades eram diferentes, sendo um termômetro a laser e outro termômetro do tipo espeto, podendo ter influenciado na mensuração das temperaturas e dos resultados encontrados. A amostra poderia ser maior, coletando as temperaturas por um período maior, a fim de ter uma dimensão mais exata do percentual de adequação e inadequação das temperaturas das preparações. Além disso, poderiam ser analisadas as temperaturas das refeições em diferentes momentos, desde o processo de produção, envase, transporte e distribuição na UAN transportada.

Conclusão

Os resultados deste estudo demonstram inconformidades tanto nos sistemas de distribuição centralizada quanto no sistema descentralizado. No sistema centralizado das duas UAN, a maior parte das preparações quentes se encontraram dentro da temperatura adequada, apresentando uma média superior a 60°C, enquanto todas as preparações frias demonstraram temperaturas fora do padrão exigido <5°C. No sistema descentralizado verificou-se uma perda muito grande de calor nas preparações quentes, que chegaram aos seus destinos com uma média de temperatura inferior ao preconizado, enquanto as preparações frias mantiveram sua inadequação, aumentando ainda mais sua temperatura.

Ao comparar os resultados com outras pesquisas, foi possível observar que os resultados obtidos neste estudo foram semelhantes ou até melhores. Mostrando que a manutenção da temperatura nos sistemas de distribuição centralizado é mais efetiva, apesar de apresentar algumas inconformidades, principalmente nas preparações frias, o que se deve ao *buffet* frio que não é ativado diariamente. Já o sistema descentralizado com transporte de refeições precisa de uma atenção especial.

Desta forma, ressalta-se a necessidade do monitoramento das temperaturas das preparações durante todos os processos, desde o preparo, ao transporte e distribuição das refeições, por meio de planilhas específicas, datadas e rubricadas. Esse controle tem por finalidade a oferta de uma alimentação sensorialmente satisfatória, de qualidade, visando a segurança sanitária, reduzindo assim os riscos de contaminação por DTA decorrentes do controle de temperatura.

Para que isso seja possível, é de suma importância que o profissional nutricionista realize momentos de capacitação periódica com seus colaboradores, a fim de ressaltar a importância da manutenção de temperatura das preparações quentes e frias durante todo processo de produção, transporte e distribuição. As preparações transportadas devem ser acondicionadas em cubas adequadas, e o veículo de transporte deve atender às adequações da legislação sanitária vigente, a fim de fornecer uma manutenção térmica eficiente das

preparações. O nutricionista fica assim responsável por monitorar todos os processos e desenvolver e aplicar planos de correção sempre que necessário.

Referências

ABREU, Hadassa; SOUZA, Thaynara; RUGAI, Thábata; KUMANAYA, Daniele G. Gestão de qualidade no transporte de alimentos perecíveis. **FatecLOG**, Mogi das Cruzes, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://fateclog.com.br/anais/2021/parte2/888-1186-1-RV.pdf>. Acesso em: 21 out. 2021.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC n. 216, de 15 de setembro de 2004 - Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 16 set. 2004. Disponível em: https://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau delegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html. Acesso em: 25 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde Secretaria de Vigilância em Saúde Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis Coordenação Geral de Doenças Transmissíveis. Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil [informe 2018]. 2019. Disponível em: <https://portalarquivos2.sau.gov.br/images/pdf/2019/fevereiro/15/Apresenta---o-Surtos-DTA---Fevereiro-2019.pdf>. Acesso em: 6 set. 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria Interministerial nº 66, de 25 de agosto de 2006. Altera os parâmetros nutricionais do Programa de Alimentação do Trabalhador-PAT. Diário Oficial da União, n. 165, 2006b. Disponível em: http://189.28.128.100/nutricao/docs/legislacao/portaria66_25_08_06.pdf. Acesso em: 28 set. 2021.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Lei nº 6.321, de 14 de abril de 1976. Dispõe sobre a dedução, do lucro tributável para fins de imposto sobre a renda das pessoas jurídicas, do dobro das despesas realizadas em programas de alimentação do trabalhador. Diário Oficial da União, 1976. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16321.htm. Acesso em: 09 dez. 2021.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.346, de 15 de setembro de 2006. Cria o sistema nacional de segurança alimentar e nutricional – SISAN com vistas em assegurar o direito humano à alimentação adequada e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União; 2006a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111346.htm. Acesso em: 25 ago. 2021.

BORGES, Natália R.; MOURA, Bruna A.; VIEIRA, Carla F. S.; SANTOS, Drielly D. M.; ALMEIDA, Luara J.; ZUNIGA, Abraham D. G. Avaliação do binômio tempo-temperatura das refeições de um restaurante na cidade de Palmas-TO. **DESAFIOS-Revista Interdisciplinar Da Universidade Federal Do Tocantins**, Palmas, Tocantins v. 3, n. 2, p. 90-98, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.20873/uft.2359-3652.2016v3n2p90>. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/2492/9375>. Acesso em: 28 nov. 2021.

CFN - Conselho Federal de Nutricionistas. Resolução CFN nº600, de 25 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Brasília, 2018. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/resolucoes/Res_600_2018.htm. Acesso em: 28 set. 2021.

LIRA, Carlos R. N.; CASTRO, Luciana N.; FONSECA, Maria da C. P. Tempo e temperatura em refeições transportadas. **Desafios-revista Interdisciplinar da Universidade Federal do Tocantins**, Salvador, Bahia, v. 6, n. 3, p. 129-141, 2019. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/1517-869220162203142486>. Disponível em: <https://sistemas.uft.edu.br/periodicos/index.php/desafios/article/view/7347/16020>. Acesso em: 24 out. 2021.

MARINHO, Geysen A. et al. Perfil epidemiológico das doenças transmitidas por alimentos e seus fatores causais na região da zona da mata sul de Pernambuco. **Journal of Health Sciences**, Pernambuco, BR, v. 17, n. 4, 2015. DOI: <https://doi.org/10.17921/2447-8938.2015v17n4p%25p>. Disponível em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/JHealthSci/article/view/3266/0>. Acesso em: 3 out. 2021.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E PREVIDÊNCIA. **Ministério do trabalho e banco do brasil discutem ampliação do PAT**. 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/noticias-e-conteudo/repositorio-de-noticias-trabalho/trabalho/ultimas-noticias/ministerio-do-trabalho-e-banco-do-brasil-discutem-ampliacao-do-pat>. Acesso em: 29 ago. 2021.

MONTEIRO, Marlene A. M.; RIBEIRO, Rita de C.; FERNANDES, Bárbara D. A.; SOUSA, Júlia F. de R.; SANTOS, Lucília Moreira. Controle das temperaturas de armazenamento e de distribuição de alimentos em restaurantes comerciais de uma instituição pública de ensino. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, Belo Horizonte, MG, v. 9, n. 1, p. 99-106, 2014. DOI 10.12957/demetra.2014.6800. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/6800>. Acesso em: 02 set. 2021.

NASCIMENTO, Luzimeire A.; PONTES, Carolinne R.; SOUSA, Fabíola S.; MORAIS, Michele R.; QUEIROZ Aline A. Binômio tempo e temperatura de preparações em serviço de alimentação transportada. **Nutrivisa – Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, v. 3, n. 3, 2017. DOI: 10.17648/nutrivisa-vol-3-num-3-c. Disponível em: <http://www.revistanutrivisa.com.br/wp-content/uploads/2017/10/nutrivisa-vol-3-num-3-c.pdf>. Acesso em: 25 out. 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Portaria nº 78/2009. Aprova a lista de verificação em boas práticas para serviços de alimentação, aprova normas para cursos de capacitação em boas práticas para serviços de alimentação e dá outras providências. **Diário Oficial**, Porto Alegre, RS, 2009. Disponível em: <https://saude-admin.rs.gov.br/upload/arquivos/202101/19120147-78-09.pdf>. Acesso em: 27 set. 2021.

ROCHA, Livia de A.; RODRIGUES, Lusileuda; ARAÚJO, Mateus Da C.; SOARES, Tamires Da C.; GOMES, Sintia A. B.; OLIVEIRA; Ellaine S. Análise do controle de temperatura dos alimentos servidos em Unidade de Alimentação e Nutrição universitária na cidade de Picos-PI, Brasil. **Research, Society and Development**, Picos, PI, v. 8, n. 2, p. e882563-e882563, 2019. DOI: 10.33448/rsd-v8i2.563. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5606/560662193008/560662193008.pdf>. Acesso em: 24 out. 2021.

SÃO PAULO. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Portaria CVS 05 de 09 de abril de 2013. Aprova o regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos e para os serviços de alimentação e o roteiro de inspeção. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 2013. Seção 1. Disponível em: http://www.cvs.saude.sp.gov.br/up/portaria%20cvs-5_090413.pdf. Acesso em: 23 out. 2021.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE. Surtos de doenças transmitidas por alimentos no Brasil [informe 2018]. 2019. Disponível em: <https://portalarquivos2.saude.gov.br/images/pdf/2019/fevereiro/15/Apresenta----o-Surtos-DTA---Fevereiro-2019.pdf>. Acesso em: 06 set. 2021.

SEMEL, Adriana N. Análise da logística urbana para distribuição de alimentos perecíveis. Curso de mestrado em engenharia de Transporte. IME - Instituto Militar de Engenharia. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <http://bdex.eb.mil.br/jspui/handle/123456789/7753>. Acesso em: 25 out. 2021.

WIETHÖLTER, Maguida Josiani; FASSINA, Patrícia. Temperaturas de armazenamento e distribuição dos alimentos. **Segurança Alimentar e Nutricional**, Rio Grande do Sul, v. 24, n. 1, p. 17-25, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.20396/san.v24i1.8646468>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/san/article/view/8646468/16180>. Acesso em: 24 out. 2021.

OS IMPACTOS DA PANDEMIA DE COVID-19 EM DOIS SERVIÇOS DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO HOSPITALARES DO RIO GRANDE DO SUL

Lauren Mazutti Grando¹, Augusto Pitsch¹, Patricia Fassina²

¹Acadêmica(o) do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari – Univates

Introdução

No primeiro dia de dezembro do ano de 2019, em Wuhan, província de Hubei, China, foi identificado o primeiro caso de Covid-19. Desde então, o vírus causador desta patologia se disseminou por todos os locais do planeta Terra, colocando em evidência essa doença, devido ao grande número de casos e mortes. Quando antes era esperado que esse vírus apenas promoveria uma epidemia, tornou-se, na verdade, uma pandemia massiva, com o seu crescimento desenfreado, que atingiu e continua atingindo todo o globo terrestre (LI et al., 2020), se apresentando como um dos maiores desafios higiênico-sanitários mundiais deste século, causando impactos diretos e indiretos no cotidiano de toda a população (FREITAS; NAPIMOGA; DONALISIO, 2020; BARRETO, 2020).

Assim, fez-se necessário o processo de isolamento e restrições sociais. Diversos países adotaram o fechamento de fronteiras, restrição de aulas presenciais, proibição do funcionamento de estabelecimentos comerciais não essenciais, como lojas e restaurantes, além de medidas de distanciamento social e suspensão de reuniões e eventos públicos (AQUINO et al., 2020), situações que causaram consequências de grande proporção que, repentinamente, se instalaram na sociedade. Todas as profissões e locais de trabalho passaram por mudanças significativas. Muitas pessoas foram submetidas a alterações na sua rotina de trabalho, sendo que alguns não conseguiram se adaptar às novas modalidades e tecnologias adaptadas para a nova forma de mercado, enquanto outros tiveram a perda de sua profissão. Por consequência, a saúde física e mental dos indivíduos foi comprometida, conduzindo todos a um mar de dúvidas e incertezas, pois a falta de informações perante ao novo coronavírus, a separação de entes queridos e as mudanças nas atividades de rotina trouxeram questões psicológicas de relevância (BROOKS et al., 2020; LIMA et al., 2020).

Os Conselhos Profissionais de Saúde e Órgãos Federais vigentes, com a finalidade de combater a propagação do coronavírus, também emitiram normas de atuação das atividades profissionais, modificando as rotinas de trabalho de todos os profissionais da saúde e tipos de serviços oferecidos. Para as Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) hospitalares, na nota oficial do Conselho Federal de Nutricionistas (CFN) de 16 de março de 2020, foram orientadas algumas medidas de contenção do Covid-19, tais como a adesão a estratégias para evitar filas, incluindo a ampliação do horário de atendimento do refeitório, maior fracionamento de clientes em turnos, substituição do fornecimento de refeições por entrega de cestas de alimentos ou marmitas, substituição do autosserviço/bufê por prato feito ou, no mínimo, evitar o manuseio livre dos talheres de servir fazendo uso de luvas ou papel toalha pelos clientes, dentre outros (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2020).

Ainda, para esses serviços, o CFN recomendou a necessidade de atentar-se para alguns aspectos que se tornam ainda mais evidentes na pandemia, incluindo o controle de saúde dos manipuladores, garantindo especial atenção para presença de febre e comorbidades associadas ao sistema respiratório; aumento da frequência da higienização das mãos com uso de água, sabão de glicerina e álcool em gel a 70%; higienização ambiental, proporcionando um ambiente com circulação de ar, mantendo a distância de 2 metros entre os indivíduos, mesmo que resulte na diminuição de mesas nos refeitórios, e uso equipamentos de proteção individual (EPI), atentando-se para o uso de máscara, jaleco de mangas compridas e luvas, quando necessário (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2020).

Diante do exposto, o objetivo deste estudo foi descrever as mudanças ocorridas na produção e distribuição das refeições de duas UANs hospitalares do Rio Grande do Sul, devido à pandemia de Covid-19, e compará-las com o prescrito nas referidas recomendações para os serviços de alimentação.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional, descritivo e comparativo realizado durante o mês de abril de 2021 em duas UANs de dois hospitais do Rio Grande do Sul, com ênfase na análise das recomendações prescritas e divulgadas pelo órgão do exercício profissional específico de Nutrição, incluindo as Recomendações do CFN referentes às boas práticas para a atuação do nutricionista e do técnico em nutrição e dietética durante a pandemia do novo coronavírus (Covid-19) (CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS, 2020), além da Notificação recomendatória aos estabelecimentos hospitalares, em razão da pandemia de COVID-19, emitida pela Superintendência Regional do Trabalho e Emprego no Rio Grande do Sul (SRTE-RS) vinculada ao Ministério da Economia (BRASIL, 2020).

O Hospital 1 possui um total de 83 leitos, os quais atendem pacientes do Serviço Único de Saúde (SUS) e convênios. A média de refeições diárias servidas aos pacientes corresponde a 163, incluindo café-da-manhã, lanche da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. Para os funcionários, são distribuídas cerca de 20 refeições ao dia e, para os acompanhantes, cerca de 12 refeições. O cardápio dos funcionários é variável, mas em todos os dias são contempladas a oferta de prato base (carboidrato + leguminosa), proteína, guarnição e saladas. Dentre as dietas hospitalares são produzidas a líquida restrita, líquida completa, pastosa, pastosa liquidificada, branda, livre, além das especiais, incluindo dieta para diabético e hipertenso. Na UAN Hospitalar 1 trabalham 12 pessoas, incluindo um nutricionista, quatro cozinheiras e sete atendentes de copa.

No hospital 2 são disponibilizados 132 leitos, os quais também atendem pacientes do SUS e convênios. A média diária de refeições para os pacientes corresponde a 400, sendo elas café da manhã, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia. Os acompanhantes totalizam 35 refeições diárias, enquanto os funcionários 125. O cardápio é configurado pelo prato base (carboidrato + leguminosa), proteína, guarnição e saladas. Para os pacientes, a UAN hospitalar oferece diversos tipos de dietas, tais como líquidas restritas, líquida completa, pastosa, branda, livre, hipossódica, hipocalórica, hipolipídica, hipoprotéica, para úlcera, anemia, diabetes e doença celíaca, além de sondas. O grupo de funcionários da UAN é constituído por um nutricionista, três cozinheiras, cinco auxiliares de cozinha, um estoquista e seis copeiras, totalizando 16 profissionais.

Para detectar as mudanças ocorridas no serviço de alimentação hospitalar antes e depois da pandemia de Covid-19, comparou-se o prescrito nas referidas recomendações com as mudanças ocorridas nas rotinas de trabalho das UAN de dois hospitais, sendo aqui denominadas “UAN Hospitalar 1” e “UAN Hospitalar 2”. Por meio de uma entrevista semiestruturada com a nutricionista de cada UAN foram questionadas as alterações realizadas no serviço em relação à produção e distribuição das refeições, considerando os seguintes critérios: controle de saúde dos manipuladores de alimentos; aumento da frequência da higienização das mãos, com o uso de sanitizantes durante a manipulação dos alimentos; uso de EPIs pelos manipuladores durante a produção de refeições, incluindo o uso de máscara também pelos comensais; existência de tapete sanitizante na entrada do refeitório; adoção de medidas para impedir a aglomeração de pessoas no refeitório, como ampliação do horário de funcionamento, redução do número de pessoas no local das refeições e aumento dos distanciamentos interpessoais tanto na área de produção quanto de distribuição; forma de distribuição das refeições para os funcionários do hospital, pacientes com Covid-19, bem como pacientes e acompanhantes sem Covid-19; uso de talheres pelos comensais, como de forma a evitar a contaminação cruzada e as mudanças quanto à frequência e uso de sanitizantes para a higienização do ambiente, principalmente em relação às mesas de refeições.

Os resultados foram apresentados em forma de tabela, sendo expostas as comparações referentes às mudanças que ocorreram nas rotinas de trabalho das duas UAN hospitalares, nos momentos antes e depois da pandemia de Covid-19, conforme o recomendado nas referidas recomendações para os serviços de alimentação.

Resultados

A Tabela 1 apresenta as alterações que ocorreram nas rotinas de trabalho das duas UAN hospitalares, nos momentos antes e depois da pandemia de Covid-19, conforme o prescrito nas referidas recomendações para os serviços de alimentação. Foi possível observar que a UAN Hospitalar 1 buscou seguir exatamente as recomendações prescritas pelos órgãos oficiais tentando a contenção do Covid-19. Já a UAN Hospitalar 2, no que tange o aumento da frequência do controle de saúde dos manipuladores de alimentos, a ampliação do horário de funcionamento do refeitório, o uso de tapete sanitizante na entrada do refeitório, o aumento dos distanciamentos interpessoais na área de produção (cozinha) respeitando as limitações de, no mínimo, 1 m de distância não apresentou tais adequações.

Tabela 1. Descrição das alterações ocasionadas na produção e distribuição das refeições das duas UAN hospitalares, antes e depois da pandemia de Covid-19, em comparação ao prescrito nas referidas recomendações para os serviços de alimentação.

Alterações recomendadas pelo CFN e SRTE-RS nos serviços de alimentação	UAN Hospitalar 1 antes da pandemia de Covid-19	UAN Hospitalar 1 depois da pandemia de Covid-19	UAN Hospitalar 2 antes da pandemia de Covid-19	UAN Hospitalar 2 depois da pandemia de Covid-19
Controle diário de saúde dos manipuladores de alimentos	Diário, por meio de planilhas	Diário, por meio de planilhas	Semanal, por meio de planilhas	Semanal, por meio de planilhas
Higienização das mãos dos manipuladores de alimentos após cada atividade e conforme a necessidade	Diversas vezes ao dia, com sabonete líquido	Aumento na frequência diária, com sabonete líquido e uso de álcool gel 70%	Diversas vezes ao dia, com sabonete líquido e álcool gel 70%	Aumento na frequência diária, com sabonete líquido e álcool gel 70% e maior disponibilidade de <i>dispensers</i> com álcool
Uso de EPIs pelos manipuladores de alimentos	Uso de jaleco com mangas compridas, touca e luvas, quando necessário	Uso de máscaras, jaleco com mangas compridas, touca e luvas, quando necessário	Uso de jaleco com mangas compridas, touca e luvas, quando necessário	Uso de máscaras, jaleco com mangas compridas, touca e luvas, quando necessário
Uso obrigatório de máscara pelo comensal	Sem uso de máscara	Uso obrigatório de máscara	Sem uso de máscara	Uso obrigatório de máscara
Disponibilização de material para desinfecção dos calçados antes de entrar nos refeitórios	Sem tapete sanitizante na entrada do refeitório	Com tapete sanitizante na entrada do refeitório	Sem tapete sanitizante na entrada do refeitório	Sem tapete sanitizante na entrada do refeitório
Ampliação do horário de funcionamento do refeitório	Atendimento no refeitório de 4 horas	Atendimento no refeitório de 6 horas	Atendimento no refeitório de 4 horas	Atendimento no refeitório de 4 horas
Redução do número de pessoas no local das refeições	8 pessoas por vez no refeitório	4 pessoas por vez no refeitório	16 pessoas por vez no refeitório	8 pessoas por vez no refeitório
Aumento dos distanciamentos interpessoais na área de distribuição (refeitório)	Sem proteção de vidro nas mesas	Com proteção de vidro nas mesas	Sem proteção de vidro nas mesas	Com proteção de vidro nas mesas
Aumento dos distanciamentos interpessoais na área de produção (cozinha) de, no mínimo, 1 m	Manipuladores sem respeitar o distanciamento de 1 m	Manipuladores respeitando o distanciamento de 1 m	Manipuladores sem respeitar o distanciamento de 1 m	Manipuladores sem respeitar o distanciamento de 1 m
Forma de distribuição das refeições com alguma prevenção de contaminação: uso de luva descartável, álcool 70% ou prato feito (funcionários do hospital)	Distribuição de refeições em bufê	Distribuição de refeições em prato feito	Distribuição de refeições em bufê	Distribuição de refeições em bufê, com materiais de apoio de prevenção de contaminação (luva descartável e álcool gel 70%)

Alterações recomendadas pelo CFN e SRTE-RS nos serviços de alimentação	UAN Hospitalar 1 antes da pandemia de Covid-19	UAN Hospitalar 1 depois da pandemia de Covid-19	UAN Hospitalar 2 antes da pandemia de Covid-19	UAN Hospitalar 2 depois da pandemia de Covid-19
Forma de distribuição das refeições em descartáveis (pacientes com Covid-19)	Distribuição de refeições em pratos de cerâmica e talheres tradicionais	Distribuição de refeições em bandejas e talheres descartáveis	Distribuição de refeições em pratos de cerâmica e talheres tradicionais	Distribuição de refeições em bandejas e talheres descartáveis
Forma de distribuição das refeições em recipientes reutilizáveis (pacientes e acompanhantes sem Covid-19)	Distribuição em pratos de cerâmica e talheres tradicionais	Distribuição em pratos de cerâmica e talheres tradicionais	Distribuição em pratos de cerâmica e talheres tradicionais	Distribuição em pratos de cerâmica e talheres tradicionais
Uso de talheres individualizados pelos comensais do refeitório, de forma a evitar a contaminação cruzada	Fornecimento de talheres pelo hospital	Cada comensal traz seus talheres	Fornecimento de talheres pelo hospital	Fornecimento de talheres pelo hospital, em embalagens separadas e montadas pela equipe
Higienização e desinfecção das superfícies de toque constante, usando produto de desinfecção adequado	Isenção de produto para cada comensal higienizar a sua mesa após a refeição	Disposição de álcool 70% líquido para cada comensal higienizar a sua mesa após a refeição	Isenção de produto para cada comensal higienizar a mesa após a refeição	Disposição de álcool 70% líquido para cada comensal higienizar a sua mesa após a refeição

Fonte: Dos autores (2021). CFN = Conselho Federal de Nutricionistas; SRTE-RS = Superintendência Regional do Trabalho e Emprego do Rio Grande do Sul.

Discussão

No que tange o controle de saúde dos manipuladores de alimentos, a Nota Técnica nº 18/2020 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) preconiza que as boas práticas de manipulação, expostas na RDC nº 216 de 2004, devem ser seguidas com maior rigor nos serviços de alimentação (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2020; BRASIL, 2004). Além disso, é de extrema importância que a empresa/hospital adote estratégias que permitam a identificação imediata de casos suspeitos e o afastamento do trabalhador do ambiente de trabalho, de forma a diminuir a transmissão do Covid-19 e garantir o pleno funcionamento do estabelecimento.

Em vista disso, no presente estudo, a frequência do controle de saúde dos manipuladores de alimentos dos serviços de alimentação e nutrição manteve-se diária na UAN Hospitalar 1 nos períodos antes e após a pandemia de Covid-19, enquanto que na UAN Hospitalar 2 continuou sendo semanal, com frequência não intensificada durante o período de pandemia. No entanto, devido ao surgimento do Covid-19, torna-se ainda mais importante ter esse cuidado diário para atender ao cumprimento das Boas Práticas de Produção e Manipulação (SÃO PAULO, 2020) e monitorar sintomas e sinais de Covid-19. Porém, ambos os hospitais estudados faziam o controle da saúde dos manipuladores por meio de planilhas, de modo a garantir que, caso algum deles apresentasse sintomas de Covid-19, fosse afastado de seu posto de trabalho até haver o resultado do teste de Covid-19, sendo que, caso o mesmo resultasse positivo, seria orientado a fazer a quarentena.

Foi possível observar também que, nas UANs dos dois hospitais avaliados neste estudo, houve aumento da frequência de higienização de mãos dos manipuladores de alimentos, adequando-se com a orientação da Organização Mundial da Saúde (OMS), Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) e órgãos governamentais da saúde, os quais vêm considerando como uma das ações integradoras das atividades de prevenção da atual infecção. A higienização das mãos era realizada com sabonete líquido e álcool gel 70% nas duas UANs, porém com maior disponibilidade de *dispensers* com álcool 70% na UAN Hospitalar 2. Tal prática vem sendo preconizada, pois há evidências de que a higienização das mãos com sabão/sabonete e álcool 70% pode reduzir significativamente o risco de transmissão do coronavírus nos serviços de saúde (ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE, 2020a; KRATZEL, 2020).

Em relação ao uso de EPIs, anteriormente ao período de pandemia de Covid-19, os manipuladores de alimentos do serviço de alimentação e nutrição dos Hospitais 1 e 2 já faziam o uso de jaleco com mangas compridas, touca e luva, sendo esta utilizada quando necessário. No entanto, com a ocorrência da pandemia, iniciou-se o uso mandatório de máscaras. Tendo em vista que o vírus é propagado por meio de gotículas de saliva (WILDER-SMITH; FREEDMAN, 2020; AQUINO et al., 2020), o uso constante deste EPI obteve maior sucesso na contenção da disseminação do vírus, por apresentar proteção respiratória cirúrgica, além de ser de fácil utilização e também de baixo custo (SILVA FILHO, 2020). Consequentemente, o uso de máscara pelo comensal no salão de distribuição das refeições também se tornou obrigatório, sendo este critério cumprido tanto na UAN Hospitalar 1 quanto na UAN Hospitalar 2.

Em se tratando de salão de distribuição das refeições, antes de entrar nos refeitórios, além do uso obrigatório de máscaras pelo comensal, a disponibilização de tapete sanitizante para a desinfecção dos calçados também foi recomendada. Porém, apenas a UAN Hospitalar 1 aderiu ao uso do tapete sanitizante na entrada do refeitório. Entretanto, o uso deste material vem sendo comprovado como uma estratégia interessante na prevenção contra o Covid-19, uma vez que, ao utilizá-lo de maneira correta, ou seja, aplicando produto sanitizante no capacho e limpando os calçados ao entrar no ambiente, é capaz de reduzir em mais de 90% da contaminação que o indivíduo poderia trazer do ambiente externo para o refeitório, por exemplo (EFRON, 2020).

Ainda no local de consumação das refeições, outra alteração evidenciada nas UANs retrata a extensão do horário de funcionamento do refeitório. Isto se dá devido à união de alguns fatores de prevenção à Covid-19 incluídos nas diretrizes do distanciamento social. O aumento do horário de funcionamento do refeitório é inevitável e extremamente necessário, pois permite um número menor de pessoas se reunirem ao mesmo tempo, sendo uma maneira de controle e segurança ao que se refere à pandemia. (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE, 2020b). Para este quesito, no presente estudo, a UAN Hospitalar 1 apresentou ampliação do horário de atendimento de quatro para seis horas, enquanto que na UAN Hospitalar 2 não houve a extensão no horário de distribuição das refeições, mantendo-se em quatro horas nos períodos antes e depois da ocorrência da pandemia de Covid-19.

Em relação aos aspectos de redução do número de pessoas nos refeitórios e distanciamento entre as mesmas, neste caso com a existência de proteção de vidro disponibilizadas nas mesas para os comensais e distanciamento entre os manipuladores na área de produção de refeições, ambos os hospitais atenderam às recomendações dos órgãos oficiais e decretos publicados, com exceção da UAN Hospitalar 2, que não conseguiu

manter o distanciamento de 1 m entre os manipuladores de alimentos na área de produção e refeições. Tais mudanças visam a diminuição do número de pessoas no mesmo ambiente, de forma a evitar aglomerações, além de proporcionar o distanciamento de 1 metro, a fim de potencializar a prevenção da disseminação do COVID-19 (WILDER-SMITH; FREEDMAN, 2020; AQUINO et al., 2020). Ainda, a inserção de proteção de vidro nas mesas evita a contaminação dos comensais durante a refeição, pois faz um bloqueio entre as pessoas, mesmo estando sem as máscaras (LYRA et al., 2020).

No que compete a distribuição de refeições para pacientes com Covid-19 ou em isolamento, esta deve ser realizada em bandejas e talheres descartáveis pela equipe de enfermagem (MARQUES et al., 2020), bem como foi aderido pelas duas UANs Hospitalares avaliadas no presente estudo. Já para os demais pacientes e colaboradores, as refeições podem ser distribuídas conforme preconizado na RDC 216/2004 da ANVISA. No entanto, como modo de intensificar a prevenção da contaminação dos comensais por Covid-19, a UAN Hospitalar 1 aderiu ao prato feito, de modo que o comensal não precisasse se servir no bufê, como forma de evitar a aglomeração de indivíduos em fila, por exemplo, enquanto que na UAN Hospitalar 2, a distribuição de refeições foi realizada com o uso de luva descartável e álcool gel pelo comensal.

Em relação ao uso de talheres pelo comensal no refeitório, o fato de o colaborador ter que prover de seus próprios talheres, nas recomendações para os serviços de alimentação não está especificado tal obrigatoriedade, apenas é ressaltado que haja higienização com sabão neutro e álcool a 70% para garantir a correta limpeza e desinfecção destes utensílios (MARQUES et al., 2020). Assim, ambas as UANs Hospitalares do presente estudo estavam de acordo com as orientações, sendo que na UAN Hospitalar 1, cada comensal trazia seus próprios talheres, enquanto que na UAN Hospitalar 2, o fornecimento de talheres era realizado pelo próprio hospital, em embalagens separadas e montadas pela equipe de produção de refeições.

Na área de consumação, as superfícies das mesas podem se tornar um poderoso veículo de transmissão de coronavírus e, por este motivo, devem ser corretamente higienizadas com produto adequado e regularizado pela ANVISA e/ou Ministério da Saúde cuja utilização deve ser destinada somente para as finalidades indicadas pelos fabricantes, dentro do prazo de validade e acompanhados de Fichas de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ) (LYRA et al., 2020). O álcool 70% pode ser utilizado, pois possui a concentração perfeita para a destruição dos vírus e bactérias, devido a presença de água que desnatura as proteínas dos microrganismos. Além disso, sua evaporação é mais lenta, devido a presença de água na composição. O que torna o álcool 70% o mais seguro neste quesito (LAWRENCE, 1992) atitude presente em ambas as UANs dos hospitais estudados.

Dentre as limitações deste estudo podemos citar a avaliação de apenas duas UANs inseridas em dois hospitais do Rio Grande de Sul, não sendo possível identificar se grande parte dos hospitais estão ou não aderindo às recomendações. Ainda, as informações foram coletadas em entrevistas com a nutricionista das Unidades, não incluindo questionamentos à equipe das UANs ou mesmo aos frequentadores do refeitório. Por ter sido um estudo observacional, não se executou nenhuma ação para remediar as não conformidades, apenas foram observadas as alterações ocasionadas nos serviços de alimentação e nutrição avaliados e registradas neste estudo, a fim de atender ao seu objetivo.

Conclusões

O presente estudo apresentou a descrição das principais mudanças ocorridas na produção e distribuição das refeições de duas UANs hospitalares do Rio Grande do Sul, devido à pandemia de Covid-19. Tais alterações estiveram relacionadas ao controle de saúde dos manipuladores de alimentos; ao aumento da frequência da higienização das mãos; ao uso de máscara como EPI pelos manipuladores e comensais; existência de tapete sanitizante na entrada do refeitório; adoção de medidas para impedir a aglomeração de pessoas no refeitório; forma de distribuição das refeições para os funcionários, pacientes e acompanhantes; uso de talheres pelos comensais, como de forma a evitar a contaminação cruzada e aumento da frequência com o uso de sanitizantes para a higienização das mesas de refeições.

As duas UAN Hospitalares pertencentes aos hospitais estudados apresentaram adequada adoção das recomendações prescritas e divulgadas pelo órgão do exercício profissional específico de Nutrição, incluindo as Recomendações do CFN referentes às boas práticas para a atuação do nutricionista e do técnico em nutrição e dietética durante a pandemia do novo coronavírus (Covid-19), além da Notificação recomendatória aos estabelecimentos hospitalares, em razão da pandemia de COVID-19, emitida pela SRTE-RS, vinculada ao Ministério da Economia.

Entretanto, a UAN Hospitalar 1 buscou seguir exatamente as recomendações prescritas enquanto que a UAN Hospitalar 2, no que tange o aumento da frequência do controle de saúde dos manipuladores de alimentos, a ampliação do horário de funcionamento do refeitório, o uso de tapete sanitizante na entrada do refeitório, o aumento dos distanciamentos interpessoais na área de produção (cozinha) respeitando as limitações de, no mínimo, 1 m de distância, não apresentou tais adequações.

Ao mesmo passo, é importante ressaltar que as mudanças foram propostas para serem cumpridas em um curto prazo, almejando a contenção do Covid-19. Assim, faz-se necessário a realização de demais estudos para verificar se todos os hospitais do estado e do país estão cumprindo os protocolos sanitários, para garantir a contenção do vírus nestes ambientes que abrigam pacientes bastante fragilizados. Ainda, cabe investigar os impactos físicos, psíquicos e emocionais causados nas equipes de trabalhadores dos serviços de alimentação por consequência das abruptas alterações ocasionadas pela pandemia de Covid-19.

Referências

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Nota Técnica N° 18/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA Covid-19 e as Boas Práticas de Fabricação e Manipulação de Alimentos. 2020. Disponível em: <https://www.agas.com.br/ArtigosNoticias/Arquivos/nota%20tecnica%2018.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2021.

AQUINO, E. M. L. et al. Social distancing measures to control the COVID-19 pandemic: potential impacts and challenges in Brazil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. (suppl 1), p. 2423-2446, jun. 2020.

BARRETO, M. L. et al. O que é urgente e necessário para subsidiar as políticas de enfrentamento da pandemia de COVID-19 no Brasil? *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v. 23, p. e200032, abr. 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária - Anvisa. Resolução N° 216, de 15 de setembro de 2004. Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação. 2004. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html. Acesso em: 12 mai. 2021.

BRASIL. Notificação recomendatória aos estabelecimentos hospitalares, em razão da pandemia de Covid-19. Superintendência Regional do Trabalho e Emprego no Rio Grande do Sul (SRTE-RS). Ministério da economia. 2020.

BROOKS, S. K. et al. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *Lancet*, v. 395, n. 10227, p. 912-920, mar. 2020.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS - CFN. Recomendações do CFN: boas práticas para a atuação do nutricionista e do técnico em nutrição e dietética durante a pandemia do novo coronavírus (Covid-19). 3. ed. 2020. Disponível em: https://www.cfn.org.br/wp-content/uploads/2020/03/nota_coronavirus_3-1.pdf. Acesso em: 14 abr. 2021.

EFRON, M. Tapete Sanitizante ajuda no combate ao novo coronavírus. 2020. Disponível em: <http://www.clicksergipe.com.br/saude/7/60420/tapete-sanitizante-ajuda-no-combate-ao-novo-coronavirus.html>. Acesso em: 15 abr. 2021.

FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 29, p. e2020119, abr. 2020.

KRATZEL, A. et al. Efficient inactivation of SARS-CoV-2 by WHO-recommended hand rub formulations and alcohols. *bioRxiv*, v. 03, n. 10, p. 986711, mar. 2020.

LAWRENCE, C. Testing alcohol wipes. *Nursing Times*, v. 88, n. 34, p. 63-64, ago. 1992.

LI, Q. M. et al. Early transmission dynamics in Wuhan, China, of novel coronavirus-Infected pneumonia. *The New England Journal of Medicine*, v. 382, n. 13, p. 1199-1207, jan. 2020.

LIMA, C. T. et al. The emotional impact of Coronavirus 2019-nCoV (new Coronavirus disease). *Psychiatry Research*, v. 287, p. 112915, mar. 2020.

LYRA, A. et al. Protocolo de procedimentos de boas práticas nas operações pra restaurantes, bares e lanchonetes pós covid-19. 2020. Disponível em: <https://www.anrbrasil.org.br/new/boaspraticas/ProtocolodeBoasPraticas.pdf>. Acesso em: 19 jun. 2021.

MARQUES, M. et al. Orientações para boas práticas em alimentação e nutrição hospitalar no enfrentamento da Covid-19 [E-book]. Goiânia: Cegraf UFG, 2020. Disponível em: https://crn7.org/Arquivos/Uploads/2020/Fanut_Covid-19.pdf. Acesso em: 12 mai. 2021.

ORGANIZAÇÃO PANAMERICANA DE SAÚDE - OPAS. Folha informativa - COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). 2020a. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=6101:covid19&Itemid=875. Acesso em: 12 mai. 2021.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE - OPAS. COVID19 e a Segurança de Alimentos: Orientações para empresas do setor de alimentos. 2020b. Disponível em: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/331842/WHO-2019-nCoV-Food_Safety_authorities-2020.1-por.pdf. Acesso em: 19 jun. 2021.

SÃO PAULO. Centro de Vigilância Sanitária. Portaria CVS 20/2020 N°. 127. Recomendações para a reabertura segura de estabelecimentos da área de alimentos no contexto do enfrentamento da COVID-19. Diário Oficial [do] Estado de São Paulo, São Paulo, SP, 2020. Seção 1, p. 32- 35. Disponível em: <http://www.cvs.saude.sp.gov.br/>. Acesso em: 12 mai. 2021.

SILVA FILHO, P. S. P. et al. The importance of using individual protection equipment (IPE) in times of covid-19. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. e629974610, mai. 2020.

WILDER-SMITH, A.; FREEDMAN, D. O. Isolation, quarantine, social distancing and community containment: pivotal role for old-style public health measures in the novel coronavirus (2019-nCoV) outbreak. **Journal of Travel Medicine**, v. 27, n. 2, p. taaa020, mar. 2020.

Capítulo 4 - Trabalho de **Conclusão de Curso**

QUALIDADE DE VIDA E ESTADO NUTRICIONAL DE ADULTOS E IDOSOS

Alessandra Mocellin Salami¹, Ana Paula Arnholdt Giongo², Fernanda Scherer Adami³

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

² Nutricionista egressa do curso de Nutrição

³Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

Nos últimos anos vem sendo observado um aumento da expectativa de vida da população brasileira, que está diretamente relacionado com os avanços da medicina, melhorias nas condições socioambientais, hábitos de vida, tratamento de patologias e a prática da atividade física no decorrer da vida (OLIVEIRA et al., 2016; PIRES et al., 2013). O processo do envelhecimento é natural e gradativo, onde ocorrem modificações biológicas, psicológicas, sociais e alterações da capacidade funcional, além da ocorrência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), como o diabetes, hipertensão arterial sistêmica, obesidade e problemas cardiovasculares, que estão associados a diminuição da qualidade de vida (OLIVEIRA et al., 2016; PEREIRA; SPYRIDES; ANDRADE, 2016).

O envelhecimento inicia desde o nascimento, mas as manifestações clínicas a partir dos 45 anos (NETTO, 2004), e a medida que a idade aumenta, os indivíduos tornam-se menos ativos, diminuindo sua capacidade funcional que está relacionado com as habilidades do indivíduo realizar suas atividades cotidianas (NETO; CASTRO, 2012). Por isso os profissionais da saúde precisam desenvolver ações para prevenir e combater doenças, estimulando as pessoas a melhorarem a qualidade de vida a partir de um estilo de vida ativo, alimentação saudável e manutenção do peso adequado (FERREIRA; DIETRICH; PEDRO, 2015) (GARCIA; MORRETO; GUARIENTO, 2016).

A qualidade de vida está relacionada com a forma que o indivíduo percebe sua vida em um conjunto de valores em que ele vive com relação aos seus objetivos, perspectivas e preocupações. Alguns fatores podem modificar a qualidade de vida, estando diretamente relacionado ao bem-estar físico, emocional, condições de vida e cultura (CODONHATO et al., 2017). O estilo de vida ativo auxilia na promoção da saúde, prevenindo ou combatendo doenças, além de melhorar a qualidade de vida das pessoas (FERREIRA; DIETRICH; PEDRO, 2015). A prática de atividade física é fundamental no restabelecimento da saúde e na melhoria da qualidade de vida. Pessoas que possuem os hábitos de vida ativos possuem uma maior preservação da capacidade física, e quando aliada ao estado nutricional adequado reflete diretamente em boas condições de saúde do indivíduo, pois além de promover a saúde, contribui no bem-estar (PIRES et al., 2013; GARCIA; MORETTO; GUARIENTO, 2016).

O objetivo do estudo foi avaliar os domínios de qualidade de vida e relacionar com o estado nutricional e atividade física de adultos e idosos.

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo transversal, com 60 indivíduos com mais de 19 anos, realizado no período de agosto a setembro de 2018, de ambos os sexos, frequentadores de uma Unidade Básica de Saúde localizada na região do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul. Participaram do estudo somente aqueles que aceitaram participar da coleta de dados e que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da UNIVATES sob o número do CAAE 24119813.9.0000.5310 de 2013.

O peso foi aferido por uma balança mecânica marca Welmy® modelo R-110, calibrada com capacidade de 150 kg e precisão de 100g. Os participantes ficaram em pé no centro da balança, com roupas leves e descalços. Mediu-se a altura com o estadiômetro acoplado a balança, posicionando o participante no centro do equipamento, descalço, com os calcanhares juntos, costas retas e os braços estendidos ao lado do corpo (SISVAN, 2011). O IMC dos adultos foi classificado segundo a recomendação da WHO de 1995, e os idosos conforme a recomendação da OPAS 2002 (WHO, 1995) (OPAS, 2002).

Para a avaliação da qualidade de vida, foi aplicado o questionário WHOQOL-BREF de forma individual, constituído por vinte e seis questões, compostas pelos domínios físicos, psicológicos, relações sociais e ambientais. Cada pergunta do questionário WHOQOL-BREF era composta por uma escala de *Likert*, de 1 a 5, quanto maior a pontuação melhor a qualidade de vida. Para chegar aos valores encontrados em cada domínio, foi realizada a soma das respostas referente a cada domínio (FLECK et al., 2000).

O Questionário Internacional de Atividade Física, é composto por dez questões sobre atividade física, e o nível de atividade física foi classificado em muito ativo, ativo, irregularmente ativo A, irregularmente ativo B e sedentário, de acordo com o tempo de atividade física relatado pelo participante (MATSUDO et al., 2001).

A análise estatística foi realizada através do teste não-paramétrico Mann-Whitney, teste de associação Exato de Fisher, teste não-paramétrico Kruskal-Wallis e análise de correlação de Pearson. Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5% ($p \leq 0,05$) e o software utilizado para esta análise foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 22.0.

Resultados

Da população estudada 78,3% (47) eram do sexo feminino e 21,7% (13) do sexo masculino, 68,3% (41) apresentavam idade entre 19 e 39 anos, 20% (12) entre 40 e 59 anos e 11,7% (7) entre 60 e 80 anos, com a participação de 78,3% (53) adultos e 11,7% (7) idosos. Quando analisado o estado nutricional 43,3% (26) eram eutróficos, 33,3% (20) sobrepeso e 23,3% (14) obesos. Em relação ao nível de atividade física, 10% (6) foram classificados como sedentários, 23,3% (14) como irregularmente ativo B, 41,7% (25) como ativo e 21,7% (13) como muito ativo.

Na Tabela 1 verificou-se que a média de idade foi de $37 \pm 15,3$ anos, a média do IMC de $27,1 \pm 5,7$. Quando analisada a qualidade de vida, o domínio ambiental apresentou a maior média $72,1 \pm 12,9$, seguido do social $71,3 \pm 15,4$. Na análise do tempo gasto sentado durante um dia de final de semana a média foi de $316,5 \pm 189,5$ minutos.

Tabela 1 – Caracterização da amostra quantitativa de idade, Índice de Massa Corporal, domínios de qualidade de vida, tempo total gasto sentado durante um dia de semana e tempo total gasto sentado durante um dia de final de semana dos adultos e idosos

Variável	Mínimo	Máximo	Média	DP
Idade (anos)	19,0	79,0	37,0	15,3
Índice de Massa Corporal Kg/m ²	19,8	49,8	27,1	5,7
Domínio Físico	32,1	85,7	61,9	11,1
Domínio Psíquico	29,2	87,5	63,3	13,4
Domínio Social	33,3	100,0	71,3	15,4
Domínio Ambiental	28,1	93,8	72,1	12,9
Tempo total gasto sentado durante um dia de semana	30,0	700,0	299,1	164,9
Tempo total gasto sentado durante um dia de final de semana	60,0	1000,0	316,5	189,5

Na Tabela 2 verificou-se que os homens apresentaram médias significativamente maiores que as mulheres no domínio ambiental ($p=0,027$) e que as mulheres ficaram mais tempo sentadas em um dia de final de semana em relação aos homens ($p=0,045$).

Tabela 2 – Associação das médias dos domínios de qualidade de vida e o tempo gasto sentado durante a semana e final de semana com o sexo

Variável	Gênero	N	Média	DP	P
Domínio Físico	Feminino	47	60,6	11,7	0,070
	Masculino	13	66,5	6,9	
Domínio Psíquico	Feminino	47	62,3	14,7	0,339
	Masculino	13	66,7	6,4	
Domínio Social	Feminino	47	70,6	16,7	0,614
	Masculino	13	73,7	9,5	
Domínio Ambiental	Feminino	47	70,1	13,1	0,027
	Masculino	13	79,1	9,7	
Tempo total gasto sentado durante um dia de semana	Feminino	47	317,0	162,5	0,071
	Masculino	13	234,2	163,1	
Tempo total gasto sentado durante um dia de final de semana	Feminino	47	340,0	193,1	0,045
	Masculino	13	231,5	153,7	

Teste Não-paramétrico Mann-Whitney.

Na Tabela 3 os domínios de qualidade de vida não demonstraram associação com os diferentes níveis de atividade física. Identificou-se que os indivíduos ativos apresentaram a maior média no domínio físico, enquanto que os indivíduos muito ativos apresentaram média maior no domínio psíquico, social e ambiental.

Tabela 3 – Associação entre as médias dos domínios de qualidade de vida e o nível de atividade física de adultos e idosos

Variável	Nível de Atividade	N	Média	DP	P
Domínio Físico	Sedentário	6	61,3	10,0	0,555
	Irregularmente ativo	16	59,2	10,4	
	Ativo	25	63,3	11,8	
	Muito ativo	13	62,9	11,6	
Domínio Psíquico	Sedentário	6	55,6	17,0	0,473
	Irregularmente ativo	16	60,7	15,2	
	Ativo	25	64,7	12,4	
	Muito ativo	13	67,3	10,2	
Domínio Social	Sedentário	6	66,7	14,9	0,544
	Irregularmente ativo	16	68,8	13,8	
	Ativo	25	73,0	17,2	
	Muito ativo	13	73,1	14,5	
Domínio Ambiental	Sedentário	6	68,8	8,8	0,563
	Irregularmente ativo	16	72,3	18,0	
	Ativo	25	71,1	10,8	
	Muito ativo	13	75,2	11,4	

Teste Não-paramétrico Kruskal-Wallis.

Os domínios psíquico ($p=0,006$, $r=-0,348$), social ($p=0,015$, $r=-0,312$) e ambiental ($p=0,014$, $r=-0,316$) apresentaram associação significativa com o IMC, ou seja, quanto maior o IMC, menor tende a ser os valores para estes domínios. Já em relação ao tempo total gasto sentado durante um dia de semana, observou-se uma correlação direta e significativa, ou seja, quanto maior o tempo no total gasto sentado durante um dia de semana, maior tende a ser a média dos domínios psíquico ($p=0,039$, $r=0,268$) e social ($p=0,038$, $r=0,268$) (Tabela 4).

Tabela 4 – Correlação entre os domínios de qualidade de vida e a idade, estado nutricional e tempo gasto sentado

Variável	Físico		Psíquico		Social		Ambiental	
	R	P	R	P	R	P	R	p
Idade (anos)	0,009	0,946	-0,152	0,246	0,162	0,215	0,136	0,299
IMC (Kg/m ²)	-0,125	0,341	-0,348	0,006	-0,312	0,015*	-0,316	0,014*
Tempo total gasto sentado durante um dia de semana	0,138	0,292	0,268	0,039*	0,268*	0,038	0,233	0,073
Tempo total gasto sentado durante um dia de final de semana	0,024	0,854	0,019	0,884	0,142	0,280	0,027	0,838

Análise de correlação de Pearson.

Na Tabela 5 identificou-se que os indivíduos ativos ($p=0,014$) e obesos ($p=0,038$) foram associados ao sexo feminino, enquanto que os indivíduos muito ativos ao sexo masculino. Identificou-se que a maioria dos indivíduos apresentaram o nível de atividade física como ativo ($p=0,042$).

Tabela 5 – Associação entre o estado nutricional e o nível de atividade física com o género, faixa etária

Variável	Resposta	Classificação Estado Nutricional						p
		Adequado		Sobrepeso		Obesidade		
		N	%	N	%	N	%	
Sexo	Feminino	20	76,9%	13	65,0%	14	100,0%	0,038
	Masculino	6	23,1%	7	35,0%	-	-	
Faixa idade	19 – 39	18	69,2%	13	65,0%	10	71,4%	0,917
	40 – 59	4	15,4%	5	25,0%	3	21,4%	
	60 – 80	4	15,4%	2	10,0%	1	7,1%	
Classificação nível de atividade física	Sedentário	3	11,5%	-	-	3	21,4%	0,042
	Irregularmente ativo	6	23,1%	9	45,0%	1	7,1%	
	Ativo	10	38,5%	6	30,0%	9	64,3%	
	Muito ativo	7	26,9%	5	25,0%	1	7,1%	

Variável	Resposta	Atividades: caminhada, moderadas e vigorosas								P
		Sedentário		Irregularmente ativo		Ativo		Muito ativo		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
Sexo	Feminino	5	83,3%	13	81,3%	23	92,0%	6	46,2%	0,014
	Masculino	1	16,7%	3	18,8%	2	8,0%	7	53,8%	
Faixa idade	19 – 39	4	66,7%	12	75,0%	16	64,0%	9	69,2%	0,643
	40 – 59	1	16,7%	1	6,3%	7	28,0%	3	23,1%	
	60 – 80	1	16,7%	3	18,8%	2	8,0%	1	7,7%	

Teste Exato de Fisher.

Discussão

O estudo demonstrou que a maioria dos participantes eram do sexo feminino, reforçando a maior procura do serviço de saúde pelas mulheres, refletindo a cultura das mulheres desde a adolescência serem incentivadas a realizar os exames ginecológicos preventivos, fazendo com que se importam mais com a saúde, distinto do sexo masculino. Um levantamento realizado por médicos brasileiros identificou que os homens não costumam frequentar os serviços de saúde devido à cultura. Culturalmente os homens acreditam serem imunes, considerando a doença como uma fragilidade, além de achar que os serviços de saúde são destinados às mulheres, crianças e idosos (ENSP, 2010) (BOTTON; CÚNICO; STREY, 2017).

No atual estudo identificou-se que 56,6% (34) dos participantes apresentavam-se com excesso de peso e 63,4% (38) foram classificados com nível de atividade física como ativos e muito ativos, percentuais superiores aos encontrados em um estudo realizado em Minas Gerais, onde 47,3% dos participantes apresentavam excesso de peso e 52% foram classificados o nível de atividade física como ativos e muito ativos (THOMAZ et al., 2010). Mesmo com a prática de atividade física percebe-se uma elevada incidência de excesso de peso nesses dois estudos. Isso pode ter a relação aos maus hábitos alimentares, que são influenciados pelo maior consumo de refeições fora de casa, o consumo de *fast food*, ingestão excessiva de alimentos ultraprocessados, açucarados, refrigerantes e alimentos altamente calóricos, além da redução do consumo dos alimentos *in natura*, frutas, verduras e legumes (ALBUQUERQUE et al., 2016) (SOUZA; ENES, 2013).

No presente estudo observou-se que a maior prevalência de obesidade foi entre mulheres, resultados diferentes de outro estudo que demonstrou uma prevalência do excesso de peso em 47,7% dos homens (MACIEL et al., 2012). O aumento dos casos de sobrepeso e obesidade estão relacionados a maior incidência de diabetes mellitus, hipertensão arterial sistêmica, doenças cardiovasculares, câncer podendo levar a outras complicações (GARCIA, MORETTO; GUARIENTO, 2016).

Em relação a qualidade de vida, o presente estudo identificou que o domínio ambiental apresentou maior média, seguido do social, sugerindo que a população estudada tem boa relação com o lugar que mora, segurança, finanças, cuidados com a saúde, lazer, ambiente físico e transporte, que representam o domínio ambiental. Além do bom convívio

com as pessoas, apoio e atividade sexual, representando o domínio social. A menor média foi verificada no domínio físico que está relacionado com a dor, energia, sono, atividades, medicação e capacidade de trabalho (MONDELLI; SOUZA, 2012). Resultados diferentes dos observados por Tavares et al. (2015) onde as melhores médias foram referentes ao domínio social, seguido do domínio físico e a menor pontuação no domínio ambiental.

No atual estudo verificou-se que o domínio ambiental apresentou médias de escore significativamente superior entre os homens, resultado semelhante a outro estudo realizado no Rio Grande do Sul, com adultos e idosos (GIOVANELLA; ADAMI, 2014).

O presente estudo demonstrou que quanto maior o tempo total gasto sentado durante um dia de semana, maiores as médias para os domínios psíquico e social. Estudos realizados a partir da revisão da literatura encontraram uma associação positiva entre a prática de atividade física com a melhora da qualidade de vida, e com maior influência nos domínios físico e psíquico, independentemente da população investigada, idade e gênero (BIZE; JOHNSON; PLOTNIKOFF, 2007; REJESKI; MIHALKO, 2001; TOSCANO; OLIVEIRA, 2009). O sedentarismo juntamente com o estresse, são responsáveis pela redução da qualidade de vida e que o exercício físico está relacionado à prevenção de doenças e na melhora da qualidade de vida, além de contribuir com uma boa saúde mental (ARAÚJO; ARAÚJO, 2000). Silva e Silva (2010), identificaram no seu estudo que a prática de atividade física estava relacionada a maiores médias no domínio social, pelas atividades realizadas em grupos (SILVA; SILVA, 2010).

O presente estudo identificou que quanto maior o IMC, significativamente menores foram as médias dos escores dos domínios psíquicos, social e ambiental. Um estudo realizado em São Paulo com idosos identificaram resultados similares, onde os domínios ambiental, social e psíquico apresentaram médias menores entre os participantes com maior IMC, associando a baixa qualidade de vida em pacientes com excesso de peso (NAGAHASHI et al., 2013).

A maioria dos participantes com obesidade classificaram-se com nível de atividade física ativo, semelhante a outro estudo que foi realizado em Minas Gerais, com a participação de adultos e idosos, onde observou-se que quanto maior o IMC maior o nível de atividade física (THOMAZ et al., 2010). A obesidade em adultos tem forte relação com o aumento de peso durante a infância, pois os maus hábitos alimentares e a falta de atividade física durante a infância podem levar ao excesso de peso na vida adulta, por isso que os cuidados com a alimentação e atividade física devem iniciar desde cedo (HALLAL et al., 2006).

Os indivíduos ativos foram associados ao sexo feminino, enquanto que os indivíduos muitos ativos ao sexo masculino, no presente estudo, sendo esses dados similares a um estudo realizado no Distrito Federal e outro em Minas Gerais, com adultos e idosos, que constataram que os homens possuem um perfil de atividade física mais ativo que as mulheres (THOMAZ et al., 2010; FREIRE et al., 2014).

Como fator limitante do estudo pode-se relatar o tamanho amostral, ocorrido pela baixa adesão dos usuários da Unidade Básica de Saúde. Além de não considerar as patologias presentes na população estudada, portanto podendo ser representativa apenas para a população da região do estudo.

Conclusão

Concluiu-se que a maioria da população estudada foram mulheres, com classificação de excesso de peso e nível de atividade física ativa e muito ativa. O domínio ambiental apresentou maior média, seguido do social, enquanto que o domínio físico apresentou a menor média. Observou-se associação significativa dos domínios psíquico, social e ambiental com o excesso de peso, assim como a relação do tempo total gasto sentado durante um dia de semana com os domínios psíquico e social. Verificou-se média significativamente superior no domínio ambiental entre os homens.

Referência

ABESO. **Doenças Desencadeadas ou Agravadas pela Obesidade**. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/pdf/Artigo%20-%20Obesidade%20e%20Doencas%20associadas%20maio%202011.pdf>>. Acesso em: 19 jun. 2019.

ABESO. **Mapa da obesidade**. Disponível em: <<http://www.abeso.org.br/atitude-saudavel/mapa-obesidade.2009>>. Acesso em: 19 jun. 2019.

ALBUQUERQUE, Lusyanny Parente; CAVALCANTE, Ana Carolina Montenegro; ALMEIDA, Paulo César de; CARRAPEIRO, Mariana De Magalhães. **Relação da obesidade com o comportamento alimentar e o estilo de vida de escolares brasileiros**. Nutr. clín. diet. hosp. 2016; 36(1):17-23 DOI: 10.12873/361parente.

ARAÚJO, Denise Sardinha Mendes Soares; ARAÚJO, Claudio Gil Soares. **Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos**. Rev Bras Med Esporte, v. 6, n. 5, Set/Out, 2000.

BIZE, Raphaël; JOHNSON, Jeffrey A; PLOTNIKOFF, Ronald C. **Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review**. Prev Med., v. 45, n. 6, p. 401-15, 2007.

BOTTON, Andressa; CÚNICO, Sabrina Daiana; STREY, Marlene Neves. **Diferenças de gênero no acesso aos serviços de saúde: problematizações necessárias**. Mudanças Psicologia da Saúde, v. 25, n. 1, p. 67-72, Jan.-Jun., 2017.

CODONHATO, Renan; CARUZZO, Nayara M.; PONA, Magda C.; CARUZZO, Aryelle M.; VIEIRA, Lenamar F. **Qualidade de vida e motivação de praticantes de exercício físico**. Corpo consciência, Cuiabá-MT, v. 21, n. 01, p. 92-99, jan./abr. 2017.

ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE PÚBLICA (ENSP). Fiocruz. **Pesquisa revela: homens não procuram serviços de saúde**. Publicado em 16 jul. 2010. Disponível em: <<http://www.ensp.fiocruz.br/portal-ensp/informe/site/materia/detalhe/22251>>. Acesso em: 16 jun. 2019.

FERREIRA, Joel S.; DIETRICH, Sandra H. C.; PEDRO, Danielly A. **Influência da prática de atividade física sobre a qualidade de vida de usuários do SUS.** Saúde Debate, Rio de Janeiro, v. 39, n. 106, p. 792-801, Jul/Set 2015.

FLECK, MPA; LOUZADA, S; XAVIER, M; CHAMOVICH, E; VIEIRA, G; SANTOS, L; PINZON, V. **Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref".** Revista de saúde pública, v. 34, n. 2, p. 178-183, 2000.

FREIRE, Rafael Silveira; LÉLIS, Fernanda Lully de Oliveira; FILHO, José Alair da Fonseca; NEPOMUCENO, Marcela Oliveira; SILVEIRA, Marise Fagundes. **Prática regular de atividade física: estudo de base Populacional no norte de Minas Gerais, Brasil.** Rev Bras Med Esporte, v. 20, n. 5, set/out, 2014.

FREITAS, Ana Paula; Vogel, Patrícia; Fassina, Patrícia; Adami, Fernanda Scherer. **Relação da qualidade de vida com o estado nutricional de idosos.** Rev. Bras. Qual. Vida, Ponta Grossa, v. 9, n. 1, p. 30-44, jan./mar. 2017.

GARCIA, Cássia de A. M. S.; MORETTO, Maria Clara; GUARIENTO, Maria Elena. **Estado nutricional e qualidade de vida em idosos.** Rev Soc Bras Clin Med. v. 14, n. 1, p. 52-6, jan-mar. 2016.

GIOVANELLA, Cristiane; ADAMI, Fernanda Scherer. **Qualidade de vida e perfil antropométrico de comensais de uma empresa de alimentos.** Revista UNINGÁ, v. 42, p. 50-53, Out – Dez, 2014.

HALLAL, Pedro C, VICTORA CG, AZEVEDO MR, WELLS JCK. **Adolescent physical activity and health.** Sports Med., v. 36, n. 12, p. 1019-30, 2006.

MACIEL, Erika da Silva, SONATI, Jaqueline girnos, MODENEZE, Denis Marcelo;

VASCONCELOS, Julia Santos; VILARTA, Roberto. **Consumo alimentar, estado nutricional e nível de atividade física em comunidade universitária brasileira.** Rev. Nutr., Campinas, v. 25, n. 6, p. 707-718, nov./dez. 2012.

MATSUDO, Sandra; ARAÚJO, Timóteo; MATSUDO, Victor; ANDRADE, Douglas; ANDRADE, Erinaldo; OLIVEIRA, Luis Carlos; BRAGGION, Glaucia. **Questionário internacional de atividade física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil.** Atividade física e saúde, v. 6, n. 2, 2001.

MONDELLI, Maria F. C. G.; SOUZA, Patrícia J. S. de. **Qualidade de vida em idosos antes e após a adaptação do AASI.** Brazilian Journal of Otorhinolaryngology, v. 78, n. 3, p. 49-56, 2012.

NAGAHASHI, Adriana de Sousa; GOULART, Rita Maria Monteiro; TORRAGA, Maria Olivia Fontanelli. **Avaliação do estado nutricional, qualidade de vida e prática de atividade física de idosos em programas para terceira idade.** Revista Brasileira de Ciências da Saúde, São Paulo, ano 11, n. 38, p. 38-45, out./dez. 2013.

NETTO, Francisco L. de M. Aspectos biológicos e fisiológicos do envelhecimento humano e suas implicações na saúde do idoso. **Revista pensar a prática UFG.** v. 7, n. 1, 2004. Disponível em: <<https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/67/2956>>. Acesso em: 20 jun. 2019.

NETO, Mansueto G.; CASTRO, Marcelle F.de. **Estudo comparativo da independência funcional e qualidade de vida entre idosos ativos e sedentários.** Rev Bras Med Esporte, v. 18, n. 4, Jul/Ago, 2012.

OLIVEIRA, Beatriz Campos; BARBOSA, Naiane Moreira; LIMA, Marina Saint'Clair Mattioda de; GUERRA, Heloísa Silva; NEVES, Carlos Magno; AVELAR, Juliana Boaventura. **Avaliação da qualidade de vida em idosos da comunidade.** Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza, v. 30, n. 3, p. 1-10, jul./set., 2017.

OLIVEIRA, Vinicius Machado; BRASIL, Marcos Roberto; CAVAZZOTTO, Timothy Gustavo; FERREIRA, Sandra Aires; QUEIROGA, Marcos Roberto. **Aptidão funcional de mulheres de meia-idade e idosos ingressantes em um programa de atividades físicas em unidades de saúde.** R. bras. Qual. Vida, Ponta Grossa, v. 8, n. 1, p. 85-100, jan./mar. 2016.

PEREIRA, Ingrid Freitas da Silva; SPYRIDES, Maria Helena Constantino; ANDRADE, Lára de Melo Barbosa. **Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 32, n. 5, mai. 2016.

PIRES, Flávio de Oliveira; DIAS, Pedro Henrique Pereira Campos; COUTO, Thiago Henrique Viana; CASTRO, Henrique de Oliveira. **Perfil da qualidade de vida de idosos ativos e sedentários.** Revista Brasileira De Qualidade De Vida. v. 05, n. 01, p. 12-21, jan./mar., 2013.

REJESKI, W Jack; MIHALKO, Shannon. **Physical activity and quality of life in older adults.** J Gerontol A Biol Sci Med Sci., v. 56, p. 23-35, 2001.

SASS, Arethuzia; MARCON, Sonia Silva. **Comparação de medidas antropométricas de idosos residentes em área urbana no sul do Brasil, segundo sexo e faixa etária.** Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 361-372, 2015.

SILVA, Rodrigo Sinnott; SILVA, Ivelissa da; SILVA, Ricardo Azevedo da; SOUZA,

SISVAN. Orientações para a coleta e a análise de dados antropométricos em serviços de saúde. Brasília. **Ministério da Saúde**, 2011.

SOUZA, Luciano; TOMASI, Elaine. **Atividade física e qualidade de vida.** Ciência & Saúde Coletiva, v. 15, n. 1, p. 115-120, 2010.

SOUZA, Julia Bucchianico de; ENES, Carla Cristina. **Influência do consumo alimentar sobre o estado nutricional de adolescentes de Sorocaba-SP.** J Health Sci Inst. 2013;31(1):65-70.

TAVARES, Debora Dornelas Ferreira; OLIVEIRA, Renata Aparecida Rodrigues; JÚNIOR, Rômulo José Mota; OLIVEIRA, Cláudia Eliza Patrocínio; MARINS, João Carlos Bouzas. **Qualidade de vida de professoras do ensino básico da rede pública.** Rev Bras Promoç Saúde, Fortaleza, v. 28, n. 2, p. 191-197, abr./jun., 2015.

THOMAZ, Priscilla Marcondelli Dias; COSTA, Teresa Helena Macedo; SILVA, Eduardo Freitas; HALLAL, Pedro Curi. **Fatores associados à atividade física em adultos, Brasília, DF.** Rev Saúde Pública, v. 44, n. 5, p. 894-900, 2010.

TONINI, Elione; BROLL, Ana Maria; CORRÊA, Elizabeth Nappi. **Avaliação do estado nutricional e hábito alimentar de funcionários de uma instituição de ensino superior do oeste de Santa Catarina.** O Mundo da Saúde, São Paulo, v. 37, n. 3, p. 268-279, 2013.

TOSCANO, José Jean de Oliveira; OLIVEIRA Antônio César Cabral de. **Qualidade de vida em idosos com distintos níveis de atividade física.** Rev Bras Med Esporte., v. 15, n. 3, p. 169-73, 2009.

ESTADO NUTRICIONAL DE PRÉ-ESCOLARES E ESCOLARES DE UM MUNICÍPIO DO VALE DO TAQUARI DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

Deisi Cristini Lansing¹, Simara Rufatto Conde²

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari – Univates

Introdução

A fase pré-escolar compreende os dois e seis anos de idade e se caracteriza por redução da velocidade do crescimento estatural e redução de ganho ponderal, podendo ser um período de constante inapetência, seletividade e indisciplina alimentar. Já a idade escolar se estende dos sete anos até a puberdade, é uma transição entre a infância e a adolescência, nessa fase o ritmo de crescimento é contínuo (MELO; SILVA; SANTOS, 2018). O consumo alimentar da fase escolar é caracterizado pela preferência por alimentos calóricos e industrializados, e deficientes em nutrientes (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

O estado nutricional é o resultado do equilíbrio entre o fornecimento de nutrientes e o gasto de energia do organismo, sendo dividido em três manifestações orgânicas. A eutrofia, quando há equilíbrio entre o consumo em relação às necessidades nutricionais, a carência nutricional, quando há insuficiência, tanto na quantidade como na qualidade do consumo de nutrientes em relação às necessidades nutricionais e, o distúrbio nutricional que é provocado pelo excesso e/ou desequilíbrio no consumo de nutrientes em relação às necessidades nutricionais (BRASIL, 2004). O sobrepeso e a obesidade infantil podem apresentar consequências em relação ao funcionamento físico, escolar, social e emocional (CUNHA *et al.*, 2018), já a desnutrição está relacionada com prejuízos no crescimento, desenvolvimento cognitivo e físico, além disso, é capaz de agravar o quadro da imunidade, oportunizando o desenvolvimento de infecções (SOUZA *et al.*, 2019).

A avaliação do estado nutricional de pré-escolares e escolares é realizada através do peso e altura, medidas de baixo custo, fácil aplicação e não invasivas (ROSA; SALES; ANDRADE, 2017). Os indicadores antropométricos recomendados pelo Ministério da Saúde na fase pré-escolar são peso por idade (P/I), que possibilita avaliar a massa corporal para a idade, no qual é de 0 a 5 anos e é de grande utilidade para o acompanhamento do crescimento infantil. Altura por idade (A/I) avalia o crescimento linear da criança, possibilitando identificar possíveis causas de um crescimento inadequado e peso por altura (P/A) mostra a harmonia entre as dimensões de massa corporal e altura, identificando tanto o emagrecimento como o excesso de peso na criança (BRASIL, 2004). Na fase escolar, utiliza-se o Índice de Massa Corporal por idade (IMC/I) que tem a função de identificar o excesso de peso (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009).

O excesso de peso na infância tem aumentado em ambos os sexos nos últimos 15 anos em toda a América Latina, principalmente em crianças com idade inferior a 5 anos. No total são 3,9 milhões de crianças com sobrepeso e obesidade, sendo que a maioria se concentra

na América do Sul atingindo a casa dos 2,5 milhões (OPAS, 2017). Esses dados justificam a transição nutricional que o Brasil também vem passando, onde o perfil nutricional apresenta aumento da obesidade e diminuição da desnutrição (D'ANGELIS; DINIZ, 2017) na qual o sobrepeso e a obesidade infantil já atingem uma em cada cinco crianças (CUNHA *et al.*, 2018). Em vista dessa transição nutricional na infância, tornam-se indispensáveis serviços de saúde voltados à vigilância e a conscientização para garantir que sejam implementadas intervenções, através de projetos de saúde (ROSANELI *et al.*, 2014).

O Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (SISVAN) é uma importante ferramenta utilizada pelos municípios e que recebe assessoria técnica do Ministério da Saúde, por se tratar de um sistema de informação em saúde que contém indicadores de alimentação e nutrição (BRASIL, 2013) possibilitando oferecer um diagnóstico da real situação alimentar e nutricional das crianças (FERREIRA *et al.*, 2018), onde os agravos relacionados à sua alimentação, crescimento e desenvolvimento podem ser diagnosticados e estratégias de intervenção serem tomadas pelos agentes públicos, escola e serviços de saúde (SOUSA *et al.*, 2019; ALENCAR *et al.*, 2016).

Sendo assim, é coerente que haja o monitoramento e acompanhamento do estado nutricional desde a infância através de políticas públicas e programas de saúde (SOUSA *et al.*, 2019). Nos municípios, é utilizado o *software* SISVAN Web, que tem a capacidade de armazenar dados antropométricos e marcadores do consumo alimentar das crianças, referentes às ações de Vigilância Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2019) possibilitando a análise dos dados por parte dos profissionais de saúde, principalmente do nutricionista e dos gestores municipais e estaduais (LIMA; NAVARRO, 2014). Esse sistema de informações sustenta as decisões a médio e longo prazo, que visam às melhorias necessárias para que as crianças cresçam adequadamente e adotem uma alimentação saudável desde cedo, contribuindo para a qualidade de vida de todo o município (UNICEF, 2010).

O objetivo do presente estudo foi avaliar o estado nutricional de pré-escolares e escolares de um município do Vale do Taquari/RS.

Metodologia

Trata-se de um estudo observacional retrospectivo e quantitativo, com análise do estado nutricional de 9.701 pré-escolares e 4.221 escolares de escolas municipais da faixa etária de 0 a 10 anos, de um município do Vale do Taquari/RS. A análise dos dados foi realizada a partir dos relatórios anuais gerados pelo SISVAN Web, referentes aos anos de 2015 a 2018. Foram incluídas 41 escolas, distribuídas em 26 bairros.

Os dados coletados do SISVAN Web foram a classificação do estado nutricional segundo IMC/Idade x sexo dos escolares e dos pré-escolares, através dos indicadores P/I, P/A e A/I.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univates (COEP/Univates) através do protocolo número 3.438.793.

O banco de dados foi digitado em uma planilha do *Microsoft Office Excel*, os dados foram analisados através de tabelas e estatísticas descritivas.

Resultados

A amostra foi composta por 9.701 pré-escolares de 0 a 5 anos, sendo 49,19% (4.772) do sexo feminino e 50,81% (4.929) do sexo masculino.

A Tabela 1 descreve a classificação do estado nutricional de pré-escolares. De acordo com o P/A, a maioria das crianças apresentaram eutrofia de 2015 a 2018, com uma média 63,7% (3.140) dos meninos e 66,4% (3.169) das meninas. O risco de sobrepeso apresentou redução entre 2015 a 2017, voltou a apresentar aumento em 2018.

Tabela 1. Classificação do estado nutricional dos pré-escolares, conforme Peso/Altura, de ambos os sexos entre os anos de 2015 a 2018.

Classificação	2015			2016			2017			2018			Média 2015-2018		
	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total
	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)
Magreza Acentuada	0,8 - 12	0,2 - 3	0,5 - 15	0,4 - 6	0,8 - 14	0,6 - 20	1 - 8	0,6 - 5	0,8 - 13	0,1 - 1	-	0,1 - 1	0,6 - 7	0,4 - 6	0,5 - 6
Magreza	1,3 - 19	1,3 - 20	1,3 - 39	0,7 - 12	1,2 - 21	1 - 33	2,2 - 18	1,9 - 16	2 - 34	0,6 - 5	0,8 - 7	0,7 - 12	1,2 - 13	1,3 - 16	1,3 - 15
Eutrófico	65,6 - 965	62,8 - 935	64,2 - 1900	67,9 - 1132	64,4 - 1116	66,1 - 2248	66,6 - 546	64 - 553	65,3 - 1099	65,5 - 534	63,5 - 535	64,2 - 1069	66,4 - 794	63,7 - 785	65 - 790
Risco de Sobrepeso	22 - 323	24,7 - 368	23,4 - 691	21,9 - 365	22,7 - 394	22,3 - 759	20,3 - 166	22 - 190	21,2 - 356	23,1 - 189	23,2 - 196	23,2 - 385	21,8 - 261	23,2 - 287	22,5 - 274
Sobrepeso	7,9 - 116	6,3 - 93	7,1 - 209	6,6 - 110	7,5 - 130	7,1 - 240	7,6 - 62	7,3 - 63	7,4 - 125	7,3 - 60	8,5 - 72	7,4 - 132	7,4 - 84	7,4 - 90	7,4 - 88
Obesidade	2,3 - 34	4,7 - 70	3,5 - 104	2,5 - 42	3,4 - 58	2,9 - 100	2,3 - 19	4,2 - 36	3,3 - 55	3,4 - 28	4 - 34	3,2 - 62	2,6 - 31	4,1 - 49	3,4 - 40
Base	1469	1489	2958	1667	1733	3400	819	863	1682	817	844	1661	-	-	-

Fonte: Das autoras (2019).

No decorrer dos 4 anos o indicador P/I estava adequado apresentando média de ambos os sexos com 90,9%, no entanto, o peso elevado para a idade mostrou-se elevada em 2018 em ambos os sexos com 7,7% (Tabela 2).

Tabela 2. Classificação do estado nutricional dos pré-escolares, conforme Peso/Idade, de ambos os sexos entre os anos de 2015 a 2018.

Classificação	2015			2016			2017			2018			Média 2015-2018		
	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem (%)	Masc (%)	Total
	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)	(%) – (n)
Peso Muito Baixo p/ Idade	0,8 - 11	0,5 - 7	0,6 - 18	0,8 - 13	0,6 - 11	0,7 - 24	0,5 - 4	0,6 - 5	0,5 - 9	-	-	-	0,5 - 7	0,4 - 6	0,5 - 6
Peso Baixo p/ Idade	1 - 14	0,8 - 12	0,9 - 26	0,8 - 13	1 - 17	0,9 - 30	1,7 - 14	0,6 - 5	1,2 - 19	0,4 - 3	1 - 8	0,7 - 11	1 - 11	0,8 - 11	0,9 - 11
Peso Adequado ou Eutrófico	90,8 - 1334	90,7 - 1350	90,7 - 2684	91,7 - 1528	89 - 1543	90,3 - 3071	91,3 - 748	90,5 - 781	90,9 - 1529	92,3 - 754	90,6 - 765	91,4 - 1519	91,5 - 1091	90,2 - 1110	90,9 - 1100
Peso Elevado p/ Idade	7,5 - 110	8,1 - 120	7,8 - 230	6,8 - 113	9,4 - 162	8,1 - 275	6,5 - 53	8,3 - 72	7,4 - 125	7,3 - 60	8,4 - 71	7,9 - 131	7 - 84	8,6 - 106	7,7 - 95
Base	1469	1489	2958	1667	1733	3400	819	863	1682	817	844	1661	-	-	-

Fonte: Das autoras (2019).

Ao avaliar a A/I, constatou que a maioria dos pré-escolares de ambos os sexos apresentou a altura adequada para a idade. A altura baixa para a idade aumentou no sexo feminino até 2017 e reduziu em 2018, já no sexo masculino, houve redução de 2015 e 2016, aumentou em 2017 e novamente reduziu em 2018 (Tabela 3).

Tabela 3. Classificação do estado nutricional dos pré-escolares, conforme Altura/Idade, de ambos os sexos entre os anos de 2015 a 2018.

Classificação	2015			2016			2017			2018			Média 2015-2018		
	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total
	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)
Altura Muito Baixa p/ Idade	1,2 - 17	1,3 - 20	1,3 - 37	1,1 - 18	1,1 - 19	1,1 - 37	0,5 - 4	0,9 - 8	0,7 - 12	0,4 - 3	1 - 8	0,7 - 11	0,8 - 11	1,1 - 14	0,93 - 12
Altura Baixa p/ Idade	2,3 - 33	3,8 - 57	3 - 90	2,5 - 42	2,5 - 43	2,5 - 85	2,9 - 24	3,4 - 29	3,2 - 53	1,8 - 15	2,8 - 24	2,3 - 39	2,4 - 29	3,1 - 38	2,8 - 33
Altura Adequada p/ Idade	96,6 - 1419	94,8 - 1412	95,7 - 2831	96,4 - 1607	96,4 - 1671	96,4 - 3278	96,6 - 791	95,7 - 826	96,1 - 1617	97,8 - 799	96,2 - 812	97 - 1611	96,8 - 1154	95,8 - 1180	96,3 - 1167
Base	1469	1489	2958	1667	1733	3400	819	863	1682	817	844	1661	-	-	-

Fonte: Das autoras (2019).

Dos 4.221 escolares de 5 a 10 anos, que participaram da pesquisa 50,53% (2.133) era do sexo feminino. O indicador IMC/I dos escolares está descrito na Tabela 4, a maioria da amostra apresentou eutrofia. O sobrepeso no sexo feminino teve diminuição nos anos de 2015 a 2016, aumento em 2017 e novamente redução em 2018. O sexo masculino apresentou diminuição no percentual de 2015 a 2017 e aumento em 2018. Nos anos de 2015 a 2017 houve redução no percentual de obesidade e aumento em 2018, em ambos os sexos.

Tabela 4. Classificação do estado nutricional dos escolares, conforme IMC/Idade, de ambos os sexos entre os anos de 2015 a 2018.

Classificação	2015			2016			2017			2018			Média 2015-2018		
	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem	Masc	Total	Fem (%)	Masc (%)	Total
	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)	(%) - (n)
Magreza Acentuada	0,4 - 3	0,38 - 3	0,4 - 6	0,16 - 1	0,48 - 3	0,3 - 4	0 - 0	0,37 - 1	0,2 - 1	0,43 - 2	0,48 - 2	0,5 - 4	0,2 - 2	0,4 - 2	0,34 - 2
Magreza	1,72 - 13	1,53 - 12	1,6 - 25	1,31 - 8	2,09 - 13	1,7 - 21	0,66 - 2	2,25 - 6	1,4 - 8	1,5 - 7	1,45 - 6	1,5 - 13	1,3 - 7	1,8 - 9	1,56 - 8
Eutrofia	61,67 - 465	57,45 - 451	59,5 - 916	64,75 - 395	56,34 - 351	60,5 - 746	61,46 - 185	63,67 - 170	62,5 - 355	66,24 - 310	59,32 - 245	63 - 555	63,5 - 339	59,2 - 304	61,4 - 322
Sobrepeso	20,56 - 155	21,27 - 167	20,9 - 322	18,36 - 112	19,9 - 124	19,2 - 236	25,25 - 76	16,48 - 44	21,1 - 120	17,52 - 82	18,89 - 78	18,2 - 160	20,4 - 106	19,1 - 103	19,8 - 105
Obesidade	12,73 - 96	11,34 - 89	12 - 185	11,8 - 72	11,24 - 70	11,5 - 142	10,3 - 31	8,99 - 24	9,7 - 55	10,47 - 49	12,59 - 52	11,4 - 101	11,3 - 62	11 - 59	11,2 - 60
Obesidade grave	2,92 - 22	8,03 - 63	5,6 - 85	3,61 - 22	9,95 - 62	6,8 - 84	2,33 - 7	8,24 - 22	5,1 - 29	3,85 - 18	7,26 - 30	5,4 - 48	3,2 - 17	8,4 - 44	5,8 - 31
Base	754	785	1539	610	623	1233	301	267	568	468	413	881	-	-	-

Fonte: Das autoras (2019).

Discussão

No presente estudo constatou-se que a eutrofia foi a classificação do estado nutricional que predominou nos pré-escolares e escolares. Refletindo o estado nutricional dessas crianças que se encontra em fases de pleno crescimento da altura e do peso, desenvolvimento físico e psíquico, sendo esse período determinante para a sua futura qualidade de vida (BRASIL, 2012b).

A amostra de Bertuol e Navarro (2015) teve como objetivo avaliar o estado nutricional de P/A na faixa etária entre 2 e 5 anos em 66 crianças de uma escola infantil pública do município de Salvador do Sul-RS. Foram obtidos resultados mostrando que 83,08% das crianças eram eutróficas, corroborando aos resultados encontrados no presente estudo. Possivelmente a prevalência do peso adequado para a estatura nos pré-escolares se deve pelo fato das crianças passarem praticamente o dia todo nas escolas infantis, as quais são responsáveis por oferecer alimentação nutricionalmente adequada às crianças.

O estudo de Melo, Silva e Santos (2018), realizado em 68 pré-escolares com idade entre 4 e 6 anos da rede pública de ensino do município de Caetés-PE, apresentou na amostra total, segundo o indicador P/A, risco de sobrepeso de 11,76%, sendo este valor menor do que o percentual encontrado no presente estudo. O declínio do nível de atividade física, associado à alimentação pouco saudável, com maior ingestão de alimentos de alta densidade energética e baixa concentração de nutrientes, como o consumo de alimentos ultraprocessados, ricos em sódio, gorduras e açúcar têm relação direta com o aumento do risco de sobrepeso (BRASIL, 2013).

Souza *et al.* (2015) em sua pesquisa avaliaram o estado nutricional de 79 pré-escolares de uma escola pública em Herval d'Oeste, SC, e puderam observar de acordo com o P/I que 25% apresentaram sobrepeso/obesidade. Tal resultado é superior ao do presente estudo, no entanto, os fatores associados ao sobrepeso e obesidade em pré-escolares podem estar relacionados à situação de insegurança alimentar leve, oriunda de uma alimentação com restrição qualitativa da alimentação familiar, a qual se caracteriza pelo consumo de alimentos altamente calóricos, e geralmente industrializados (MONTEIRO *et al.*, 2014).

No presente estudo a classificação do peso baixo é inferior e o peso elevado se mostra superior diferindo dos resultados de Miglioli *et al.* (2015), realizado em 1650 crianças até 5 anos de idade, encontraram um percentual de 2,6% de crianças com peso baixo para a idade e 4,7% com peso elevado para a idade em toda a amostra pelo indicador P/I.

Esses dados justificam a transição nutricional que estamos passando, em que o perfil nutricional apresenta aumento da obesidade e redução da desnutrição (D'ANGELIS; DINIZ, 2017).

A amostra de Garlet, Zanini e Fuki (2018) foi composta por 19 crianças, de 1 a 5 anos, de uma creche privada da cidade de Santa Maria, RS e, segundo o indicador altura/idade, todos os pré-escolares apresentaram estatura adequada para a idade. Outro estudo de Gonçalves *et al.* (2015) que analisou o mesmo indicador em uma creche municipal localizada na zona rural da cidade de Ninheira – MG, com amostra composta por 22 crianças, a estatura adequada foi alcançada por todos os pré-escolares avaliados semelhante aos resultados encontrados no presente estudo.

Foram avaliadas 117 crianças na amostra de Sá *et al.* (2018), com idades entre 1 e 4 anos, que em relação a altura/idade houve prevalência de estatura adequada de 85,5% nas meninas e 100% nos meninos, corroborando com os dados encontrados no presente estudo

em ambos os sexos. O crescimento estatural adequado está relacionado principalmente a fatores genéticos, hormonais, nutricionais e ambientais (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2009).

No estudo realizado por Miglioli *et al.* (2015) em 1650 crianças de até 5 anos de idade, a baixa estatura atingiu 8,9% da amostra. Lira *et al.* (2017) que avaliaram o estado nutricional em menores de 5 anos nos municípios mais populosos de Alagoas, encontraram um déficit de estatura que variou de 8,8-15%. Observou-se resultado similar na presente pesquisa. A baixa estatura nos pré-escolares pode estar relacionada a deficiências nutricionais, que primeiramente diminuem a velocidade do crescimento e em seguida, comprometem a altura ou pode ser um defeito na função do potencial genético, devido a deficientes condições ambientais ou, ainda, pode ter relação com algum tipo de problema de saúde ou não (BRASIL, 2012a).

O estudo de Passos *et al.* (2015) teve como objetivo avaliar o estado nutricional segundo a classificação de IMC/Idade de escolares com faixa etária entre 6 e 10 anos, estavam eutróficos 57% das meninas e 41% dos meninos. No estudo de Meneses *et al.* (2017) avaliaram 184 crianças de 5 a 10 anos incompletos. A maioria dos escolares apresentaram eutrofia, com 63% em ambos os sexos, 26% de sobrepeso no sexo feminino e 24% no sexo masculino. Ambos os estudos obtiveram como resultado dados semelhantes a presente amostra. Num estudo de Almeida e Navarro (2017) realizado entre 62 escolares de 9 a 10 anos, segundo IMC/Idade, a prevalência foi de eutrofia em 73% nas meninas e 67% nos meninos, sobrepeso em 10% nas meninas e 21% nos meninos. Esses dados são semelhantes ao presente estudo, em que a eutrofia apresentou maior prevalência, seguida do sobrepeso em ambos os sexos. O crescimento do sobrepeso e da obesidade são consequência de um processo chamado transição nutricional, caracterizado pelo aumento da obesidade e declínio da desnutrição (SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2018).

A amostra de Rosaneli *et al.* (2014) de 4609 estudantes, com idades entre 6 e 11 anos, pertencentes a 24 escolas de Maringá, segundo IMC/Idade 16,9% apresentaram sobrepeso e 7,6% obesidade. Esses dados corroboram com o presente estudo. O padrão alimentar da sociedade atual busca por alimentos práticos, sendo geralmente produtos industrializados, de fácil acesso, devido à rotina desenfreada. No entanto, esses tipos de alimentos favorecem o aumento do sobrepeso e obesidade de forma precoce (PASSOS *et al.*, 2015). Carvalho, Belem e Oda (2017) ao avaliar o IMC/Idade de 226 crianças entre 6 e 10 anos, de uma escola estadual de Umuarama/PR, verificou que 18,25% das crianças do gênero masculino apresentaram sobrepeso e 21,5% obesidade. Já entre as meninas, o resultado encontrado foi 16,54% de sobrepeso e 23,3% de obesidade. No presente estudo os dados diferem, pois, o sobrepeso mostrou maior percentual em relação à obesidade em ambos os sexos. O sobrepeso pode estar ocorrendo devido o Programa Bolsa Família, que é um programa de transferência de renda do governo, que a população em vulnerabilidade social recebe na tentativa para a diminuição da fome e a desigualdade social no Brasil. No entanto, o programa não garante a disponibilidade de alimentos de boa qualidade nutricional nos domicílios se não houver orientação nutricional (MONTEIRO *et al.* 2014).

Segundo Santos *et al.* (2017), o sobrepeso necessita ser prevenido para evitar que mais crianças venham a se tornar obesas. A obesidade é uma doença crônica, que pode apresentar relação com fatores genéticos, ambientais e comportamentais (GAUNA; HERRERA, 2019).

Esse estudo teve como limitação a falta de outros dados para relacionar com o estado nutricional como: consumo alimentar, nível de escolaridade dos pais, condição sócio econômica ou escolas localizadas nas zonas rurais e urbanas.

Conclusão

Constatou-se que a maioria dos pré-escolares e escolares estavam eutróficos em relação a todos os indicadores antropométricos analisados. Nos pré-escolares, o sobrepeso aumentou nos anos de 2017 e 2018 e em 2017 a obesidade. Os escolares obtiveram sobrepeso aumentado em 2017 e da obesidade no ano de 2018.

Dada à importância do tema, torna-se necessário que relatórios do SISVAN *Web* referentes aos dados do estado nutricional de pré-escolares e escolares, sejam periodicamente observados e comparados. Avaliar o estado nutricional dessas crianças, permite que o nutricionista e demais profissionais da saúde, possam desenvolver estratégias de intervenção, para garantir o crescimento e desenvolvimento saudável das crianças.

Referências

ALENCAR, M. S. S. *et al.* Adequações e inadequações nos perfis antropométrico e dietético de crianças pré-escolares. **Journal of Human Growth and Development**. v. 26, n. 2, p. 234-242, 2016.

ALMEIDA, I. C. O.; NAVARRO, F. Caracterização do estado nutricional, atividade física e alimentação de escolares entre 9 e 10 anos da rede pública de ensino de Coimbra-MG. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 63, p. 327-338, 2017.

BERTUOL, C. D.; NAVARRO, A. C. Consumo alimentar e prevalência de sobrepeso/obesidade em pré-escolares de uma escola infantil pública. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 9, n. 52, p. 127-134, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional-SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2019.

_____. Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica: Saúde da criança: crescimento e desenvolvimento**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a.

_____. Ministério da Saúde. Resolução n.466/12. Dispõe sobre princípios em pesquisa envolvendo seres humanos. 2012b. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>> Acesso em: 22 set. 2019.

_____. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

_____. **Vigilância alimentar e nutricional - Sisvan: orientações básicas para a coleta, processamento, análise**. Brasília: Ministério da Saúde, 2004.

CARVALHO, A. R. M; BELÉM, M. O.; ODA, J. Y. Sobrepeso e obesidade em alunos de 6-10 anos de escola Estadual de Umarama/ PR. **Arq. Cienc. Saúde UNIPAR** v. 21, n. 1, p. 3-12, 2017.

CUNHA, L. M. *et al.* Impacto negativo da obesidade sobre a qualidade de vida de crianças. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.12, n.70, p. 231-238, 2018.

D'ANGELIS, F. G. D.; DINIZ, J. C. Transição nutricional em crianças de 5 a 9 anos no estado de Minas Gerais: Uma análise através do programa SISVAN. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 5, n. 2, p. 1-24, 2017.

FERREIRA, C. S. *et al.* Fatores associados à cobertura do Sisvan Web para crianças menores de 5 anos, nos municípios da Superintendência Regional de Saúde de Belo Horizonte, Brasil. **Ciência e saúde coletiva**, v. 23, n.9, p. 3031-3040, 2018.

GARLET, V.; ZANINI, R.F.; FUKU, G. Avaliação nutricional em crianças de uma creche privada de Santa Maria, RS. **Revista Kinesis**, v. 36, n. 2, p. 83-91, 2018.

GAUNA, L. A.; HERRERA, M. Prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en el primer nivel de atención. **Revista de Investigación Universitaria en Salud**, v.1, n.1, p. 13-21, 2019.

GONÇALVES, I. C. M. *et al.* Avaliação nutricional de crianças de 2 a 5 anos no Norte de Minas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Ciências da Saúde**, v. 2, n. 2, p. 30-34, 2015.

LIMA, J. M.; NAVARRO, A. C. Sistema de vigilância alimentar e nutricional em crianças de Minas Gerais, Brasil: histórico, cobertura e estado nutricional. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 8, n. 4, p. 55-64, 2014.

LIRA, M. C. *et al.* Estado nutricional de crianças segundo critérios do SISVAN em municípios do estado de Alagoas. **O mundo da saúde**, v. 41, n. 1, p. 68-76, 2017.

MELO, K. S.; SILVA, K. L. G. D.; SANTOS, M. M. D. dos. Avaliação do estado nutricional e consumo alimentar de pré-escolares e escolares residentes em Caetés-PE. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v. 12, n. 76, p.1039-1049, 2018.

MENÊSES, L. E. N. *et al.* Consumo alimentar e estado nutricional de crianças em uma escola privada de Palmas, Tocantins. **Revista Desafios**, v. 4, n. 3, p. 43-51, 2017.

MIGLIOLI, T. C. *et al.* Fatores associados ao estado nutricional de crianças menores de cinco anos. **Revista Saúde Pública**, p. 49-59, 2015.

MONTEIRO, Flávia *et al.* Bolsa Família: insegurança alimentar e nutricional de crianças menores de cinco anos. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v.19, n.5, p. 1347-1357, 2014.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). **Brasil assume metas para frear crescimento da obesidade até 2019**. Brasil: OPAS/OMS, 2017. Disponível em: <http://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5366:emevento-na-opas-oms-brasil-assume-metas-para-frear-crescimento-da-obesidade-ate2019&Itemid=820>. Acesso em: 9 out. 2019.

PASSOS, D. R. *et al.* Comportamento alimentar infantil: comparação entre crianças sem e com excesso de peso em uma escola do município de Pelotas, RS. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 1, p. 42-49, 2015.

ROSA, V. S.; SALES, C. M. M.; ANDRADE, M. A. C. Acompanhamento nutricional por meio da avaliação antropométrica de crianças e adolescentes em uma unidade básica de saúde. **Rev. Bras. Pesq. Saúde**, v. 19, n. 1, p. 28-33, 2017.

ROSANELI, C. F. *et al.* Elevated Blood Pressure and Obesity in Childhood: A Cross-Sectional Evaluation of 4,609 Schoolchildren. **Arq Bras Cardiol**, v. 103, n. 3, p. 238-244, 2014.

SÁ, S. L. B. *et al.* Consumo de alimentos industrializados e sua associação com o estado nutricional e a renda familiar de crianças de 1 a 4 anos. **Revista Nutrição Brasil**, v. 17, n. 1, p. 64-71, 2018.

SANTOS, D. F. B. *et al.* Implicações da pouca preocupação e percepção familiar no sobrepeso infantil no município de Curitiba, PR, Brasil. **Revista Ciência e Saúde Coletiva**, v. 22, n. 5, p. 1717-1724, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Avaliação nutricional da criança e do adolescente**: manual de orientação. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria/ Departamento de Nutrologia, 2009.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA. **Manual de Alimentação**: orientações para alimentação do lactente ao adolescente, na escola, na gestante, na prevenção de doenças e segurança alimentar. São Paulo: Sociedade Brasileira de Pediatria/ Departamento Científico de Nutrologia, 2018.

SOUSA, A. A. *et al.* Perfil nutricional de crianças cadastradas no Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional da cidade do Crato/CE. **Brazilian Journal of health Review**, v. 2, n. 4, p. 2941-2947, 2019.

SOUZA, E. J. *et al.* Avaliação do estado nutricional de crianças pré-escolares em escola pública no município de Herval d'Oeste, SC, no ano 2014. **Revista Unoesc & Ciência – ACBS**, v. 6, n. 2, p. 163-170, 2015.

SOUZA, L. C. A. *et al.* Perfil nutricional de pré-escolares do Programa Mais Educação na cidade de Goiânia – GO. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 8, n.1, p. 36-48, 2019.

UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND (UNICEF). **Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN**: Orientações para implementação nos municípios. Brasília: UNICEF, 2010.

CONSUMO ALIMENTAR E ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES ONCOLÓGICOS ADULTOS E IDOSOS DE UMA CLÍNICA DE ONCOLOGIA DO VALE TAQUARI

Bruna do Nascimento Brugnera, Simara Rufatto Conde

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari – Univates

Introdução

O câncer é uma doença crônica, caracterizada pelo crescimento celular desordenado aos tecidos e órgãos, que afetam as necessidades nutricionais do organismo, podendo levar a uma série de alterações metabólicas graves, como: o aumento da lipólise, da utilização de glicose, da produção de marcadores inflamatórios, aumento do gasto energético e inapetência, liberação de substâncias catabólicas, dentre outros fatores (INCA, 2020).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), o câncer é uma das principais causas de mortalidade no mundo, espera-se que o impacto do câncer na população mundial corresponda a mais de 20 milhões de casos novos estimados para o ano de 2025 (INCA, 2015).

A alimentação e a nutrição inadequadas são responsáveis por até 20% dos casos de câncer nos países em desenvolvimento. Uma alimentação adequada e equilibrada entre os micro e macro nutrientes, com o consumo de verduras, frutas, legumes, cereais e pobre em alimentos ultraprocessados, gordura saturada, colesterol e açúcares, podem evitar de três a quatro milhões de novos casos de câncer a cada ano no mundo (INCA, 2016).

A desnutrição, é frequentemente encontrada nos pacientes oncológicos, podendo diminuir a resposta imunológica, limitar o processo de cicatrização, aumentar o desenvolvimento das lesões por pressão e complicações cirúrgicas, estender o tempo de internação e mortalidade, além de alterar os custos hospitalares (TOLEDO et al.; 2018).

Dentre os tratamentos utilizados para o combate ao câncer, a quimioterapia é a mais aplicada, sendo 90% dos casos, a qual usam 300 tipos de drogas que age impedindo o crescimento das células anormais (SANTOS; SILVA, 2016). Quando sujeitos à quimioterapia antineoplásica, os pacientes podem manifestar sintomas gastrointestinais como náuseas, vômito, dor abdominal, diarreia, estomatite, mucosite, anorexia, febre e aversão alimentar (CORRÊA; ALVES, 2018). Esses sintomas causam a perda de apetite e consequentemente a perda de peso e declínio da função física, como a fadiga, dor, depressão, resposta imune e inflamações sistêmicas, podendo estar relacionado à redução da qualidade de vida e sobrevida dos pacientes com câncer avançado (ARENDS et al., 2017).

Tendo em vista que o câncer é um problema de saúde pública mundial e crescente e sabendo da importância de uma alimentação nutricionalmente completa e saudável para a continuidade do tratamento quimioterápico (CAPELARI; CENI, 2018), o objetivo do presente estudo foi relacionar o consumo alimentar com o estado nutricional dos pacientes oncológicos adultos, de uma clínica de uma cidade localizada no Vale Taquari.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal e quantitativo, realizado com 10 pacientes oncológicos internados para tratamentos de quimioterapia e radioterapia, em uma clínica oncológica, com idade de 29 até 87 anos de ambos os sexos. Os pacientes que aceitaram participar do estudo foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), explicado e assim solicitado a assinatura. Os dados foram coletados no período de março de 2022.

Foram convidados a participar do estudo os pacientes que estavam presentes na sala de quimioterapia e radioterapia da clínica. Como instrumento de coleta de dados foi aplicado um diário alimentar na hora, registrando todos os alimentos consumidos no período de três dias consecutivos, em forma de medidas caseiras, a fim de se obter o consumo de valor energético total (VET) e macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídios). Para as variáveis carboidrato, proteína e lipídio foi calculado o consumo médio de 3 dias para cada indivíduo. Os cálculos foram realizados através do programa *software de nutrição Dietwin®* versão 2011 e comparado a *Dietary Reference Intakes* (DRIs, 2011).

Posteriormente foi realizada avaliação do estado nutricional, a partir dos dados antropométricos de peso (Kg) e a estatura (m) e calculado índice de massa corporal (IMC), para avaliação do estado nutricional. Também foi realizada a aferição da circunferência da cintura (CC) para avaliação dos fatores de risco cardiovascular.

Adotou-se os métodos e os pontos de corte recomendados pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para adultos e para idosos, o estado nutricional foi avaliado segundo os pontos de corte propostos pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS).

Para aferição da CC, os pacientes foram orientados a permanecer em posição ortostática e com o auxílio de uma fita métrica da marca Nutren®, a medida foi mensurada contornando o ponto médio entre arco costal e a crista ilíaca (SISVAN, 2011).

Além disso, foi aplicado o IPAQ para avaliar o tempo semanal gasto na realização de exercícios físicos, contemplando questões relacionadas a atividades realizadas na rotina e sendo analisadas as respostas em horas e dias. Os critérios utilizados para classificar o nível de atividade física consistem em: inativo, irregularmente ativo, ativo ou muito ativo.

Os dados foram analisados através de tabelas, estatísticas descritivas e pelo teste estatístico de associação Teste t-student para comparação de uma amostra. Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5% ($p \leq 0,05$) e o software utilizado para esta análise foi o programa Epi Info versão 7.2.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Univates, sob protocolo número 2.911.699.

Resultados

As características da amostra estão descritas na Tabela 1, são apresentadas questões relacionadas ao sexo, tipo de câncer, nível de atividade física, classificação do IMC e classificação da CC. Os resultados do estudo demonstraram que a amostra foi composta principalmente por mulheres, com a idade média de $65,10 \pm 18,56$ anos, sendo a metade dos pacientes considerados sedentários pelo questionário IPAQ, ou seja, não realizam nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana. Em relação à localidade do tumor. No que se diz a respeito ao estado nutricional, tendo em

referência ao IMC, eram eutróficos, dentre essas classificações as mulheres eram as que mais se encontravam com eutrofia em comparação aos homens. A partir da análise da CC, apresentaram risco aumentado para DCV.

Tabela 1. Geral, nutricional e nível de prática de atividade física de pacientes oncológicos atendidos em uma clínica.

Variável	Categoria	Nº casos	%
Sexo	Feminino	6	60,0
	Masculino	4	40,0
Localização do câncer	Mieloma múltiplo	1	10,0
	Colorretal	3	30,0
	Neuroendócrino	1	10,0
	Mama	3	30,0
	Melanoma	1	10,0
	Ovário	1	10,0
Nível de atividade física IPAQ	Irregularmente Ativo	2	20,0
	Ativo	3	30,0
	Sedentário	5	50,0
IMC	Eutrofia	6	60,0
	Sobrepeso	4	40,0
Risco cardiovascular	Ausência	4	40,0
	Presença	6	60,0

IMC = índice de massa corporal, IPAQ = nível de atividade física, CC = circunferência da cintura.

A Tabela 2 descreve o consumo alimentar médio dos macronutrientes, da idade e da CC. Verificou-se que os pacientes com mais de 65 anos, consumiram mais carboidrato, lipídio e proteína, e apresentaram maiores valores de CC.

Tabela 2: Mínimo, média, máximo e desvio padrão das variáveis, idade, circunferência da cintura e do consumo de macronutrientes.

Variável	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade	29,00	87,00	65,10	18,56
CC	76,00	102,00	88,10	10,45
CHO	84,53	211,02	134,49	39,14
PTN	39,05	93,97	64,42	18,66
LIP	24,38	76,11	51,37	20,48

CC = circunferência da cintura, CHO = carboidrato, PTN = proteína, LIP = lipídio.

A Tabela 3 descreve o Índice de massa corporal com o nível de atividade física, idade e classificação da CC. Foi possível verificar que pacientes do sexo masculino apresentaram maior prevalência de sobrepeso. Em relação ao nível de atividade física, os pacientes

eutróficos foram classificados como sedentários 75,0% (n=3) e 100% (n=4) dos pacientes com sobrepeso apresentaram risco aumentado para DCV.

Tabela 3: Classificação do Índice de massa corporal, nível de atividade física, idade e classificação da circunferência da cintura de pacientes oncológicos atendidos em uma clínica.

Variável	Categoria	Classificação do IMC			
		Eutrofia		Sobrepeso	
		n	%	n	%
Nível de atividade física IPAQ	Sedentário	3	75,0%	2	33,3,0%
	Irregularmente ativo	1	25,0%	1	25,0%
	Ativo	2	33,3%	1	25,0%
Risco cardiovascular	Ausência	4	66,7%	-	-
	Presença	2	33,3%	4	100,0%
Sexo	Feminino	5	83,3%	1	25,0%
	Masculino	1	16,7%	3	75,0%

IMC = índice de massa muscular, IPAQ = nível de atividade física, %CC = classificação da cintura.

A Tabela 4 descreve o valor médio do consumo alimentar e o valor médio do desvio padrão de acordo com o estado nutricional dos pacientes. Foi possível observar que os pacientes classificados com sobrepeso, tiveram uma média de consumo de carboidrato, proteína e lipídio maior, do que os pacientes que apresentaram eutrofia.

Tabela 4: Média e desvio padrão do Índice de massa corporal e consumo de macronutrientes de pacientes oncológicos atendidos em uma clínica.

Variável	Estado Nutricional	n	Média	Desvio Padrão
CHO	Eutrofia	6	122,8	30,1
	Sobrepeso	4	152,1	49,0
PTN	Eutrofia	6	55,6	14,2
	Sobrepeso	4	77,7	17,7
LIP	Eutrofia	6	41,3	19,0
	Sobrepeso	4	66,6	12,0

CHO= carboidrato, LIP = lipídio, PTN = proteína.

A Tabela 5 descreve o nível de atividade física de acordo com o consumo alimentar dos pacientes. Foi possível verificar que os pacientes classificados como irregularmente ativos, tiveram maior ingestão de carboidrato e lipídio. Já os pacientes que foram classificados como ativos, apresentaram maior ingestão de proteína e os pacientes classificados como sedentários, apresentaram uma ingestão menor de carboidrato, proteína e lipídio.

Tabela 5. Média, desvio padrão do consumo de macronutrientes de acordo com o nível de atividade física de pacientes atendidos em uma clínica.

Variável	Nível de atividade física	n	Média	Desvio Padrão
CHO	Sedentário	5	122,6	36,9
	Irregularmente ativo	2	147,4	22,3
	Ativo	3	145,7	56,7
PTN	Sedentário	5	64,9	17,5
	Irregularmente ativo	2	55,1	22,7
	Ativo	3	69,8	23,8
LIP	Sedentário	5	53,2	18,7
	Irregularmente ativo	2	61,4	10,6
	Ativo	3	41,7	29,8
CC	Sedentário	5	87,4	10,8
	Irregularmente ativo	2	92,0	11,3
	Ativo	3	86,7	13,3

CHO = carboidrato, PTN = proteína, LIP = lipídio, IQAP = nível de atividade física.

Através dos resultados do teste de comparações t-student, na Tabela 6 verificou que existiu diferença significativa no consumo alimentar, quando comparado com as DRIs para CHO, PTN e LIP. Para todos os macronutrientes observou-se um consumo significativamente superior ao recomendado pelas DRIs.

Tabela 6. Comparação do consumo alimentar de macronutrientes, em relação às recomendações nutricionais (DRIs) de pacientes oncológicos atendidos em uma clínica.

Variável	Média	Desvio Padrão	Referência DRIs	p
CHO	134,49	39,14	45 – 65g	0,000**
PTN	64,42	18,66	10 – 35g	0,001**
LIP	51,37	20,48	20 – 35g	0,032*

**significativo $p \leq 0,01$, *significativo $p \leq 0,05$, DRIs = recomendações nutricionais, CHO = carboidrato, PTN = proteína LIP = lipídio.

Discussão

No presente estudo, verificou-se uma predominância de pacientes do sexo feminino com idade de 29 até 87 anos. Corroborando com o estudo de Corrêa et al. (2018), no qual 57,14% dos pacientes adultos atendidos no serviço de oncologia, que estavam em tratamento, tinham idade entre 39 e 84 anos, e a maioria era do sexo feminino. As estimativas dos anos a serem vividos indicaram que as mulheres apresentam maior expectativa de vida do que os homens, porque além de viverem mais, procuram mais os serviços de saúde e desenvolvem uma percepção muito mais eficaz em relação ao seu estado de saúde. É possível, ainda, que elas tendem a ter diagnósticos muito mais precoces e conseqüentemente, vivem mais

tempo com a doença e com restrições de atividade em relação aos homens (CAMARGOS et al., 2015).

Neste estudo, foi possível verificar prevalência de eutrofia, 60% (n=6), em especial entre as mulheres. Esse resultado é similar ao estudo de Souza et al. (2017), em que 46% (n=23) dos pacientes adultos atendidos em um hospital oncológico, com idade de 18 aos 78 anos, também eram mulheres na maioria e apresentaram eutrofia, através do IMC. As mudanças na composição corporal acontecem principalmente em mulheres que realizam quimioterapia. Alterações na taxa metabólica basal, menopausa, protocolo que está sendo utilizado na quimioterapia, redução da atividade física e alimentação podem estar associadas com as alterações corporais de pacientes com câncer (MIRANDA et al., 2013).

Com relação a classificação da CC foi possível verificar a elevação na maioria dos pacientes do presente estudo, semelhante ao estudo de Ziane et al. (2016), no qual 81,5% (n=66) dos pacientes adultos atendidos em uma UBS, com idade entre 20 a 59 anos, apresentaram Risco Cardiovascular elevado conforme a CC. Esses dados representam a forte relação entre excesso de peso e o sedentarismo, na qual pacientes sedentários tendem a apresentar maior peso e acúmulo de gordura visceral, dado constatado no presente estudo, no qual a maioria da amostra era sedentária. Tendo em vista a atividade física, estudo indica que níveis aumentados de exercícios estão associados com menor RCV (MUNHOZ et al., 2016).

No presente estudo, a metade dos pacientes foram considerados sedentários pelo questionário IPAQ, ou seja, não realizaram nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana, semelhante ao estudo de Ziani et al. (2016), no qual 59,3% dos pacientes adultos atendidos em uma UBS, com idade entre 20 a 59 anos, apresentaram sedentarismo pelo questionário IPAQ, diferente do estudo realizado por Peixoto et al. (2018), em que 67%, dos pacientes adultos atendidos em residências, foram considerados ativos. A prática de atividade física pode contribuir nos efeitos do tratamento terapêutico de pacientes com câncer que desenvolvem doenças cardiovasculares e consequentemente no aumento da qualidade de vida da população (HENRIKSEN et al., 2018).

No presente estudo verificou-se uma predominância de pacientes com câncer de mama e de colorretal, diferindo do estudo de Maurina et al. (2020), no qual 13,9% dos pacientes oncológicos de um hospital escola, com idade igual ou superior a 19 anos, apresentaram câncer de mama. Segundo a estimativa para 2020-2022 no Brasil, verificou-se a ocorrência de 66 mil novos casos, sendo o segundo câncer mais incidente. Tendo em vista a elevada frequência do câncer de mama, possivelmente, ocorreu em razão do avanço no acesso ao diagnóstico, tal como, a realização periódica da mamografia para detecção dessa doença entre as mulheres com idade mais avançada (INCA, 2019).

Neste estudo 30% (n=3) dos pacientes apresentaram câncer de colorretal, diferindo do estudo de Pelizzer et al. (2016), em que 10% (n=7) dos pacientes adultos atendidos em um hospital, com idade a partir de 20 anos, apresentaram este tipo de câncer. Os hábitos alimentares têm influência determinante no processo de carcinogênese. Há uma forte correlação entre a adequação alimentar e a incidência de alguns tipos de câncer, entre eles o de mama e colorretal.

Com relação ao consumo alimentar, foi observado que quando avaliado o consumo médio de macronutrientes no atual estudo, os pacientes apresentaram ingestão significativamente acima do recomendado pelas DRIs. Semelhantes aos resultados apresentados

por Santos et al. (2014) numa pesquisa com pacientes idosos em quimioterapia, no qual o consumo médio de carboidratos foi de 160,9 gramas/dia, 50,4 gramas/dia para proteínas e 33,1 gramas/dia para lipídeos. A adequação do padrão alimentar é importante tanto para prevenção, quanto para o tratamento do câncer. Realizar modificações nos fatores ambientais ou hábitos de vida como a alimentação, mantendo-os adequados, pode agir inibindo a rápida evolução do tumor (PRADO et al, 2014) e auxiliar na melhora do estado nutricional, refletindo em uma melhor adesão do paciente ao tratamento com consequente mudança no perfil do prognóstico desses indivíduos. As alterações no padrão alimentar têm importante papel na determinação do risco de neoplasias (PEREIRA et al., 2015).

A limitação do estudo foi uma amostra pequena, devido a pandemia do COVID, não sendo possível relacionar algumas variáveis do estudo. Tais, como o período de coleta, sendo possível aplicar somente no mês de março de 2022.

Conclusão

Constatou-se que a maioria dos pacientes oncológicos eram eutróficos, sedentários e apresentaram a circunferência da cintura aumentada. Quanto ao consumo alimentar os pacientes do sexo masculino apresentaram uma média de ingestão de carboidrato, proteína e lipídio, maior do que os pacientes do sexo feminino, o consumo dos macronutrientes foi significativamente superior ao preconizado pela DRI.

Referências

ARENDS, Jann.; BACHMANN, Patrick.; BARACOS, Vickie. et al. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. **Clinical Nutrition**, v. 36, p. 11-48, fev. 2017. DOI: 10.1016/j.clnu.2016.07.015. Disponível em: [https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614\(16\)30181-9/fulltext](https://www.clinicalnutritionjournal.com/article/S0261-5614(16)30181-9/fulltext). Acesso em: 08 de jun. de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Câncer: **O que é câncer?** 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/noticias/brasil-tera-625-mil-novos-casos-decancer-cada-ano-do-trienio-2020-2022>. Acesso em: 24 de mar. de 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. A situação do câncer de mama no Brasil: **síntese de dados dos sistemas de informação**, Rio de Janeiro, 2019 Disponível em: https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/a_situacao_ca_mama_brasil_2019.pdf#page=69&zoom=100,0,0. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

BRASIL. Instituto Nacional do Câncer. **Estimativa de Incidência de Câncer no Brasil**, v. 1, n. 2, p. 124, 2018. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/115/55>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Consenso nacional de nutrição oncológica. **Revista ampla atual**, v. 182, n. 2, 2015. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/consenso-nacional-de-nutricao-oncologica-2-edicao-2015.pdf>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Estimativa 2020: **incidência de câncer no Brasil**, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files/media/document/estimativa-2020-incidencia-de-cancer-no-brasil.pdf> 30. Acesso em 08 de jun. de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**. Incidência de câncer no Brasil. Coordenação de Prevenção e Vigilância, Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/sites/ufu.sti.inca.local/files//media/document//estimativa-incidenciade-cancer-no-brasil-2018.pdf>. Acesso em: 29 de mar. de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**. Incidência de câncer no Brasil, Rio de Janeiro, 2016. Disponível em: <http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/>. Acesso em 24 de mar. de 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN, Brasília, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em 19 de mai. de 2022.

BRITO, Daniela de A.; COSTA, Maynard D. Avaliação da relação entre nutrição e câncer: Uma visão do impacto no estado nutricional e qualidade de vida de pacientes oncológicos. **Nutrição clínica e dieta hospitalar**, v. 39, p. 169-175, fev./mar. 2019. DOI: 10.12873/391aquino. Disponível em: <https://revista.nutricion.org/PDF/AQUINO.pdf>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

CAMARGOS, Mirela C. S.; GONZAGA, Marcos R.; COSTA, José V.; BOMFIM, Wanderson C. **Estimativas de espera de vida livre de incapacidade funcional para o Brasil e Grandes Regiões, 1998 e 2013**, v. 24, n. 3, mar. 2019. DOI: 10.1590/1413-81232018243.07612017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/g984nKS3Y4zYsFPmPGJxVgJ/?lang=pt>. Acesso em 08 de jun. de 2022.

CAMARGOS, Mirela C. S.; GONZAGA, Marcos R. Viver mais e melhor? **Estimativas e expectativa de vida saudável para a população brasileira**. Caderno de Saúde Pública, v. 31, n. 7, jul. 2015. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00128914>. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00128914>. SciELO - Brasil - Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira Viver mais e melhor? Estimativas de expectativa de vida saudável para a população brasileira. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

CAPELARI, Pâmela; GIOVANA, Ceni. C. Comportamento alimentar e perfil nutricional de pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico. Demetra: **Alimentação, Nutrição e Saúde**, v. 13, n. 1, p. 223-240, 2018. DOI: 10.12957. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/324955788_comportamento_alimentar_e_perfil_nutricional_de_pacientes_oncologicos_em_tratamento_quimioterapico. Acesso em 29 de mar. de 2022.

CORRÊA, Fernanda E.; ALVES, Márcia K. Quimioterapia: **Efeitos Colaterais e Influência no Estado Nutricional de Pacientes Oncológicos**. Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Biotecnologia, v. 22, n. 2, p. 100-105, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.17921/1415-5141.2018v22n2p100-105>. Disponível em: <https://revista.pgsskroton.com/index.php/uniciencias/article/view/5958>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

HENRIKSEN, Hege B.; BERNTSEN, Sveinung; PAUR, Ingvild; ZUCKNICK, Manuela; SKJETNE, Anne J.; BOHN, Siv K.; HENRIKSEN, Cristina; SMELAND, Sigbjorn; CARLSEN, Monica H.; BLOMHOFF, Rune. **Validation of two short questionnaires assessing physical activity in colorectal cancer patients**. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation, v. 10, n. 8, 2018. Disponível em: <https://bmcsportsscimedrehabil.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s13102-018-0096-2.pdf>. Acesso em 08 de jun. de 2022.

HORIE, Lilian M.; BARRÉRE, Ana P. N.; CASTRO, Melina G.; LIVIERA, Alessandra M. B.; et al. **Diretriz BRASPEN de terapia nutricional no paciente com câncer**, v. 34, p. 2-32, 2019. ISSN 2525-7374. Disponível em: https://faculdebaretos.com.br/wp-content/uploads/2019/06/Diretriz_onco-2019-separata.pdf. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

FERREIRA, Isabela B.; MARINHO, Eduarda da C.; CUSTÓDIO, Isis D. D.; GONTIJO, Cristiana A.; PAIVA, Carlos E.; CRISPIM, Cibele A.; MAIA, Yara C. de P. Consumo alimentar e estado nutricional de mulheres em quimioterapia. **Ciência e Saúde Coletiva**, São Paulo, v. 21, n. 7, p. 2209-2218, 2016. DOI: 10.1590/1413-81232015217.05412015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/tJT3p77NznmZVV3b6B7vZqj/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

FRUCHTENICHT, Ana V. G.; POZIOMYCK, Aline K.; KABKE, Geórgia B.; LOSS, Sérgio H.; ANTONIAZZI, Jorge L.; STEEMBURGO, Thais; MOREIRA, Luis F. Avaliação do risco nutricional em pacientes oncológicos graves. **Revista Brasileira Ter Intensiva**, v. 27, n. 3, p. 274-283. DOI: <https://doi.org/10.5935/0103-507X.20150032>. Disponível em: SciELO - Brasil - Avaliação do risco nutricional em pacientes oncológicos graves: revisão sistemática. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

HACKBARTH, Lisiane; MACHADO, Jureci. Estado nutricional de pacientes em tratamento de câncer gastrointestinal. **Revista Brasileira de Nutrição Clínica**, v. 30, n. 4, p. 271-5, 2015. Disponível em: <http://www.braspen.com.br/home/wp-content/uploads/2016/11/02-Estado-nutricional.pdf>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

LAFFITTE, Andressa M.; FARIAS, Carolina L. A.; WSZOLEK, Jessica. **Sintomas que afetam a ingestão alimentar de pacientes com linfoma em quimioterapia ambulatorial.** *O Mundo da Saúde*, São Paulo, v. 39, n. 3, p. 354-361, 2015. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/periodicos/mundo_saude_artigos/Sintomas_afetam_ingestao.pdf. Acesso em: 29 de mar. de 2022.

MARCHIORI, Maísa C.; GENARO, Sandra C. Alterações nutricionais associadas ao tratamento quimioterápico em pacientes com câncer. **Colloquium Vitae**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 8–12, jan./abr. 2017. ISSN: 1984-6436. Disponível em: <https://revistas.unoeste.br/index.php/cv/article/view/1942/1913>. Acesso em 08 de jun. de 2022.

MARSHALL, Kathryn M.; LOELIGER, Jenelle; NOLTE, LINDA et al. Prevalence of malnutrition and impact on clinical outcomes in cancer services: a comparison of two time points. **Clinical Nutrition**, v. 38, n. 2, p. 644-51, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.04.007>. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29789167/>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

MAURÍCIO, Tibelle F.; MOREIRA, Rafaella P.; COSTA, Edmara C.; BERNARDO, Francisco M. S.; LIMA, Paula A, VIEGAS, Bonifácio de J. Avaliação da presença dos fatores de risco cardiovascular em estudantes universitários de países lusófonos. **Cogitare Enferm**, v. 23, n. 3, 2018. ISSN: 2176-9133. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/55216/pdf>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

MAURINA, Ana L. Z.; OSBEL, Rafaela S. D.; ZANOTTI, Joana. Avaliação Nutricional e Funcional em Oncologia e Desfecho Clínico em Pacientes da Cidade de Caxias do Sul/RS. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. 2, abr./mai./jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n2.996>. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/996/646>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

MIRANDA, Tayana V.; NEVES, Fabiane M. G.; COSTA, Gilvana N. R.; SOUZA, Maria A. M. Estado Nutricional e Qualidade de Vida de Pacientes em Tratamento Quimioterápico. **Revista Brasileira Cancerol**, v. 59, n. 1, p. 57-64, jan./fev./mar. 2013. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2013v59n1.544>. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/544/334>. Acesso em 08 de jun. de 2022.

MUNHOZ, Mariane P.; OLIVEIRA, Joselaine de.; GONZALVES, Rodrigo D.; ZAMBON, Thiago B.; OLIVEIRA, Luis C. N. do. Efeito do exercício físico e da nutrição na prevenção do câncer. **Revista Odontológica de Araçatuba**, v. 37, n. 2, p. 09-16, mai./ago. 2016. Disponível em: <https://apcdaracatuba.com.br/revista/2016/08/trabalho5.pdf>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

OLIVEIRA, Antonio V. S.; SANTOS, Alefe da C.; MACIEL, Ícaro C. S.; COSTA, Maycon G. O.; JÚNIOR, José A. dos S.; LACERDAS, Doriane da C.; SANTOS, Tatiana M. P dos. Estado nutricional e consumo alimentar de pacientes com câncer atendidos em um hospital público de Aracaju-SE. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 1, dez./jan. 2022. ISSN 2525-3409. Disponível em: <https://rsdjournal.org> > rsd. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

POOTZ, Sheila C.; BOFF Dóris G.; CANUTO, Raquel; BROLLO, Janaina; SILVA, Ana C. P. da. Aconselhamento Nutricional em Pacientes com Câncer de Cabeça, Pescoço e Esôfago em Tratamento (Químio) Radioterápico. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 665, n. 1, 2020. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745>. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/531/572>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

PROCKMANN, Stephanie; FREITAS, Ana R. H.; FERREIRA, Marilyn G.; VIEIRA, Francileni G. K.; SALLES, Raquel K. de. Evaluation of diet acceptance by patients with haematological cancer during chemotherapeutic treatment. **Nutrition Hospitalar**, v. 32, n. 2, p. 779-84, 2015. DOI: 10.3305/nh.2015.32.2.8958. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26268111/>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

PEDROSO, Franciele; et al. **Estado nutricional e ingestão alimentar de pacientes com câncer de cabeça e pescoço submetidos a tratamento oncológico**, v. 23, n. 4, p. 23-47, 2015. Disponível em: https://redib.org/Record/oai_articulo1104667-estado-nutricional-e-ingest%C3%A3o-alimentar-de-pacientes-com-c%C3%A2ncer-de-cabe%C3%A7a-e-pesco%C3%A7o-submetidos-a-tratamento-oncol%C3%B3gico. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

PEIXOTO, Sérgio V.; MAMBRINI, Juliana V. de M.; FIRMO, Juliana O. A.; FIRMO, Josenéia O. A.; FILHO, Antônio I. de L.; JUNIOR, Paulo R. B. S.; ANDRADE, Fabíola B. de A.; COSTA, Maria F. L. Prática de atividade física entre adultos mais velhos: resultados do ELSI – Brasil. **Revista Saúde Pública**, v. 52, n. 2, p. 1-9, 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rsp/a/FLVNWjxcqfnN3XbzbSnLnRS/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

PEREIRA, Pâmella L.; NUNES Ana L.; DUARTE Stênio F. P. Qualidade de Vida e Consumo Alimentar de Pacientes Oncológicos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 61, n. 3, p. 243-251, 2015. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/254/171>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

PEREIRA, Antonio A. C.; SOUZA, Gustavo H. G.; ZAIA, Rebecca D.; FERRARI, Ariana; AMARAL, Valéria do. **Avaliação Nutricional de pacientes oncológicos ambulatoriais**. Anais x Epcc Unicesumar, Maringá, p. 1-4, out. 2017. Disponível em: <https://rdu.unicesumar.edu.br/bitstream/123456789/1968/1/epcc--80359.pdf>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

PRADO, Bernardete B. F. Influência dos hábitos de vida no desenvolvimento do câncer. **Revista Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 66, n. 1 p. 21-24, 2014. <http://dx.doi.org/10.21800/S0009-67252014000100011>. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0009-67252014000100011. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

RAQUEJO, Hernando O.; RODRIGUEZ, Rúbio. **Nutrición y cáncer**. Nutrición Hospitalaria, v. 32, n. 1, p. 5-72, 2017. ISSN: 0212-1611. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309243316013.pdf>. Acesso em 08 de jun. de 2022.

ROCHA, Ilanna M. G.; MOURA, Isis S. C. LUZ, Marcella C. L. da.; PINHO, Claudia P. L.; CRONEMBERGER, Itala F.; JUNIOR, Luiz A. R. M. NETO, Abel da C. Associação da quimiotoxicidade com o estado nutricional em pacientes oncológicos. **Salud Ciencia**, v. 23, p. 20-26, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.org.ar/pdf/siic/v23n1/v23n1a01.pdf>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

RODRIGUES, Brena C, SALES, Andressa E. C.; RODRIGUES, Bruna C.; MENDONÇA, Priscila da S.; AGUIAR, ANA P. N.; DALTRO, Ana F. C. S. Avaliação do Risco Nutricional em Pacientes Onco-Hematológicos. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 65, n. 1, jan./fev./mar. 2019. DOI: <https://doi.org/10.32635/2176-9745.RBC.2019v65n1.266>. Disponível em: Avaliação do Risco Nutricional em Pacientes Onco-Hematológicos Hospitalizados | Revista Brasileira de Cancerologia (inca.gov.br). Acesso em: 08 de jun. de 2022.

SANTOS, Carolina A. dos.; RIBEIRO, Andréia Q.; ROSA, Carla de O. B.; RIBEIRO, Rita de C. L. Influência do gênero e do tipo de tratamento nos parâmetros nutricionais de idosos em oncologia. **Revista Brasileira de Cancerol**, v. 60, n. 2, p. 143-150, abr./jun. 2014. INSS: 2176-9745. Disponível em: Influência do gênero e do tipo de tratamento nos parâmetros nutricionais de idosos em Oncologia | *Rev. bras. cancerol*;60(2): 143-150, abr.-jun. 2014. tab | LILACS | RIPSA (bvsalud.org). Acesso em: 08 de jun. de 2022.

SANTOS, Elfy M. dos.; SILVA, Maria de L. da S. **Estado nutricional e ingestão alimentar de pacientes com câncer durante o tratamento quimioterápico em um instituto de oncologia e radioterapia de Porto Velho**, v. 61, 2016. Disponível em: <http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/2049/Elfy%20Mariano%20dos%20Santos%2C%20Maria%20de%20Lourdes%20Souza%20da%20Silva%20%20Estado%20nutricional%20e%20ingest%C3%A3o%20alimentar%20de%20pacientes%20com%20c%C3%A2ncer%20durante%20o%20tratamento%20quimioter%C3%A1pico%20em%20um%20instituto%20de%20oncologia%20e%20radioterapia%20de%20Porto%20Velho%20-%20RO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 08 de jun. de 2022.

Sociedade Brasileira de Nutrição Oncológica. **I Consenso brasileiro de nutrição oncológica da SBNO**, p. 164, Rio de Janeiro, 2021. ISBN 978-65-86850-04-8. Disponível em: https://www.sbno.com.br/wp-content/uploads/2021/07/consenso_2021.pdf. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

SOUZA, Rita G.; LOPES, Tássia do V. C.; PEREIRA, Solange S.; SOARES, Luana P.; PENA, Geórgia das G. Avaliação do estado nutricional, consumo alimentar e capacidade funcional em pacientes oncológicos. **Brazilian Journal of Oncology**, v. 13, n. 1, p. 11, 2017. ISSN: 2526-8732. Disponível em: <https://www.brazilianjournalofoncology.com.br/details/13/pt-BR/avaliacao-do-estado-nutricional--consumo-alimentar-e-capacidade-funcional-em-pacientes-oncologicos>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

SOUZA, Vanessa G.; DANTAS, J B. de; MARTINS, G B.; CARRERA, M; PEREIRA, Manoela C. P.; REIS, Sílvia R. de A.; MEDRADO, Alena R. A. P. Impacto da terapia nutricional em pacientes com cancer de cabeça e pescoço com desnutrição: uma revisão sistemática. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 20, n. 1, p. 143, 2021. ISSN 1677-5090. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/cmbio/article/view/34959/24807>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

TOLEDO, Diogo O.; PIOVACARI, Silvia M. F.; HORIE, Lilian M.; MATOS, Liane B. N.; CASTRO, Melina. G.; CENICCOLA, Guilherme D.; et al. Campanha “Diga não à desnutrição”: 11 passos importantes para combater a desnutrição hospitalar. **BRASPEN J**, v. 33, n. 1, p. 86-100, 2018. Disponível em: <http://arquivos.braspen.org/journal/jan-fev-mar-2019/artigos/1-AO-Diga-nao-a-desnutricao-kids.pdf>. Acesso em 08 de jun. de 2022.

VIEIRA, Aline S.; SILVA, Daniele B. da.; SILVA, Ana P. da. Alterações do paladar e impacto no estado nutricional de pacientes oncológicos em tratamento de quimioterapia. **Revista Nutrir**, v. 14, n. 1, p. 2358-2669, 2020. ISSN: 2358-2669. Disponível em: alterações do paladar e impacto no estado nutricional de pacientes oncológicos em tratamento de quimioterapia | batista da silva | revista nutrir - issn 2358-2669 (cescage.com.br). Acesso em: 08 de jun. de 2022.

ZIANI, Fabiane C.; ADAMI, Fernanda S.; FASSINA, Patrícia. Avaliação do risco cardiovascular de adultos atendidos em uma Unidade Básica de Saúde. **Revista Uningá**, v. 26, n. 1, p. 23-29, abr./jun. 2016. ISSN: 2178-2571. Disponível em: <https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1790/1396>. Acesso em: 08 de jun. de 2022.

FATORES NUTRICIONAIS ENVOLVIDOS NO TRATAMENTO DE PACIENTES COM ÚLCERAS POR PRESSÃO

Renata Lenz¹, Simara Rufatto Conde², Patrícia Fassina²

Acadêmica do curso de nutrição

²Docente do curso de nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

As úlceras por pressão (UP), conhecidas também por outras terminologias, tais como lesões por pressão, escaras, úlceras de decúbito e feridas de pressão (COX, 2011), constituem um problema mundial caracterizado por danos na pele ou no tecido subjacente e ocorrem, geralmente, em um osso proeminente, devido à exposição prolongada à pressão e cisalhamento (OLIVEIRA; HAACK e FORTES, 2017). As UP intercorrem comumente em indivíduos hospitalizados, emagrecidos, principalmente em terapia intensiva, e representam um grande risco à vida, pois agridem pacientes já comprometidos fisiologicamente (BORGARTH *et al.*, 2016) e atingem em torno de 9% de todos os pacientes internados, sendo a maioria idosos (MAKAI, 2010).

Por esse motivo, a avaliação do estado nutricional do paciente torna-se essencial (BRITO *et al.*, 2013). De acordo com as diretrizes para terapia nutricional para portadores de UP, a desnutrição é considerada um fator de risco para o surgimento das feridas por pressão, posto que o Índice de Massa Corporal (IMC) reduzido, pressuposto da diminuição de gordura corporal, reduz a proteção contra a pressão e cisalhamento em áreas ósseas (CORREIA *et al.*, 2011). Além disso, a redução da ingestão alimentar por meio de uma alimentação com quantidades de nutrientes menores do que a necessidade corporal, ocorrida devido ao tratamento de patologias e à dificuldade de absorção do organismo do paciente em aproveitar os nutrientes ingeridos, favorece a má cicatrização das feridas, assim como compromete o transporte de oxigênio e altera o metabolismo, reduzindo a resistência a infecções e facilitando a ruptura do tecido epitelial (ASCARI *et al.*, 2014).

Neste contexto, tanto a ingestão alimentar insuficiente quanto o estado nutricional deficiente têm sido correlacionados ao risco de desenvolvimento de UP, juntamente a um período de tratamento prolongado, impactando negativamente na sua cicatrização (NPUAP, 2014). Diante disso, a triagem nutricional faz-se necessária a fim de contribuir para a identificação da necessidade de terapia nutricional enteral (TNE), de forma a prover um aporte adequado de calorias, proteínas, aminoácidos, vitaminas e hidratação ao paciente com UP (BLANC *et al.*, 2015). A suplementação nutricional é administrada sempre que o paciente não conseguir atingir as necessidades energéticas e nutricionais com a alimentação via oral. As fórmulas nutricionais são, em geral, compostas principalmente de proteína, zinco, vitamina C e arginina. Dessa forma, o tratamento nutricional adequado é fundamental para a prevenção, recuperação e cicatrização das UP (OLIVEIRA; HAACK e FORTES, 2017).

As principais formas de prevenção e tratamento das UP dependem do conhecimento dos fatores predisponentes e da habilidade da equipe de saúde (OLIVEIRA, 2012). Em vista disso, o profissional da enfermagem é um agente importante no planejamento e

aplicação de protocolos e rotinas de UP, baseando-se nas premissas estabelecidas pela *National Pressure Ulcer Advisory Panel* (NPUAP) para estes pacientes, podendo se destacar recomendações preventivas, como avaliação do risco para aparecimento de UP, análise da pele e reposicionamento no leito (NPUAP, 2014), incluindo mudanças de decúbito de 2 em 2 horas, utilização de colchão pneumático, manutenção do paciente à 30° com auxílio de travesseiros e coxins (CEREDA *et al.*, 2015; ROGENSKI; KURCGANT, 2012). Já, o papel do nutricionista nesse âmbito se dá através de triagem, com avaliação e monitoramento do estado nutricional do paciente, prescrição dietética baseada nas diretrizes específicas para terapia nutricional para portadores de UP e no acompanhamento desses indivíduos durante o seu período da internação, visto que a terapia nutricional auxilia na regeneração tecidual, favorece o processo de cicatrização, melhorando assim a qualidade de vida desse paciente (Oliveira, Haack e Fortes, 2017).

Apesar de avanços nos cuidados com as lesões por pressão no Brasil, as UP continuam a ser uma importante causa de morbidade e mortalidade, gerando um grande problema social, econômico e de saúde pública (ASCARI *et al.*, 2014). Neste contexto, o presente estudo teve por objetivo analisar os fatores nutricionais, em relação ao estado nutricional e o tipo de alimentação, associados ao tratamento da UP de pacientes internados em um hospital do Vale do Rio Pardo, Rio Grande do Sul.

Metodologia

Estudo exploratório de modelo transversal descritivo, realizado entre o mês de agosto de 2017 e fevereiro de 2018, com 28 pacientes adultos e idosos que apresentaram diagnóstico de UP, internados em um hospital de um município do Vale do Rio Pardo, Rio Grande do Sul.

A coleta de dados foi realizada por meio do acesso ao prontuário dos pacientes. Os dados coletados para análise incluíam idade, estado nutricional, número e local das ulcerações, patologias associadas, tempo de mudança de decúbito, grau de deambulação, presença de alimentação via oral ou enteral e tipo de fórmulas nutricionais utilizadas para a nutrição do paciente.

O diagnóstico do estado nutricional foi realizado pela equipe de nutrição do hospital por meio da Avaliação Subjetiva Global (ASG) (DETSKY *et al.*, 1987), no momento da internação, com o cuidador ou acompanhante do paciente, contemplando dados de alterações ocorridas no peso corporal nos últimos meses, modificações na ingestão alimentar, tanto qualitativa quanto quantitativa, presença de sintomas gastrointestinais que ocorrem diariamente por mais de duas semanas, capacidade funcional e demanda metabólica.

As suplementações nutricionais utilizadas eram em sua maioria de sistema fechado. Porém, para evitar a exposição dos nomes comerciais e de suas marcas, as fórmulas foram classificadas conforme a sua composição, sendo elas: fórmula hipercalórica isenta de sacarose, lactose e glúten, fórmula de fibras alimentares solúveis, fórmulas hiperprotéicas, fórmula com baixo índice glicêmico e carboidratos e alto teor de ácidos graxos monoinsaturados (MUFAs), e módulo de proteína, com 100% de proteína do soro do leite, os quais eram administrados para todos os pacientes com diagnóstico de UP, sendo prescritas pelas nutricionistas, de acordo com as necessidades do indivíduo.

Para a avaliação do consumo alimentar foram considerados os valores de macronutrientes, vitaminas e minerais encontrados na rotulagem da fórmula nutricional, os quais foram comparados aos valores encontrados nas diretrizes de terapia nutricional para portadores de UP, sendo para homens, 100g de carboidrato, 1 a 1,5% de proteína, 900 mcg de vitamina A, 90 ml de vitamina C, 15 ml de vitamina E, 11 ml de zinco, 55 mcg de selênio, 900 mcg de cobre e 30gr de fibras e, para mulheres, 100g de carboidrato, 1 a 1,5% de proteína, 700 mcg de vitamina A, 75 ml de vitamina C, 15 ml de vitamina E, 8 ml de zinco, 55 mcg de selênio, 900 mcg de cobre e 25 g de fibras (CORREIA *et al.*, 2011).

Os dados coletados foram digitados no programa Microsoft Office Excel 2010. A análise estatística foi realizada através dos testes estatísticos de Associação Exato de Fisher, teste não-paramétrico Mann-Whitney e Wilcoxon. Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5% ($p \leq 0,05$) e o software utilizado para esta análise foi o *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) versão 22.0.

Conforme Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, que aponta as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Taquari, Univates, sob parecer de número 1.661.658.

Resultados

A Tabela 1 visa descrever a amostra investigada, sendo, a maioria, 57,1% (n=16), pertencente ao gênero feminino e idade predominante de 70 a 80 anos, 46,4% (n=13). Todos os pacientes eram acamados e não deambulavam, 100% (n=28), sendo a presença de acompanhante um fator frequentemente observado, 96,4% (n=27). O estado nutricional prevalente foi de gravemente desnutrido, 71,4% (n=20), com alimentação via enteral e parenteral presente em 82,1% (n=23) dos casos, sendo a fórmula hipercalórica isenta de sacarose, lactose e glúten, 46,4% (n=13), e fórmula com baixo índice glicêmico e carboidratos e alto teor de MUFAs, 42,9% (n=12), as mais utilizadas. O número de úlceras por pressão presente por paciente foi de apenas uma, em 57,1% (n=16) dos casos, seguida de 25% (n=7) duas feridas, com mudança de decúbito realizada a cada 2 horas, 78,6% (n=22). As patologias mais prevalentes foram diabetes *mellitus* com 35,7% (n=10) e outras patologias compreendidas como trauma e acidente vascular cerebral, caracterizados pela imobilidade do paciente, também em 35,7% (n=10) dos pacientes.

Tabela 1. Descrição da amostra investigada.

Variável	Variável	Nº casos	%
Gênero	Feminino	16	57,1
	Masculino	12	42,9
Idade	Menos de 70	10	35,7
	70 - 80	13	46,4
	Mais de 80	5	17,9
ASG	Gravemente desnutrido	20	71,4
	Moderadamente desnutrido	3	10,7
	Bem nutrido	5	17,9

Variável	Variável	Nº casos	%
Tempo de mudança de decúbito	1 em 1 hora	1	3,6
	2 em 2 horas	22	78,6
	4 a 6 horas	5	17,9
Fator atividade	Não deambula	28	100,0
	Deambula	-	-
Presença de acompanhante	Sim	27	96,4
	Não	1	3,6
HAS	Sim	5	17,9
	Não	23	82,1
DM	Sim	10	35,7
	Não	18	64,3
DPOC	Sim	1	3,6
	Não	27	96,4
Trauma e AVE (imobilidade)	Sim	10	35,7
	Não	18	64,3
Alimentação VO	Sim	5	17,9
	Não	23	82,1
Nº de UP	1	16	57,1
	2	7	25,0
	3	3	10,7
	4	1	3,6
	6	1	3,6
Fórmula hiperprotéica	Sim	2	7,1
	Não	26	92,9
Fórmula hipercalórica isenta de sacarose, lactose e glúten	Sim	13	46,4
	Não	15	53,6
Fórmula de fibras alimentares solúveis	Sim	6	21,4
	Não	22	78,6
Fórmula com baixo índice glicêmico e carboidratos e alto teor de MUFAs	Sim	12	42,9
	Não	16	57,1
Módulo de proteína com 100% de proteína do soro do leite	Sim	9	32,1
	Não	19	67,9

ASG: Avaliação Subjetiva Global; HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabetes Mellitus; DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; AVC: Acidente Vascular Encefálico; VO: Via Oral; Nº: número; UP: úlcera por pressão; MUFAs: ácidos graxos monoinsaturados.

Ao relacionar o estado nutricional com o número de úlceras por pressão, verificou-se o número de lesões foi significativamente superior para os indivíduos que se apresentavam gravemente desnutridos ($p=0,042$) (Tabela 2).

Tabela 2. Comparação do estado nutricional com o número de UP.

Avaliação Subjetiva Global	Nº de UP					P
	N	Mínimo	Máximo	Média	DP	
Gravemente desnutrido	20	1	6	2,1	1,3	0,042
Moderadamente desnutrido	3	1	1	1,0	0,0	
Bem nutrido	5	1	1	1,0	0,0	

Teste Não-paramétrico Mann-Whitney. A categoria moderadamente desnutrido não foi considerada neste teste devido ao número insuficiente de casos. Nº: número; UP: úlcera por pressão; DP: desvio-padrão.

A Tabela 3 demonstra que não houve relação significativa entre a presença de patologias com o número de UP.

Tabela 3. Comparação do número de UP com a presença de patologias.

Variável	Categoria	Nº de UP			P
		n	Média	DP	
HAS	Sim	5	1,00	0,00	0,071
	Não	23	1,91	1,24	
DM	Sim	10	1,40	0,70	0,332
	Não	18	1,94	1,35	
DPOC	Sim	1	1,00	0,00	0,571
	Não	27	1,78	1,19	
Trauma e AVE (imobilidade)	Sim	10	1,40	0,52	0,524
	Não	18	1,94	1,39	

Teste Não-paramétrico Mann-Whitney. HAS: Hipertensão Arterial Sistêmica; DM: Diabetes Mellitus; DPOC: Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; AVE: Acidente Vascular Encefálico; Nº: número; UP: úlcera por pressão; DP: desvio-padrão.

Os valores médios de ingestão de macronutrientes, vitaminas, minerais e fibras (Tabela 4) provenientes das fórmulas nutricionais foram de $125,73 \pm 37,76$ g/dia para carboidratos, $79,06 \pm 37,20$ g/dia para proteínas, $54,54 \pm 17,59$ g/dia para lipídeos, $646,83 \pm 227,68$ g/dia para vitamina A, $63,34 \pm 19,65$ g/dia para vitamina C, $27,92 \pm 9,93$ g/dia de vitamina E, $10,53 \pm 3,75$ g/dia de zinco, $56,85 \pm 23$ g/dia para selênio, $1296,43 \pm 755,39$ g/dia para cobre e $9,90 \pm 4,39$ g/dia para fibras.

Tabela 4. Consumo alimentar proveniente das fórmulas nutricionais em valores mínimo, máximo, médio e desvio-padrão para macronutrientes, vitaminas, minerais e fibras.

Variável	Mínimo (g)	Máximo (g)	Média (g)	DP
CHO	47,50	225,00	125,73	37,76
PTN	24,50	154,50	79,06	37,20
Vitamina A	250,00	1320,00	646,83	227,68
Vitamina C	30,00	110,17	63,34	19,65
Vitamina E	5,00	45,60	27,92	9,93

Variável	Mínimo (g)	Máximo (g)	Média (g)	DP
Zinco	3,12	21,00	10,53	3,75
Selênio	20,00	120,00	56,85	23,00
Cobre	270,00	3450,00	1496,43	755,39
Fibras	4,80	22,00	9,90	4,39

Legenda: CHO: Carboidrato; PTN: Proteína; DP: desvio padrão.

A Tabela 5 demonstra os valores de consumo de macronutrientes, vitaminas e minerais relacionados com as diretrizes para pacientes com UP entre pacientes homens e mulheres. Para pacientes do gênero feminino houve diferenças significativamente superiores aos valores de referência em proteína ($p=0,020$), vitamina E ($p=0,001$), zinco ($p=0,017$) e cobre ($p=0,004$), e significativamente inferiores aos valores de referência em vitamina C ($p=0,001$) e fibras ($p=0,000$). Os valores de consumo de macronutrientes, vitaminas e minerais encontrados para pacientes do gênero masculino apresentaram diferenças significativamente superiores aos valores de referência em carboidrato ($p=0,012$), proteína ($p=0,015$), vitamina E ($p=0,012$) e cobre ($p=0,026$), e significativamente inferiores aos valores de referência em vitamina C ($p=0,028$) e fibras ($p=0,002$).

Tabela 5. Comparação do consumo alimentar com as diretrizes para pacientes com UP entre homens ($n=12$) e mulheres ($n=16$).

Gênero Feminino	Mínimo (g)	Máximo (g)	Referência (g)	Média (g)	DP	p
CHO	47,50	163,00	100	117,52	34,96	NS
PTN	24,50	135,00	46	71,45	36,21	0,020
Vitamina A	250,00	880,00	700	597,86	186,53	NS
Vitamina C	30,00	89,45	75	56,90	15,08	0,001
Vitamina E	10,70	38,00	15	28,43	8,32	0,001
Zinco	4,85	14,00	8	9,97	2,93	0,017
Selênio	20,00	80,00	55	52,47	18,52	NS
Cobre	460,00	2300,00	900	1411,88	595,44	0,004
Fibras	4,80	20,00	25	9,59	4,30	0,000
Sexo Masculino						
CHO	90,00	225,00	100	136,68	40,04	0,012
PTN	37,80	154,50	56	89,21	37,58	0,015
Vitamina A	498,90	1320,00	900	712,13	267,68	NS
Vitamina C	42,00	110,17	90	71,93	22,30	0,028
Vitamina E	5,00	45,60	15	27,24	12,12	0,012
Zinco	3,12	21,00	11	11,28	4,67	NS
Selênio	33,00	120,00	55	62,82	27,83	NS
Cobre	270,00	3450,00	900	1609,17	944,90	0,026
Fibras	4,80	22,00	30	10,31	4,67	0,002

Teste Não-paramétrico Wilcoxon. NS – não significativo. CHO: Carboidrato; PTN: Proteína; DP: desvio padrão.

Discussão

A faixa etária de 70 a 80 anos, no atual estudo, foi a mais prevalente nos pacientes com UP, sendo superior ao encontrado por Gomes *et al.*, (2011), Borghardt *et al.* (2016) e Oliveira, Haack e Fortes (2017), que encontraram maior incidência de UP em pacientes com idade acima 60 anos. Neste sentido, a idade caracteriza-se como um fator de risco, por apresentar mudanças do processo de envelhecimento da pele e do tecido subcutâneo do indivíduo, tornando-os mais suscetíveis à pressão, fricção e cisalhamento (OLIVEIRA; HAACK; FORTES, 2017).

Com relação ao gênero, a amostra do presente estudo foi predominada por mulheres, corroborando com o estudo de Freitas e Alberti (2013), o qual concluiu que, no Brasil, o gênero feminino possui maior sobrevida que o masculino, fato que pode refletir o caso das mulheres acamadas com doenças crônicas por períodos mais prolongados nas internações hospitalares. Entretanto, os estudos de Saraiva, Paula e Carvalho (2014) e Borgardth *et al.* (2016), encontraram resultados divergentes do atual estudo, com maior prevalência de homens com UP.

Quanto ao estado nutricional, os pacientes com UP do presente estudo, em sua maioria, apresentaram-se gravemente desnutridos e com presença significativa de maior número de UP corroborando com os estudos de Brito, Generoso e Correia (2013) e Pedroni, Bonatto e Mendes (2014) que observaram que as UP e sua gravidade estavam associadas à desnutrição na maioria das pessoas analisadas e que o risco para o seu desenvolvimento é aumentado em pacientes desnutridos. Esses achados também encontram suporte nos estudos de Oliveira, Haack e Fortes (2017) e Sousa *et al.* (2016), que reforçaram a prevalência de pacientes desnutridos com o desenvolvimento e agravamento de UP por passarem longos períodos de estados hipercatabólicos e jejum. No estudo de Teixeira (2011), presença de UP também foi mais prevalente em pacientes com baixo peso corporal e que apresentavam proeminências ósseas mais salientadas. Entretanto, em indivíduos com excesso de peso também foram evidenciadas UP, devido a pouca vascularidade do tecido adiposo, o que os torna vulneráveis à pressão quando acamados.

No atual estudo, a maior parte dos pacientes não se alimentava via oral e recebia apenas fórmulas enterais, sendo essas caracterizadas, como hipercalórica isenta de sacarose, lactose e glúten, e com baixo índice glicêmico e carboidratos e alto teor de MUFAs. Maior frequência de utilização de fórmulas hipercalóricas, hiperlipídicas e hipoglicídicas foram observadas nos estudos de Santos (2018), Mesejo et al (2015) e Mori et al (2011). As fórmulas enterais hipercalóricas são de suma importância para a manutenção e recuperação do estado nutricional do paciente internado, que se encontra em processo de balanço energético negativo, como nos casos de estado hipermetabólico, de catabolismo ou em risco de desnutrição (Santos, 2018). As fórmulas com menor teor de carboidratos estão relacionadas ao uso para fins de controle glicêmico, em pacientes com presença de diabetes *mellitus*, as quais apresentam, geralmente, maior teor de lipídios, como MUFA, em sua composição (BLAAUW, 2010), devido a sua capacidade de redução da glicemia pós-prandial, sendo benéfica para pacientes com diabetes *mellitus* tipo 2 (YOKOYAMA 2008). Fato que vai ao encontro do atual estudo, onde a diabetes *mellitus* foi considerada uma das patologias mais prevalentes, justificando-se a sua utilização.

Conforme as diretrizes para terapia nutricional para portadores de UP, os achados do presente estudo demonstraram valores adequados quanto a oferta de carboidrato, vitamina A e selênio, mas acima das recomendações para proteínas, vitamina E, cobre e zinco em

pacientes do gênero feminino, e adequados em vitamina A, zinco e selênio, mas superiores para carboidrato, proteínas, vitamina E e cobre para os pacientes do gênero masculino, observando, para ambos os gêneros, valores inferiores à referência para vitamina C e fibras. No estudo de Oliveira, Haack e Fortes (2017) também foram encontrados valores de micronutrientes, como zinco, cobre e selênio em valores iguais ou acima da recomendação, sendo benéficos ao processo de cicatrização das UP, pois o zinco é um cofator na produção do colágeno que possui função antioxidante e importante para a síntese de proteína, assim como o cobre, que participa de reações para formação do colágeno, elastina e eliminação de radicais livres. Já, o selênio participa do funcionamento do sistema glutatona, que faz a gestão da inflamação induzida pelo stress oxidativo (PEDRONI; BONATTO; MENDES, 2014).

Em relação à proteína, Prado, Tiengo e Bernardes (2017) observaram que pacientes hospitalizados que recebiam dieta hiperproteica tiveram auxílio no processo de prevenção e tratamento das UP, corroborando com o atual estudo, onde a oferta de proteínas para ambos os gêneros foi superior às recomendações. O uso de fórmulas proteicas e com micronutrientes específicos podem fornecer benefícios ao processo de cicatrização (CAMPOS *et al.*, 2010), pois as proteínas são integrantes dos tecidos corporais, sendo a sua suplementação de fundamental importância, devido à sua participação na neovascularização, na proliferação fibroblástica, na síntese de colágeno e na produção e migração de leucócitos (DALAPICOLA, 2013).

Além da proteína, dentre os nutrientes que influenciaram na prevenção e cuidado das lesões, foram encontrados a arginina, o zinco e a vitamina C (PRADO; TIENGO E BERNARDES, 2017). Oliveira, Haack e Fortes (2017) e Cereda *et al.* (2015) constataram que o aporte nutricional através de fórmulas nutricionais com arginina e zinco melhoraram a cicatrização das UP, sendo a arginina um aminoácido que auxilia na integridade dos músculos e tecidos em situações de traumas ou estresse (BLANC *et al.*, 2015) e o zinco um mineral que favorece o processo de cicatrização (CEREDA *et al.*, 2015). Entretanto, no atual estudo, a oferta de vitamina C ficou abaixo do recomendado, sendo um micronutriente que também atua na formação do colágeno e age como protetor para danos oxidativos do cobre e do ferro, participando de todas as etapas da cicatrização (PEDRONI; BONATTO; e MENDES, 2014).

Apesar de os resultados do atual estudo apresentar oferta de carboidrato de acordo com as diretrizes e proteína acima do recomendado, o estado nutricional prevalente dos pacientes foi gravemente desnutrido, podendo estar relacionado com a presença de doenças hipercatabólicas. Estudo realizado por Morellia e Enokida (2013) observou que pacientes em estado de hipermetabolismo e hipercatabolismo são mais suscetíveis à infecções e apresentam maior risco de desnutrição. Os autores Prado, Tiengo e Bernardes (2017) apontaram que pacientes com necessidade de calorias, proteínas, vitaminas e minerais, elencados a fatores de risco, se tornam vulneráveis às UP, e que pessoas idosas hospitalizadas tem carência de nutrientes diários, em especial proteínas para a prevenção e tratamento de UP. Segundo as diretrizes da terapia nutricional para pacientes com UP, a cicatrização consome energia e utiliza, principalmente, carboidratos sob a forma de glicose, sendo o fornecimento adequado de carboidrato importante para que o organismo não utilize as proteínas no processo de cicatrização (CORREIA *et al.*, 2011).

Resultados encontrados no atual estudo demonstram que a presença das patologias, como diabetes *mellitus*, HAS, DPOC, traumas e AVE não apresentaram relação com o número de UP, porém, o estudo publicado por Campos *et al.* (2010) observou que a

presença de diabetes *mellitus* descompensada, lesão da medula espinhal, hipertensão arterial sistólica, sepse, anemia, infecção, doenças vasculares, respiratórias, neurológicas ou terminais evidenciaram fatores de risco para o desenvolvimento de lesões por pressão, assim como os achados de Campanili *et al.* (2015) que relacionaram o desenvolvimento de UP a patologias, como hipertensão e diabetes *mellitus*. Logo, pode-se entender que é necessário um maior número de indivíduos e uma análise mais aprofundada para obter-se resultados mais fidedignos sobre essa variável. Além das patologias, dentre os fatores de risco que contribuem para o surgimento de UP encontram-se a umidade, a percepção sensorial e a mobilidade, devendo-se atentar para o correto cuidado de enfermagem, assim como a mudança de decúbito constante, fato observado no presente estudo, onde a mudança de decúbito era realizada de duas em duas horas para a maioria dos pacientes (BORGHARDT *et al.*, 2016).

O presente estudo apresentou algumas limitações, como o pequeno tamanho da amostra e a coleta de dados ter sido realizada em apenas uma única vez para cada paciente. Um maior número de intervenções possibilitaria o acompanhamento e o monitoramento dos pacientes viabilizando o encontro de associações significativas entre a adequação da TNE com o estado nutricional e a evolução do tratamento das UP.

Conclusão

No presente estudo observou-se a prevalência do estado nutricional gravemente desnutrido, o qual favorece o surgimento das feridas e tende a dificultar o processo de cicatrização devido à deficiência de nutrientes. A presença de patologias, como diabetes *mellitus*, acidente vascular encefálico e traumas, encontradas no atual estudo, facilitam ao paciente entrar em estado catabólico proteico, dificultando a cicatrização do tecido epitelial e agravando o estágio da úlcera.

O aporte nutricional, para mulheres, encontrou-se adequado conforme as recomendações para carboidrato, vitamina A e selênio, porém acima das recomendações para proteínas, vitamina E, cobre e zinco. Para homens, constatou-se adequado o aporte de vitamina A, zinco e selênio, e superiores para carboidrato, proteínas, vitamina E e cobre. Observou-se valores inferiores à referência para vitamina C e fibras em ambos os sexos.

Os fatores nutricionais envolvidos no tratamento de pacientes com UP se iniciam no processo de triagem no momento de internação e se aprofundam na intervenção nutricional individual, que visa prover o ideal aporte de nutrientes, favorecendo a regeneração dos tecidos, o processo de cicatrização e melhora a qualidade de vida do indivíduo.

Referências

ASCARI, R. A. *et al.* Úlceras por pressão: um desafio para a enfermagem. **Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research**, v. 6, n. 1, p.11-16, 2014.

BLANC, G. *et al.* Efetividade da terapia nutricional enteral no processo de cicatrização das úlceras por pressão: revisão sistemática. **Revista de escola de enfermagem da USP**, v. 1, n. 49, p. 152-161, 2015.

BLAAUW, Renee. The use of specialised enteral formulae for patients with diabetes mellitus: invited communication. **South African Journal of Clinical Nutrition**, v. 23, n. Supplement 1, p. 55-57, 2010.

BRITO, P. A.; GENEROSO, S. V.; CORREIA, M. I. T. D. Prevalence of pressure ulcers in hospitals in Brazil and association with nutritional status a multicenter, cross-sectional study. **Nutrition**, v. 29, p. 646-649, 2013.

BORGHARDT, A. T. *et al.* Úlcera por pressão em pacientes críticos: incidência e fatores associados. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 3, n. 69, p. 460-467, 2016.

CAMPANILI, T. C. G. F. *et al.* Incidência de úlceras por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva Cardiopneumológica. **Revista da escola de enfermagem da USP**, v. 49, p. 7-14, 2015.

CAMPOS, S. F. *et al.* Fatores associados ao desenvolvimento de úlceras de pressão: o impacto da nutrição. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 23, n. 5, p. 703-714, 2010.

CEREDA, E. *et al.* Suplemento nutricional como adjuvante no tratamento de úlceras de pressão? **Revista Portuguesa de Medicina Geral Familiar**, v. 31, p. 225-227, 2015.

CORREIA, M. I. T. D. *et al.* Terapia Nutricional para portadores de úlceras por pressão. **Projeto diretrizes: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**. 2011.

COX, J. Predictors of pressure ulcers in adult critical care patients. **American Journal of Critical Care**, v. 20, n. 5, p. 364-75, 2011.

DALAPICOLA, M. M. A importância do suporte nutricional em pacientes portadores de úlcera de pressão. **Caderno Saúde e Desenvolvimento**, v. 2, n. 2, p. 76-89, 2013.

DETSKY, A. S. *et al.* What is subjective global assessment of nutritional status? **Journal of Parenteral Enteral Nutrition**, v. 11, p. 8-13, 1987.

FREITAS, J. P. C.; ALBERTI, L. R. Aplicação da Escala de Braden em domicílio: incidência e fatores associados a úlcera por pressão. **Acta paulista de enfermagem**, v. 26, n. 6, p. 515-521. 2013.

GOMES F. S. L. *et al.* Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos. **Revista da escola de enfermagem da USP**, v. 4, n. 44, p. 1070-1076, 2010.

MAKAI, P. *et al.* Cost effectiveness of a pressure ulcer quality collaborative. **Cost Effectiveness and Resource Allocation**, v. 8, n. 11, 2010.

MESEJO, Alfonso et al. Diabetes-specific enteral nutrition formula in hyperglycemic, mechanically ventilated, critically ill patients: a prospective, open-label, blind-randomized, multicenter study. **Critical Care**, v. 19, n. 1, p. 390, 2015.

MORELLIA, N. R.; ENOKIDAA, D. M. Trauma, Sepse e Desnutrição: Um Estudo de Caso. **UNOPAR Científica - Ciências biológicas da Saúde**, v. 1, n. 15, p. 59-63, 2013.

MORI, Yutaka et al. Effects of a lowcarbohydrate diabetes-specific formula in type 2 diabetic patients during tube feeding evaluated by continuous glucose monitoring. **European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism**, v. 6, n. 2, p. e68- e73, 2011.

NATIONAL PRESSURE ULCER ADVISORY PANEL. **European pressure ulcer advisory panel and pan pacific pressure injury alliance**. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia, 2014.

OLIVEIRA, S. K. P. *et al.* Temas abordados na consulta de enfermagem: revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 65, n. 1, p. 155-61, 2012

OLIVEIRA, K. D. L.; HAACK, A.; FORTES, R. C. Terapia nutricional na lesão por pressão: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 20, p. 567-575, 2017.

PEDRONI, L.; BONATTO, S.; MENDES K. O impacto da desnutrição no desenvolvimento e na gravidade das úlceras por pressão: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano**, v. 1, n. 11, p. 89-102, 2014.

PRADO, Y. S.; TIENGO, A.; BERNARDES, A. C. B. A influência do estado nutricional no desenvolvimento de lesões por pressão em pacientes suplementados. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 11, n. 68. p. 699-709. 2017.

ROGENSKI, N.M.B.; KURCGANT, P. Incidência de úlceras por pressão após a implementação de um protocolo de prevenção. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 2, n. 20, 2012.

SANTOS, G. P. **Caracterização da terapia nutricional oral utilizada por pacientes internados no hospital universitário de Lagarto-SE**. Trabalho de conclusão de curso. Bacharel em Nutrição. Universidade Federal de Sergipe. Sergipe, 2018.

SANTOS JUNIOR, E. P. S. J. *et al.* Uso de fenitoína na cicatrização de úlcera por pressão: desafio terapêutico. **Revista Científica do ITPAC**, v. 4, n. 2, 2011.

SARAIVA, I. L.; PAULA, M. F. C.; CARVALHO, R. Úlcera por pressão no período transoperatório: ocorrência e fatores associados. **Revista SOBECC**, São Paulo, v. 4, n. 19, p. 207-213, 2014.

SOUSA, R. G. *et al.* Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes críticos: revisão integrativa da literatura. **Universitas: Ciências da saúde, Brasília**, v. 14, n. 1, p. 77-84, 2016.

TEIXEIRA, E. S. *et al.* Avaliação do estado nutricional e do consumo alimentar de pacientes amputados e com úlceras de pressão atendidos em um Centro Hospitalar de reabilitação. **O mundo da saúde**, São Paulo, v. 4, n. 35, p. 444-453, 2011.

YOKOYAMA, J. *et al.* Effects of highmonounsaturated fatty acid enteral formula versus high-carbohydrate enteral formula on 18 plasma glucose concentration and insulin secretion in healthy individuals and diabetic patients. **Journal of International Medical Research**, v. 36, n. 1, p. 137-146, 2008.

ASSOCIAÇÃO ENTRE MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS, ÍNDICE DE CONICIDADE E PRESSÃO ARTERIAL EM ADOLESCENTES

Stella Regina Franceschi¹, Fernanda Scherer Adami¹, Patrícia Fassina¹

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari, UNIVATES

Introdução

O excesso de peso, principalmente de gordura abdominal em púberes, denota em alguns estudos, que a associação entre o excesso de gordura abdominal e as alterações de Pressão Arterial (PA), potencializam os riscos de complicações cardiovasculares tanto na fase da adolescência, como na fase adulta, devido ser uma patologia frequentemente subdiagnosticada, de natureza assintomática nas fases iniciais e no início da adolescência (BLOCH et al., 2016).

Em 2017 o *Imperial College London* e a Organização Mundial da Saúde (OMS) publicaram um estudo realizado em diversos países do mundo, com crianças e adolescentes, na faixa etária de 5 à 19 anos, que apresentou resultados importantes para o desenvolvimento de excesso de peso e obesidade em jovens. Esse dado constatou um crescimento de 10 vezes do número de jovens acima do peso nos últimos 40 anos, com um aumento expressivo de 11 milhões em 1975 para 124 milhões em 2016 (ABARCA-GÓMEZ et al., 2017).

No Brasil, o Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) estimou a prevalência de hipertensão arterial em adolescentes e seus resultados mostraram que apesar de existirem outros fatores que podem ser considerados, a obesidade é atribuída a 1/5 da prevalência de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) em adolescentes escolares no Brasil (BLOCH et al., 2016).

Sugere-se a avaliação antropométrica como medida simples, eficaz e de baixo custo para prever risco nutricional, pois fornece indícios de acúmulo de gordura corporal e de distúrbios correlacionados, como é o caso da elevação de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) (SOUZA et al., 2017). Atualmente não existe um consenso quanto ao melhor preditor antropométrico dos níveis tensionais elevados na população juvenil, mas alguns autores recomendam o Índice de Massa Corporal (IMC) para prever distribuição de gordura corporal relacionado a elevação dos níveis de PA em crianças e adolescentes (MOSER et al., 2013).

Outro indicador antropométrico é a circunferência da cintura (CC), pois os depósitos de gordura abdominal podem promover sozinhos alguns malefícios à saúde, como fatores de risco cardiovascular (IMAI et al., 2012). Além destes, o Índice de Conicidade (IC) foi também associado ao diagnóstico de gordura corporal e obesidade, porém há poucos estudos que utilizem o IC isolado para prever a gordura corporal elevada, principalmente em adolescentes (PELEGRINI et al., 2015).

Levando-se em conta a epidemia de obesidade e o aumento de indivíduos com alterações de pressão arterial na adolescência, o objetivo deste estudo foi verificar o

estado nutricional através de IMC, CC e IC, e associar às alterações de pressão arterial em adolescentes.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal e descritivo, com abordagem quantitativa realizado a partir de análise de um banco de dados existente, onde a população alvo do estudo inicial, foi 418 crianças e adolescentes, de ambos os sexos, na faixa etária de 7 anos a 20 anos incompletos, matriculados nas escolas municipais e estaduais de um município do Rio Grande do Sul no ano de 2011. No presente estudo, foi utilizado os dados de 306 participantes, que se enquadraram nos critérios inclusão de faixa etária de 10 anos e 1 mês a 20 anos incompletos e que possuam todos dados completos no banco de dados.

Os dados utilizados para o desenvolvimento deste trabalho foram as medidas de peso, estatura e circunferência da cintura (CC), além de sexo, idade e valores de PAS e PAD. O peso corporal do pesquisado foi aferido através de uma balança Filizola® calibrada, com capacidade de 150 kg e precisão de 100 g, e para aferição da altura foi utilizado o estadiômetro Wiso®. Com as medidas de peso corporal (kg) e de altura (m) calculou-se o índice de massa corporal (IMC) [IMC= Peso (kg)/ Altura² (m)] que foi classificado de acordo com as curvas de crescimento por escores Z - IMC da OMS (2007) distintas por sexo e faixa etária (WHO, 2007).

A classificação das medidas de CC deu-se através de avaliação de tabela de percentis de circunferência da cintura e classificação para crianças e adolescentes (TAYLOR et al., 2000).

Para avaliação do índice de conicidade, possuindo os dados de circunferência de cintura (em metros), de estatura (medida em metros) e do peso corporal (em quilogramas) do banco de dados, foi aplicada a equação matemática de IC (Valdez, 1991):

$$\text{Índice C} = \frac{\text{circunferência cintura (m)}}{0,109 \sqrt{\frac{\text{peso corporal (kg)}}{\text{estatura (m)}}}}$$

Classificou-se IC como sem risco de doenças coronarianas e com risco de doenças coronariana, através do valor de 1,303366, considerando a média amostral de IC. O ponto de corte foi definido a partir da minimização da curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*), através das variáveis de CC e IMC.

Os valores de PAS e PAD foram classificados e interpretados através das recomendações da 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial, considerando-se a tabela de valores de PA de acordo com sexo, idade e percentil de altura da, sendo considerados hipertensos, os adolescentes que apresentaram PAS e/ou PAD superiores ao percentil ≥ 95 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL, 2016).

Para descrever as características da amostra, foram utilizados os procedimentos da estatística descritiva. Para a verificação de associações significativas entre as variáveis utilizou-se o teste Qui-quadrado. Os resultados foram considerados significativos a um nível de significância máximo de 5 ($p \leq 0,05$). O *software* utilizado para a análise estatística foi o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 10,0.

Buscava-se avaliar a associação de IC e alterações de PA, porém devido a inexistência de publicações sobre a predição de pressão arterial elevada por meio do IC em adolescentes, ocorreu que não foram encontrados pontos de corte para avaliação desta população. Desta forma, estabeleceu-se poder preditivo para avaliar a associação entre IC e pressão arterial foi realizado no *software R*, versão 3.5.1 através do pacote *Optimal Cutpoints* versão 1.1-3. Inicialmente, definiu-se os pontos de corte nas variáveis circunferência da cintura e IMC para prever o IC binário definido da seguinte forma:

$$IC_{cat} = \begin{cases} 1, & \text{se } Q.14.IC > 1.103366 \\ 0, & \text{se } Q.14.IC \leq 1.103366 \end{cases}$$

Onde 1,303366 é a média amostral de IC. O ponto de corte foi definido a partir da minimização da curva ROC (*Receiver Operating Characteristic*) até o ponto (0, 1). A área sob a curva é uma medida da capacidade do modelo proposto classificar corretamente um dado dentro de uma chave dicotômica, isto é, com base no ponto de corte proposto, quão bom ele classifica o índice de conicidade dos adolescentes. Quanto mais próximo de 1 melhor.

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade do Vale do Taquari Univates pelo protocolo nº 151/10.

Resultados

A totalidade dos adolescentes na faixa etária a partir de 12 anos foi classificada sem risco de doenças coronarianas pela IC, sendo que apenas 1,1% (n=1) com menos de 12 anos foi classificado com risco para doença coronariana. Assim como a totalidade das adolescentes do sexo feminino foram classificadas sem risco de doenças coronarianas pela IC e 99,3% (n=148) dos meninos foram classificados sem risco de doenças coronarianas pela IC, e apenas 0,7% (n=1) classificado com risco para desenvolvimento de doença coronariana.

Em relação ao estado nutricional, classificado pelo IMC, independente de sua classificação, 100% (n=306) dos adolescentes foram classificados com IC sem risco coronariano e 4,2% (n=1) considerado como obeso pelo IMC foi classificado com IC com risco. Quanto aos adolescentes considerados com excesso de adiposidade ou adiposidade normal por CC e com PAD alterada em HAS estágio 2, 4,2% (n=1) foram tidos com risco de doença coronariana, assim como 1,9 % (n=1) com PAS alterada em HAS estágio 2 e com adiposidade normal ou excessiva vista pela CC.

A maioria da população estudada era do sexo feminino, 51,3% (n=157), na faixa etária predominante de 12 à 14 anos, com estado nutricional em eutrofia de 71,6% (n=219) e 79,7% (n=244) com adiposidade normal segundo a classificação de CC. Quanto aos níveis pressóricos relacionados a PAS e PAD, respectivamente 51% (n=156) e 69% (n=211) estavam normais, entretanto 49% (n=150) estavam com PAS e 31% (n=95) com PAD acima do normal. Entre os adolescentes, 99,7% (n=305) não apresentou risco para desenvolvimento de doenças coronarianas pela classificação de IC (Tabela 1).

Tabela 1. Caracterização da faixa etária, sexo e variáveis antropométricas dos adolescentes estudados.

Variável	Categoria	Nº casos	%
Faixa Etária	< 12 anos	91	29,7
	12 – 14	142	46,4
	15 – 17	69	22,5
	18 – 19	4	1,3
Sexo	Feminino	157	51,3
	Masculino	149	48,7
Classificação CC	Baixa Adiposidade	27	8,8
	Normal	244	79,7
	Excesso de Adiposidade	35	11,4
Classificação PAS	Normal	156	51,0
	Pré-hipertensão	48	15,7
	HAS Estágio 1	48	15,7
	HAS Estágio 2	54	17,6
Classificação PAD	Normal	211	69,0
	Pré-hipertensão	54	17,6
	HAS Estágio 1	17	5,6
	HAS Estágio 2	24	7,8
Classificação IMC	Magro/Desnutrido	12	3,9
	Eutrófico	219	71,6
	Sobrepeso	51	16,7
	Obesidade	24	7,8

CC: circunferência da cintura; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; IMC: índice de massa corporal; HAS: hipertensão arterial sistêmica.

A Tabela 2 demonstra a associação significativa ($p \leq 0,01$) entre PAS e a faixa etária, sendo que a pré-hipertensão foi associada aos adolescentes de 12 a 14 anos e a HAS estágio 2 aos com 15 anos ou mais. A classificação da CC, PAD e estado nutricional não apresentou associação significativa com a faixa etária, assim como IC e faixa etária também não obteve resultado significativo ($p \geq 0,01$).

Tabela 2. Associação da Faixa Etária com Circunferência da Cintura, níveis pressóricos de pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica e estado nutricional de adolescentes.

Variável	Categoria	Faixa Etária						P
		< 12 anos		12 – 14		15 ou mais		
		N	%	N	%	N	%	
CC	Baixa Adiposidade	8	8,8	17	12,0	2	2,7	0,199
	Normal	73	80,2	107	75,4	64	87,7	
	Excesso de Adiposidade	10	11,0	18	12,7	7	9,6	
PAS	Normal	54	59,3	64	45,1	38	52,1	$\leq 0,01^*$
	Pré-hipertensão	8	8,8	33	23,2	7	9,6	
	HAS Estágio 1	14	15,4	25	17,6	9	12,3	
	HAS Estágio 2	15	16,5	20	14,1	19	26,0	

Variável	Categoria	Faixa Etária						P
		< 12 anos		12 – 14		15 ou mais		
		N	%	N	%	N	%	
PAD	Normal	67	73,6	97	68,3	47	64,4	0,297
	Pré-hipertensão	10	11,0	30	21,1	14	19,2	
	HAS Estágio 1	4	4,4	8	5,6	5	6,8	
	HAS Estágio 2	10	11,0	7	4,9	7	9,6	
IMC	Magro/Desnutrido	6	6,6	5	3,5	1	1,4	0,646
	Eutrófico	62	68,1	101	71,1	56	76,7	
	Sobrepeso	17	18,7	23	16,2	11	15,1	
	Obesidade	6	6,6	13	9,2	5	6,8	

CC: circunferência da cintura; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; IMC: índice de massa corporal; HAS: hipertensão arterial sistêmica. *significativo $p \leq 0,05$.

Na Tabela 3 verificou-se que a classificação da PAS como HAS estágio 1 foi significativamente associada ao sexo masculino, enquanto que pressão arterial normal ao sexo feminino ($p \leq 0,01$). A classificação da CC, PAD e estado nutricional não apresentaram associação significativa com o sexo. Ao avaliar a relação de risco de doenças coronarianas através de IC com o sexo dos púberes, não foram apontados resultados significativos.

Tabela 3. Relação entre o sexo e circunferência da cintura, níveis pressóricos de pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica e estado nutricional através de índice de massa corporal.

Variável	Categoria	Sexo				P
		Feminino		Masculino		
		N	%	N	%	
CC	Baixa Adiposidade	15	9,6	12	8,1	0,913
	Normal	124	79,0	120	80,5	
	Excesso de Adiposidade	18	11,5	17	11,4	
PAS	Normal	91	58,0	65	43,6	0,009*
	Pré-hipertensão	26	16,6	22	14,8	
	HAS Estágio 1	15	9,6	33	22,1	
	HAS Estágio 2	25	15,9	29	19,5	
PAD	Normal	114	72,6	97	65,1	0,398
	Pré-hipertensão	25	15,9	29	19,5	
	HAS Estágio 1	9	5,7	8	5,4	
	HAS Estágio 2	9	5,7	15	10,1	
IMC	Magro/Desnutrido	4	2,5	8	5,4	0,600
	Eutrófico	115	73,2	104	69,8	
	Sobrepeso	25	15,9	26	17,4	
	Obesidade	13	8,3	11	7,4	

CC: circunferência da cintura; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; IMC: índice de massa corporal; HAS: hipertensão arterial sistêmica. *significativo $p \leq 0,05$.

Observou-se que os adolescentes eutróficos foram significativamente associados à CC normal, PAS normal e PAD normal ($p \leq 0,01$) enquanto os obesos foram associados à CC

com excesso de adiposidade ($p \leq 0,01$) e a classificação de PAS como HAS Estágio 2 ($p \leq 0,01$). A variável de classificação pela PAD como HAS Estágio 1 foi associada aos adolescentes com sobrepeso e obesidade ($p \leq 0,01$). Quanto a associação de IMC com IC os resultados não foram significativos.

Tabela 4. Associação da classificação de índice de massa corporal com circunferência da cintura e níveis pressóricos de pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica.

Variável	Categoria	Classificação IMC								P
		Magro/ Desnutrido		Eutrófico		Sobrepeso		Obesidade		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
CC	Baixa Adiposidade	11	91,7	16	7,3	-	-	-	-	$\leq 0,01^*$
	Normal	1	8,3	203	92,7	39	76,5	1	4,2	
	Excesso Adiposidade	-	-	-	-	12	23,5	23	95,8	
PAS	Normal	8	66,7	124	56,6	20	39,2	4	16,7	$\leq 0,01^*$
	Pré-hipertensão	-	-	37	16,9	7	13,7	4	16,7	
	HAS Estágio 1	4	33,3	27	12,3	11	21,6	6	25,0	
	HAS Estágio 2	-	-	31	14,2	13	25,5	10	41,7	
PAD	Normal	10	83,3	165	75,3	27	52,9	9	37,5	$\leq 0,01^*$
	Pré-hipertensão	2	16,7	35	16,0	11	21,6	6	25,0	
	HAS Estágio 1	-	-	5	2,3	6	11,8	6	25,0	
	HAS Estágio 2	-	-	14	6,4	7	13,7	3	12,5	

CC: circunferência da cintura; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; IMC: índice de massa corporal; HAS: hipertensão arterial sistêmica. *significativo $p \leq 0,05$.

Na Tabela 5, é possível verificar que a PAD normal esteve associada a classificação CC de baixa adiposidade e que a HAS estágio 1 foi associada ao excesso de adiposidade ($p \leq 0,01$). Em relação PAS normal estava associada a classificação CC de baixa adiposidade e HAS estágio 2 associada ao excesso de adiposidade ($p \leq 0,01$). Ao comparar CC com IC os desfechos não foram significativos.

Tabela 5. Relação de classificação de circunferência de cintura com níveis pressóricos de pressão arterial sistólica e pressão arterial diastólica de adolescentes escolares.

Variável	Categoria	Classificação PAD								P
		Normal		Pré-hipertensão		HAS Estágio 1		HAS Estágio 2		
		n	%	N	%	n	%	n	%	
CC	Baixa Adiposidade	24	11,4	2	3,7	1	5,9	-	-	0,000*
	Normal	174	82,5	44	81,5	7	41,2	19	79,2	
	Excesso de Adiposidade	13	6,2	8	14,8	9	52,9	5	20,8	

Variável	Categoria	Classificação PAS								p
		Normal		Pré-hipertensão		HAS Estágio 1		HAS Estágio 2		
		n	%	n	%	n	%	n	%	
CC	Baixa Adiposidade	22	14,1	2	4,2	3	6,3	-	-	0,000*
	Normal	125	80,1	42	87,5	36	75,0	41	75,9	
	Excesso de Adiposidade	9	5,8	4	8,3	9	18,8	13	24,1	

CC: circunferência da cintura; PAS: pressão arterial sistólica; PAD: pressão arterial diastólica; HAS: hipertensão arterial sistêmica. *significativo $p \leq 0,05$.

Discussão

As transformações no estilo de vida e maus hábitos alimentares, têm ocasionado o aumento do excesso de peso em adolescentes e influenciado o surgimento de doenças crônicas, como a HAS, na juventude e idade adulta (SOUZA; ARAÚJO; FRANÇA, 2013). O desenvolvimento de HAS nesta fase da vida é preocupante, principalmente pelo fato de haver pouco controle sobre esse quadro, podendo resultar em inúmeros riscos à saúde, como disfunção renal crônica, acidentes vasculares encefálicos e coronarianos, lesão de órgãos-alvo e risco de morte, merecendo maior atenção dos profissionais da área da saúde bem como dos órgãos de saúde pública (PINTO et al., 2017).

No presente estudo, as maiores prevalências de pressão arterial elevada em adolescentes foram observadas no sexo masculino e com indivíduos com obesidade e sobrepeso, confirmando como bons indicadores, o sexo e o excesso de peso, encontrados em estudos que buscavam evidências de HAS na adolescência no Brasil (PINTO et al., 2017; SOUZA et al., 2017). Verificou-se que a HAS estágio 1 foi associada aos meninos, enquanto que pressão arterial normal às meninas, estando em concordância ao encontrado em um estudo de coorte na cidade de Pelotas, RS, com nascidos no ano de 1993 e acompanhados até os 18 anos, no qual demonstrou que meninos tiveram os níveis de pressão arterial mais elevados em relação as meninas (BUFFARINI et al., 2018). Assim como outro estudo de coorte com 1579 participantes com idade média de 14,2 anos ($\pm 2,5$) ressaltou que as meninas apresentam um risco 70% menor para desenvolvimento de PAS e PAD alteradas, demonstrando que meninos apresentam mais riscos de alterações de PA (KALANTARI et al., 2017).

Estes resultados podem ser explicados pela diferença de acúmulo de gordura intra-abdominal ser maior nos adolescentes meninos, pois o acúmulo levaria a uma maior atividade simpática, que por sua vez aumenta a reabsorção do sódio, causando maior

resistência vascular periférica e da pressão arterial. Outra explicação é o aumento dos níveis plasmáticos de testosterona no período de maturação sexual também pode contribuir para a diferença, assim como os hábitos e comportamentos alimentares são influenciados por diversos fatores e essas associações diferem por sexo (MORAES et al., 2012).

Ao utilizar indicadores antropométricos para predizer o risco de obesidade e HAS na população jovem, este estudo revelou que a IC em adolescentes pode não ser um bom preditor isolado de alterações de PA, porém este não deixa de ser um bom avaliador de adiposidade central em adolescentes, porque utiliza a incorporação da massa corporal e a estatura em sua equação, qualificando-o como um indicador de distribuição de gordura mais abrangente porque leva em conta o total de massa corporal e abdominal (ARRUDA NETA et al., 2017). No atual estudo foi observado apenas um caso de risco coronariano através do IC em adolescentes, resultado diferente de outro estudo que constatou que o IC tem correlação positiva na triagem para detecção precoce de eventos cardiovasculares em adolescentes (MARQUES et al., 2011).

Menos de um quarto da população dos jovens do atual estudo apresentavam excesso de peso através de classificação pelo IMC, resultados inferiores aos encontrados em um estudo realizado na cidade de Palmeiras das Missões, RS, com 5.936 crianças e adolescentes de escolas rurais e urbanas, que observou 30,3% (n= 1.799) de excesso de peso (Souza e colaboradores, 2017) e outro estudo realizado com 726 crianças e adolescentes de 7 a 17 anos, estudantes de escolas rurais da cidade de Santa Cruz do Sul, RS, foi verificado 26,6% (n=193) de sobrepeso/obesidade (HOEHR et al., 2014). Este dado diverge do problema de saúde pública no Brasil e no mundo, que é o excesso de peso na população jovem, mesmo que a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF) referente aos anos de 2008 e 2009, mostre que o excesso de peso em adolescentes brasileiros vem crescendo com prevalência de 4,9%, assim como o encontrado em 2017 no estudo do Imperial College London e a Organização Mundial da Saúde (OMS) que constatou o aumento de adolescentes obesos nos últimos 40 anos (ABARCA-GÓMEZ et al., 2017).

Neste estudo a pré-hipertensão foi associada aos adolescentes de 12 a 14 anos e a HAS estágio 2 aos com 15 anos ou mais de maneira significativa. Resultados semelhantes aos apresentados pelo Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA), que apresentou prevalência mais elevada de hipertensão na faixa etária de 15 aos 17 anos (Bloch e colaboradores, 2016). Portanto, este dado enfatiza a importância de aferir os níveis pressóricos em toda consulta médica desde a infância, o que a Sociedade Brasileira de Cardiologia (SBC) sugere como estratégia preventiva com o intuito de identificar possíveis riscos para desenvolvimento de hipertensão e desfechos prejudiciais à saúde em fases posteriores da vida (SBC, 2017).

Em um estudo brasileiro, que utilizou base de dados escolares de populações de adolescentes brasileiros dos estados do Paraná e de Pernambuco, com idades entre 10 a 17 anos, foi observado associação significativa entre o sobrepeso e probabilidade de HAS (CHRISTOFARO et al., 2018). Da mesma maneira, a pesquisa realizada em escolas da rede pública de uma cidade na região Sul do Brasil, entre novembro de 2015 e maio de 2016, com adolescentes de 11 e 18 anos, demonstrou que os adolescentes com sobrepeso e obesidade aumentaram a razão de chances para o desenvolvimento de níveis pressóricos elevados em 5,76 vezes mais que em relação aos adolescentes sem esse fator de risco de excesso de peso, confirmando o achado deste estudo (SANTOS et al., 2018).

Outro achado importante neste estudo, foi a positiva associação do excesso de adiposidade, classificado através da CC, e níveis pressóricos elevados, resultado

semelhante ao encontrado em um estudo na cidade de Paranavaí, PR, composta por 286 escolares na faixa etária de 10 à 14 anos de duas escolas privadas, no qual foi associada positivamente alterações dos níveis pressóricos com circunferência de cintura, mostrando que adolescentes com medidas acima do ponto de corte, apresentaram risco 130% maior de ter níveis pressóricos elevados, em relação aqueles com valores adequadas (GUILHERME et al., 2015). Quando o excesso de gordura está acumulado na região abdominal, este associa-se a doenças como hipertensão arterial sistêmica, diabetes melito e dislipidemias, sendo estes fatores preocupantes, visto que estão associados ao risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, aumento de complicações metabólicas e outros problemas de saúde (BARROSO et al., 2017)

Este estudo apresenta limitações como a escassez de estudos relacionados ao IC em adolescentes, assim como não levou-se em consideração a avaliação da maturação sexual da população estudada, o consumo alimentar e sedentarismo.

Conclusão

Concluiu-se que a maior parte da população estudada foi classificada como eutrofia conforme classificação do IMC, adiposidade normal pela CC, sem risco para doenças coronarianas pelo IC e com pressão arterial considerada normal conforme PAS e PAD. Todavia ao associar IMC e CC aos níveis pressóricos, os indivíduos obesos foram associados à CC com excesso de adiposidade, e a classificação de PAS como HAS Estágio 2, enquanto que a PAD associou-se à HAS estágio 1 e IMC sobrepeso e obesidade. Os adolescentes com PAS classificados em HAS estágio 1 associaram-se ao sexo masculino, os obesos foram associados à CC com excesso de adiposidade e a PAS classificada como HAS Estágio 2. Já o IC, não apresentou relação significativa com a pressão arterial.

Referências

ABARCA-GÓMEZ, L. et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128•9 million children, adolescents, and adult. **The Lancet**, v. 390, n. 10113. p. 2627-2642, dez. 2017.

ARRUDA NETA, A. C. P. et al. Índice de conicidade como preditor de alterações no perfil lipídico em adolescentes de uma cidade do Nordeste do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 33, n. 3, 2017.

BARROSO, T. A. et al. Associação entre a obesidade central e a incidência de doenças e fatores de risco cardiovascular. **International Journal of Cardiovascular Sciences**, v. 30, n. 5, p.416-424, 2017.

BLOCH, K. V. et al. ERICA: prevalências de hipertensão arterial e obesidade em adolescentes brasileiros. **Revista de Saúde Pública**, v. 50, n. 1, p. 1s-9s, 2016.

BUFFARINI, R. et al. Growth across life course and cardiovascular risk markers in 18-year-old adolescents: the 1993 Pelotas birth cohort. **BMJ Open**, v. 8, n. 1, 2018.

CHRISTOFARO, D. G. D. et al. Analysis of different anthropometric indicators in the detection of high blood pressure in school adolescents: a cross-sectional study with 8295 adolescents. **Brazilian Journal of Physical Therapy**, v. 22, n. 1, p.49–54, 2018.

GUILHERME, F. R. et al. Body mass index, waist circumference, and arterial hypertension in students. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 68, n. 2, p.214-8, 2015.

HOEHR, C. F. et al. Prevalência de obesidade e hipertensão arterial em escolares: estudo comparativo entre escolas rurais do município de Santa Cruz do Sul/RS. **Revista de Epidemiologia e Controle de Infecção**, v. 4, n. 2, p.122-6, 2014.

IMAI, A. et al. Visceral abdominal fat accumulation predicts the progression of noncalcified coronary plaque. **Atherosclerosis**, n. 222, p. 524–529, 2012.

KALANTARI, S. et al. Predictors of early adulthood hypertension during adolescence: a population-based cohort study. **BMC Public Health**, v. 17, n. 1, p.915, 2017.

MOSER, D. C. et al. Anthropometric measures and blood pressure in school children. **Pediatrics**, v. 88, n. 3, p. 243-9, 2013.

PELEGRINI, A. et al. Indicadores antropométricos de obesidade na predição de gordura corporal elevada em adolescentes. **Revista Paulista de Pediatria**, v. 33, n. 1, p. 56-62, 2015.

PINTO, A. et al. Prevalência de pressão arterial elevada em adolescentes e associação com indicadores antropométricos. **Medicina (Ribeirão Preto. Online)**, v. 50, n. 4, p. 237-244, 2017.

SANTOS, T. D. et al. Índice de massa corporal como preditor de níveis pressóricos elevados em adolescentes de escolas da rede pública de um município no Sul do Brasil. **Adolescência & Saúde**, v. 15, n. 3, p.81-88, 2018.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA- SBC. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 107, n. 3, Supl. 3, 2016.

SOUSA JUNIOR, I.; ARAÚJO, M. C.; FRANÇA, N. M. Relação entre gordura corporal e pressão arterial sistólica e diastólica em escolares entre 14 e 17 anos de Floriano-Piauí-Brasil. **Journal of Physical Education**, v. 24, n. 3, p. 413-422, 2013.

SOUZA, L. D. S. et al. Estado nutricional antropométrico e associação com pressão arterial em crianças e adolescentes: um estudo populacional. **Scientia Medica**, v. 27, n. 1, 2017.

TAYLOR, R. W. et al. Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19 y. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 72, p.490-495, 2000.

VALDEZ, R. A simple model based index of abdominal adiposity. **Journal of Clinical Epidemiology**, v. 44, n. 9, p. 955-956, 1991.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. WHO Child Growth Standards: length/height-for-age, weight-for age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age. Methods and development. Geneva: WHO; 2007.

COMPARAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR, ESTADO NUTRICIONAL E RISCO CARDIOVASCULAR ENTRE TRABALHADORES NOTURNOS E DIURNOS

Valéria Guilardi¹, Fernanda Scherer Adami², Patrícia Fassina²

¹Acadêmica do Curso de Nutrição

²Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari – Univates

Introdução

Há alguns anos, aproximadamente, 20% da população economicamente ativa no mundo (BARBADORO et al., 2013) e 15% no Brasil já trabalhava em escalas de turnos (IBGE, 2016). Existem inúmeras maneiras de organizar os turnos de trabalho, as quais variam de acordo com a necessidade da empresa, como por exemplo, o revezamento entre turnos fixos e rodíziantes (COSTA et al., 2014). Embora cada empresa tenha sua forma de organizar os horários e as rotinas de trabalho, define-se trabalho em turnos (*shift work*) aquele realizado fora dos horários habituais (entrada 8 ou 9 horas; saída 17 ou 18 horas) ou, ainda, o trabalho de forma contínua durante 24 horas através do revezamento de equipes (THOMAS; POWER, 2010).

Partindo-se da premissa de que os adultos ativos passam a maior parte do tempo da sua vida no ambiente de trabalho, torna-se imprescindível sua capacidade de adaptação e estabilidade tanto física quanto mental, como forma de contribuir para a sua saúde e bem-estar (BJÖRKLUND; JENSEN; LOHELA-KARLSSON, 2013). Uma característica central de quem trabalha a noite está associada à vivência de um cotidiano essencialmente diferente das demais pessoas, já que o trabalhador precisa se manter ativo durante a noite e conseguir repousar durante o dia (ROTENBERG, 2001). Entretanto, os humanos consistem em uma espécie diurna e sua fisiologia apresenta adaptações voltadas para a atividade durante o dia e repouso noturno. Portanto, é conhecido que ocorre uma alteração no sistema circadiano que influencia no ritmo biológico nos trabalhadores noturnos e que o sono e a ingestão de alimentos ficam dessincronizados (ANTUNES et al., 2011).

A rotina de trabalho em turnos exige vigília noturna e sono diurno, o que pode levar à dessincronização entre o relógio biológico endógeno, o ciclo claro/escuro e as atividades realizadas pelo indivíduo (SMITH; EASTMAN, 2012), tal como o horário das refeições (FREITAS et al., 2015). Esta dessincronização está associada às adaptações metabólicas, uma vez que a sincronia entre os hormônios envolvidos na metabolização de macronutrientes é regida pelo ritmo circadiano claro/escuro (CRISPIM et al., 2007), bem como ao comportamento alimentar dos trabalhadores em turnos (HEMIO et al., 2015).

Assim, o trabalho por turnos pode afetar a distribuição da ingestão energética ao longo do dia. De fato, os trabalhadores por turnos tendem a petiscar mais frequentemente, em vez de ingerirem refeições completas. Porém, no geral, este comportamento não parece causar impacto na ingestão energética total (EBERLY; FELDMAN, 2010). A alimentação inadequada gerada pelo trabalho excessivo, em horários diversos, ou pelo trabalho em turnos, deixa o indivíduo vulnerável ao aparecimento de doenças crônicas não

transmissíveis, como a obesidade e as doenças cardiovasculares (BJÖRKLUND; JENSEN; LOHELA-KARLSSON, 2013).

Além da alteração na alimentação de trabalhadores por turnos, a própria exposição à luz durante a noite é um fator de risco para o desenvolvimento de diabetes, obesidade e de doenças cardiovasculares, na medida em que provoca um desalinhamento entre o sistema circadiano central e o ciclo comportamental (JOHNSON et al., 2016). Entre os fatores comportamentais envolvidos no desenvolvimento desses agravos estão ainda o tabagismo, o consumo de bebidas estimulantes (COSTA et al., 2014), o sedentarismo (HAUS; SMOLENSKY, 2016) e o padrão de sono alterado (WICKWIRE et al, 2016).

Em vista disso, percebe-se que a situação de saúde dos trabalhadores em geral *versus* trabalho por turno tem sido alvo de estudos nos últimos anos. No entanto, são raros aqueles que apresentam análises de correlação dos alimentos consumidos com enfoque na composição de macronutrientes e micronutrientes (FAJARDO, 2013), sendo assim o objetivo do presente estudo foi comparar o consumo alimentar com o estado nutricional e o risco cardiovascular entre trabalhadores noturnos e diurnos de uma empresa do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul.

Metodologia

O presente estudo caracteriza-se como transversal, por estudar um grupo de pessoas em especial e em um determinado momento, e quantitativo por coletar dados para testar hipóteses com base na medição numérica. A coleta de dados foi realizada entre agosto e setembro de 2018. A amostra foi constituída por 46 trabalhadores com idades entre 18 e 60 anos de uma empresa do ramo alimentício de um município do Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, os quais foram abordados de forma individual, em uma sala reservada na própria empresa.

Para a avaliação do consumo alimentar foi aplicado um recordatório alimentar de 24 horas, anteriores à coleta de dados, e um recordatório alimentar de um dia do final de semana (sábado ou domingo), que continham informações sobre o horário das refeições, o tipo de alimento consumido, a quantidade do alimento, em medida caseira, e o local de realização das refeições. Os recordatórios alimentares foram aplicados por meio de entrevista e calculados pelo *software* de nutrição Dietwin® versão 2011, sendo considerada a média aritmética do consumo de valor energético total (VET), carboidratos (CHO), proteínas (PTN), lipídios (LIP), ácidos graxos saturados (AGS), fibras e sódio. Os valores médios de consumo alimentar foram comparados entre os trabalhadores noturnos e diurnos, sendo a média de consumo de CHO, PTN, LIP, fibras e sódio também comparados com as *Dietary Reference Intakes* (DRIs) (IOM, 2005) e a média de AGS conforme os critérios da I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular (SBC, 2013).

Para a avaliação do estado nutricional foi realizada a avaliação antropométrica por meio da aferição do peso e da altura para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC), que divide o peso do indivíduo (kg) pela altura (m) ao quadrado, cuja classificação se deu de acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) (OMS, 1998), sendo eutrofia os valores entre 18,5 e 24,99 kg/m², Excesso de Peso os valores entre 25 e 29,99 kg/m², Obesidade Grau I entre 30 e 34,9 kg/m², Obesidade Grau II entre 35,0 e 39,9 kg/m² e Obesidade Grau III os valores iguais ou acima de 40 kg/m².

O peso do indivíduo foi aferido através de uma balança digital portátil da marca Plinktal® com graduação de 100 g e capacidade máxima de 150 kg. O indivíduo ficou descalço, com o mínimo de roupa possível, em posição ortostática, posicionado no centro do equipamento, ereto, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo. A altura foi aferida em posição ortostática, com estadiômetro portátil da marca *Sanny Professional*® com precisão de 0,1cm e extensão máxima de dois metros, fixado na parede, sem rodapés, estando o indivíduo descalço, com a cabeça livre de adereços, ereta, com os braços estendidos ao longo do corpo, as pernas paralelas formando um ângulo reto com os pés e a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos, posicionada no plano de *Frankfurt* (BRASIL, 2011).

A avaliação do risco cardiovascular foi realizada através da medida da circunferência da cintura (CC), que foi aferida com uma fita métrica inelástica e inextensível, que ficou posicionada no ponto médio entre a borda inferior da última costela e o osso do quadril (crista ilíaca), sendo a medida realizada no final da fase expiratória (BRASIL, 2011). A classificação do risco cardiovascular pela CC foi realizada de acordo com a OMS (OMS, 2000), sendo presença de risco aumentado valores maiores ou iguais a 80 cm para mulheres e iguais ou maiores a 94 cm para homens e, para classificar risco muito aumentado, valores maiores ou iguais a 88 cm para mulheres e maiores ou iguais a 102 cm para homens.

Os dados foram analisados no *software* estatístico *Statistical Product and Service Solutions* (SPSS) 22.0. Foram realizadas estatísticas descritivas (frequências, percentuais, médias e desvios-padrão) e bivariadas (testes t de *Student* para amostras independentes e *Mann-Whitney* para comparação). A normalidade dos dados foi testada através do teste de *Shapiro-Wilk*, considerando um intervalo de confiança de 95% ($p \leq 0,05$).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Vale do Taquari - Univates com o parecer de número 2.813.613.

Resultados

A caracterização da amostra do presente estudo dá-se pelo maior número de participantes do sexo masculino, 56,5% (n=26). Entre os turnos de trabalho, o turno diurno teve maior percentual, com um total de 63,0 % (n=29). Considerando o estado nutricional dos trabalhadores, a maioria encontrou-se em eutrofia, 54,3% (n=25). Quanto ao risco cardiovascular, a maioria encontrava-se em baixo risco, 52,2% (n=24) (Tabela 1).

Tabela 1. Características de sexo, turno de trabalho, estado nutricional e risco cardiovascular dos trabalhadores noturnos e diurnos de uma empresa do ramo alimentício localizada no Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, 2018.

Variável	N	%
Sexo		
Masculino	26	56,5
Feminino	20	43,5
Turno de Trabalho		
Diurno	29	63,0
Noturno	17	37,0
Estado Nutricional		
Eutrofia	25	54,3

Variável	N	%
Sobrepeso	17	37,0
Obesidade grau 1	3	6,5
Obesidade grau 2	1	2,2
Risco Cardiovascular		
Baixo risco	24	52,2
Alto risco	13	28,3
Muito alto risco	9	19,6

Resultados descritos em número (n) e percentual (%). Estado nutricional segundo a classificação do Índice de Massa Corporal (IMC) = kg/m². Risco cardiovascular segundo a circunferência da cintura.

Ao comparar as variáveis antropométricas de peso, IMC, CC e de consumo alimentar analisado pela média dos valores de VET, CHO, PTN, LIP, AGS, fibras e sódio referente aos dois recordatórios alimentares entre os trabalhadores por turnos, observou-se apenas que o consumo de gordura saturada foi significativamente superior entre os trabalhadores noturnos (p=0,006) (Tabela 2).

Tabela 2. Comparação das variáveis antropométricas e de consumo alimentar analisado pelos recordatórios alimentares entre os trabalhadores por turnos de uma empresa do ramo alimentício localizada no Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, 2018.

[n 46]	Geral		Diurno		Noturno		P
	Média	DP	Média	DP	Média	DP	
Peso (kg)	73,34	12,78	74,54	11,91	71,29	14,28	0,538
IMC (kg/m ²)	24,68	5,38	24,66	6,04	24,71	4,20	0,976
CC (cm)	85,93	11,30	86,83	9,30	84,41	14,27	0,490
VET (kcal)	1754,04	681,84	1690,14	702,03	1863,06	651,95	0,306
CHO (g)	165,69	75,29	179,16	75,28	142,72	71,67	0,111
PTN (g)	79,07	63,35	70,31	44,77	94,02	86,04	0,224
LIP (g)	124,99	432,09	60,90	38,58	234,34	708,77	0,270
AGS (g)	23,34	12,78	20,35	13,08	28,44	10,78	0,006
Fibras (g)	11,91	5,57	11,75	5,74	12,19	5,43	0,716
Sódio (mg)	2079,15	1615,81	2222,76	1766,92	1834,18	1333,54	0,554

Testes *t* para amostras independentes e *Mann-Whitney* para a comparação. IMC: Índice de Massa Corporal; CC: circunferência da cintura; VET: valor energético total; CHO: carboidratos; PTN: proteínas; LIP: lipídeos; AGS: ácidos graxos saturados; kcal: quilocalorias; kg: quilograma; g: gramas; mg: miligramas; m²: metro ao quadrado; cm: centímetro.

Na análise do consumo alimentar realizada pela comparação das médias dos valores de CHO, PTN, LIP, fibras e sódio dos recordatórios alimentares em relação ao recomendado pelas DRIs (Institute of Medicine, 2002/2005) e a média de AGS conforme os critérios da I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013) observou-se, significativamente, baixo consumo de CHO e de fibras (p<0,001) mas, alto consumo de AGS (p=0,006) e de sódio (p=0,019) entre os trabalhadores (Tabela 3).

Tabela 3. Comparação do consumo alimentar analisado pela média dos recordatórios alimentares em relação às recomendações diárias dos trabalhadores de uma empresa do ramo alimentício localizada no Vale do Taquari, Rio Grande do Sul, 2018.

[n 46]	Valores de Referência*	Média (DP)	p
CHO (%)	45 a 65	41,25 (17,80)	<0,001
PTN (%)	10 a 35	17,31 (8,75)	0,062
LIP (%)	20 a 35	32,13 (13,40)	0,024
AGS (%)	<7	12,68 (6,22)	0,006
Fibras (g)	25	11,91 (5,57)	<0,001
Sódio (mg)	1500	2079,15 (1615,81)	0,019

Teste t para uma amostra para a comparação entre a média de consumo da amostra e o ponto médio percentual dos macronutrientes; o percentual máximo recomendado de gordura saturada; e o valor absoluto recomendado de fibras e sódio. Resultados descritos em média e desvio-padrão (DP). CHO = Carboidratos, em percentual (%). PTN = Proteínas (%). LIP = Lipídeos (%). AGS = ácidos graxos saturados (%). Fibras em gramas (g). Sódio em miligramas (mg). *DRIs = Dietary Reference Intakes (Institute of Medicine, 2002/2005) para CHO, PTN, LIP, fibras e sódio e I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular (Sociedade Brasileira de Cardiologia, 2013) para AGS.

Discussão

A maioria da amostra do presente estudo foi de trabalhadores do turno diurno. Resultado semelhante foi observado por Adams et al. (2015), na cidade de Lajeado, (RS). Entretanto, resultado diferente ao encontrado no atual estudo foi observado por Cristofolletti (2003), na cidade de São Paulo, no qual o turno de trabalho noturno predominou entre os trabalhadores de *telemarketing*. Apesar da maioria dos trabalhadores deste estudo ser do turno diurno, Moreno, Fischer e Rotenberg (2003) destacam o aumento de trabalhadores noturnos, levando em consideração as rápidas mudanças tecnológicas e a globalização econômica. Ainda que, apesar das mudanças estarem gerando o aumento do trabalho noturno, a prevalência de trabalhadores ainda é maior no turno diurno.

O estado nutricional apontou que a maioria dos trabalhadores deste estudo estava em eutrofia. Resultados similares foram observados no estudo de Freitas et al. (2018) que, ao avaliarem a influência da cronobiologia no estado nutricional e no risco de doença cardiovascular em estudantes universitários noturnos, obteve como maioria da amostra estudantes em eutrofia. Em um estudo realizado na cidade de Curitiba (PR) por Andrade et al. (2010) que analisaram o ambiente de trabalho e suas contribuições para o comportamento alimentar do trabalhador, obteve eutrofia na maior parte dos participantes do turno noturno, onde avaliou o diagnóstico nutricional a partir do IMC. Em contrapartida o estudo de Alves (2016) sobre a associação entre *jetlag* social e padrão de atividade física em trabalhadores em turnos fixos, da cidade de Uberlândia (MG), teve como eutrofia a minoria dos trabalhadores estudados.

Apesar de o estado nutricional eutrófico ter prevalecido no presente estudo, houve uma grande porcentagem de trabalhadores com excesso de peso. Corroborando com estes dados, o estudo realizado por Angelin (2015), na cidade de Ijuí (RS), observou a maior prevalência de sobrepeso em profissionais que atuam em trabalhos por turnos. A duração e a irregularidade nos horários dos turnos de trabalho afetam o padrão do sono, sendo que esta forma de trabalho pode comprometer horários e frequência das refeições, preferências

alimentares, deteriorando os hábitos alimentares. Estes problemas relacionados ao padrão do sono e os hábitos alimentares tem se mostrado capaz de causar obesidade e problemas associados (COELHO et al., 2014).

Os trabalhadores do atual estudo, em sua maioria, também apresentaram baixo risco para doenças cardiovasculares por meio da CC corroborando com o estudo de Freitas et al. (2018) que observou baixo risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares nos estudantes universitários noturnos. Já o estudo de Xavier et al. (2017), na cidade de Belo Horizonte (MG), associou a alta exigência no trabalho e o elevado risco cardiovascular em funcionários de uma universidade pública. Coelho et al. (2014) realizaram um estudo na cidade de Uberlândia (MG) e verificaram um aumento da CC, resultando em um alto risco para doenças cardiovasculares nestes trabalhadores, diferenciando-se também do presente estudo. Apesar de o baixo risco cardiovascular ter prevalecido no presente estudo, houve uma grande porcentagem de trabalhadores com CC elevada, preditiva de aumento do nível de gordura abdominal e risco de doença cardiovascular.

Ao analisar o consumo alimentar do estudo atual entre os trabalhadores por turnos, observou-se apenas que o consumo de gordura saturada foi significativamente superior entre os trabalhadores noturnos e também em relação às recomendações diárias. Diferentemente do estudo de Artuzo, Poll e Molz (2017), onde a ingestão de gorduras saturadas de trabalhadores noturnos e diurnos revelou valores abaixo da recomendação diária em ambos os turnos de trabalho. Uma alimentação rica em gorduras saturadas e de gorduras *trans* aumenta a morbimortalidade por doenças cardiovasculares (MOZAFFARIAN; ARO; WILLETT, 2009) e o consumo desses alimentos possivelmente decorre das mudanças impostas pelas rotinas de trabalho somadas à alimentação fora de casa, o crescimento do consumo de refeições rápidas, ampliação do uso de alimentos industrializados/processados e a fácil disponibilidade dos mesmos (FERNANDES et al., 2013).

Ao comparar o consumo alimentar com as DRIs, houve uma baixa ingestão de carboidratos nos achados do presente estudo. Assim como pôde se observar no estudo de Santana, Paixão e Silva (2016), na cidade de Aracajú (SE), onde as variações de carboidrato analisadas estiveram bem abaixo do recomendado, possivelmente pela maior preferência pelos pratos proteicos e gordurosos dos trabalhadores. Em contrapartida, no estudo de Coutinho (2017), na cidade de João Pessoa (PB), foi evidenciada uma grande disparidade entre o consumo de carboidratos entre os trabalhadores, o que justifica as anormalidades encontradas nos parâmetros utilizados para avaliar os trabalhadores, pois a ingesta calórica alta está relacionada com a grande presença de sobrepeso e obesidade o que pode levar ao desenvolvimento de doenças gástricas, endócrinas, diabetes Mellitus tipo 2 e cardiovasculares. Cabe ressaltar que a baixa ingestão de alimentos fontes de carboidrato promove um desequilíbrio na proporção dos outros macronutrientes ingeridos (WHO, 2004).

As análises do presente estudo demonstraram um consumo significativamente baixo de fibras alimentares, comparando com o valor recomendado pelas DRIs. O estudo de Salvetti e Pozza (2017), na cidade de Veranópolis (RS), encontraram inadequações na oferta de fibras, sendo a oferta desse nutriente, em ambos os estudos, superior às recomendações, diferindo do presente estudo. O consumo de fibras apresenta efeitos positivos para a saúde, tal como a redução nos níveis séricos de colesterol, melhora na glicemia em indivíduos diabéticos, redução de peso corporal, redução de processos inflamatórios de baixo grau, dentre outros. A ingestão insuficiente de fibras aumenta o risco de obesidade, diabetes,

doenças cardiovasculares e vários tipos de câncer, como de cólon e reto e de mama (WHO, 2002).

Um alto consumo de sódio foi encontrado no presente estudo. Segundo Louzada et al. (2015), o alto consumo de sódio está diretamente ligado a alta ingestão de alimentos processados e ultraprocessados. Alto consumo de sódio foi observado no estudo realizado por Rizzi (2015), também na cidade de Porto Alegre (RS), onde o sódio foi consumido em excesso pelos trabalhadores de ambos os sexos. Vale ressaltar que o consumo elevado de sódio é um fator de risco para desenvolvimento de hipertensão e este constitui como uma importante causa de incapacidade temporária de trabalhadores, além de estar associada às doenças cardiovasculares.

O estudo apresenta algumas limitações. A primeira delas consiste em ser de caráter transversal, e, dessa forma, não ser possível estabelecer uma relação temporal nos dados encontrados. A segunda, como alguns estudos de consumo alimentar, o uso de recordatórios alimentares pode levar a ocorrência de sub-relatos de alguns alimentos e viés de memória do entrevistado.

Conclusão

Os achados do presente estudo evidenciaram que, apesar da maioria dos trabalhadores ter apresentado estado nutricional de eutrofia, um elevado percentual estava em excesso de peso. Quanto ao risco cardiovascular, a maioria encontrou-se em baixo risco para doenças cardiovasculares. Entretanto, não houve diferença significativa no estado nutricional e no risco cardiovascular entre os trabalhadores diurnos e noturnos.

Ao comparar o consumo alimentar analisado pela média dos recordatórios alimentares entre os trabalhadores por turnos, o consumo de gorduras saturadas foi significativamente maior entre os trabalhadores noturnos. Já em comparação com as recomendações diárias, observou-se que a ingestão média de carboidratos e de fibras foi significativamente inferior ao recomendado, enquanto o consumo de gordura saturada e sódio foram significativamente superiores. O consumo de gordura total apresentou-se dentro do recomendado, porém superior ao ponto médio da recomendação, e o consumo de proteínas esteve adequado à recomendação.

Mesmo com tais achados, torna-se indispensável a necessidade de realização de novos estudos com trabalhadores diurnos e noturnos para aprofundar o consumo alimentar desses trabalhadores, o seu estado nutricional, bem como o risco para as doenças cardiovasculares, possibilitando assim uma maior reflexão sobre as relações entre as mudanças contemporâneas do trabalho, dentre elas a precarização dos hábitos e dos estilos de vida, assim como um maior controle das doenças crônicas.

Referências

ADAMS, S. et al. Associação entre estado nutricional e ingestão dietética de trabalhadores. *Revista UNINGÁ*, v. 44, p. 43-49, 2015.

ALVES, M. S. Associação entre jetlag social e padrão de atividade física em trabalhadores em turnos fixos [dissertação de mestrado]. Uberlândia: Universidade Federal de Uberlândia. Pós-Graduação em Ciências da Saúde; 2016.

ANDRADE, E. C. et al. O ambiente de trabalho e suas contribuições para o comportamento alimentar do trabalhador. **Cadernos da Escola de Saúde**, v. 03, p. 1-13, 2010.

ANGELIN, P. Hábito alimentar de policiais militares em trabalho por turnos [trabalho de conclusão de curso]. Ijuí: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. Graduação em Nutrição; 2015.

ANTUNES, C. et al. Obesity and shift work: chronobiological aspects. School of Medicine, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brazil. **Nutrition Research Reviews**, v. 23, n. 1, p. 155-168, 2011.

ARTUZO, I. P.; POLL, F. A.; MOLZ, P. Perfil clínico e nutricional de trabalhadores de uma unidade hospitalar conforme o turno de trabalho. **Revista Saúde e Pesquisa**, v. 10, n. 2, p. 347-356, 2017.

BARBADORO, P. et al. Rotating shift-work as an independent risk factor for overweight Italian workers: a cross-sectional study. **PLoS One**, v. 8, n. 5, p. e63289, 2013.

BJÖRKLUND, C.; JENSEN, I.; LOHELA-KARLSSON, M. Is a change in work motivation related to a change in mental well-being? **Journal of Vocational Behavior**, v. 83, n. 3, p. 571-580, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.

COELHO, M. P. et al. Prejuízos nutricionais e distúrbios no padrão de sono de trabalhadores da Enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 5, p. 832-842, 2014.

COSTA, G. et al. Stress and sleep in nurses employed in “3 x 8” and “2 x 12” fast rotating shift schedules. **Chronobiology International**, v. 31, n. 10, p. 1169-1178, 2014.

COUTINHO, L. G. F. Relação entre o excesso de peso, consumo alimentar e exames bioquímicos de trabalhadores de uma unidade de alimentação e nutrição do município de João Pessoa-PB [trabalho de conclusão de curso]. Paraíba: Universidade Federal da Paraíba; Graduação em Nutrição; 2017.

CRISPIM, C. A. et al. The influence of sleep and sleep loss upon food intake and metabolism. **Nutrition Research Reviews**, v. 20, n. 2, p. 195-212, 2007.

CRISTOFOLETTI, M. F. Avaliação do estado nutricional de operadores de telemarketing submetidos a três turnos fixos de trabalho [Dissertação de Mestrado]. São Paulo: Universidade de São Paulo. Mestrado em Saúde Ambiental; 2003.

EBERLY, R.; FELDMAN H. Obesity and shift work in the general population. **The Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice**, v. 8, n. 3, 2010.

FAJARDO, V. C. Consumo alimentar e fatores de risco para doenças cardiovasculares em trabalhadores em turno alternantes, Minas Gerais [dissertação de mestrado]. Ouro Preto: Universidade Federal de Ouro Preto. Pós-Graduação em Saúde e Nutrição; 2013.

FERNANDES, J. C. et al. Jornada de trabalho e comportamentos de saúde entre enfermeiros de hospitais públicos. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 21, n. 5, p. 1-8, 2013.

FREITAS, A. L. G. et al. Influência da cronobiologia no estado nutricional e no risco de doença cardiovascular em estudantes universitários. **Motricidade**, v. 14, n. 1, p. 103-108, 2018.

FREITAS, E. D. S. D. et al. Alteração no comportamento alimentar de trabalhadores de turnos de um frigorífico do sul do Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 20, n. 8, p. 2401-2410, 2015.

HAUS, E.; SMOLENSKY, M. Biological clocks and shift work: circadian dysregulation and potential long-term effects. **Cancer, Causes and Control**, v. 17, n. 4, p. 489-500, 2016.

HEMIO, K et al. Food and nutrient intake among workers with different shift systems. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**, v. 72, n. 7, p. 513-520, 2015.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa nacional de saúde: indicadores de saúde e mercado de trabalho: Brasil e grandes regiões**. Rio de Janeiro: IBGE, 2016.

IOM. INSTITUTE OF MEDICINE. **Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids**. National Academic Press. Washington; 2005.

JOHNSON, G. et al. Overcoming the paradox of employers' views about older workers. **Journal of Human Resources Management Research**, v. 22, n. 6, p. 1248-1261, 2016.

LOUZADA, M. L. C. et al. Alimentos ultraprocessados e perfil nutricional da dieta no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 49, n. 38, p. 1-11, 2015.

MORENO, R. C.; FISCHER, F. M.; ROTENBERG L. A saúde do trabalhador na sociedade 24 horas. **São Paulo em Perspectiva**, v. 17, n. 1, p. 34-46, 2003.

MOZAFFARIAN, D.; ARO, A.; WILLETT, W. C. Health effects of trans-fatty acids: experimental and observational evidence. **European Journal of Clinical Nutrition**, v. 63, n. Suppl 2, p. :S5-S21, 2009.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **El estado físico: uso e interpretación de la antropometría**. Ginebra: OMS; 1998.

OMS. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Obesity: Preventing and managing the global epidemic**. Genebra: OMS; 2000.

RIZZI, P. Estado nutricional e consumo alimentar de carteiros pedestres de Porto Alegre, RS [trabalho de conclusão de curso]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Graduação em Nutrição; 2015.

ROTENBERG, L. Gênero e trabalho noturno: sono, cotidiano e vivências de quem troca a noite pelo dia. **Caderno de Saúde Pública**, v. 17, n. 3, p. 639-649, 2001.

SALVETTI, L. H.; POSSA, G. Programa de alimentação do trabalhador e qualidade nutricional das refeições. **Ciência e Saúde**, v. 10, n. 1, p. 23-27, 2017.

SANTANA, M. C.; PAIXÃO, T. C.; SILVA, F. B. Avaliação da qualidade nutricional da refeição servida em uma unidade de alimentação e nutrição hoteleira. **Revista Eletrônica Estácio Saúde**, v. 5, n. 1, p. 25-33, 2016.

SMITH, M. R.; EASTMAN, C. I. Shift work: health, performance and safety problems, traditional countermeasures, and innovative management strategies to reduce circadian misalignment. **Nature Science Sleep**, v. 4, p. 111-132, 2012.

SBC. SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. I Diretriz sobre o consumo de Gorduras e Saúde Cardiovascular. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 100, n. 1, p. 1-40, 2013.

THOMAS, C.; POWER, C. Shift work and risk factors for cardiovascular disease: a study at age 45 years in the 1958 British birth cohort. **European Journal of Epidemiology**, v. 25, n. 5, p. 305-314, 2010.

XAVIER, H. C. et al. Alta exigência no trabalho e alto risco cardiovascular em funcionários de uma universidade pública. **Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro**, v. 7, p. e1328, 2017.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation**. WHO Technical Report Series. Geneva; 2002.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Global Strategy on diet, physical activity and health. **Food NutrBull**, v. 25, n. 3, p. 292-302, 2004.

WICKWIRE, E. M. et al. Peterson S. Sleep disorders and their association with laboratory pain sensitivity in temporomandibular joint disorder. **Sleep**, v. 32, n. 6, p. 779-90, 2016.

QUALIDADE DE VIDA, ESTADO NUTRICIONAL, INGESTÃO DIETÉTICA E CONSTIPAÇÃO INTESTINAL EM IDOSOS INSTITUCIONALIZADOS

Alessandra Mocellim Gerevini¹, Ana Paula Arnholdt Giongo², Fernanda Scherer Adami³

^{1,2} Nutricionista egressa do curso de Nutrição

³ Docente do Curso de Nutrição

Universidade do Vale do Taquari - Univates

Introdução

Uma boa percepção da qualidade de vida (QV) para o idoso é relevante para que ele tenha um processo de envelhecimento saudável, proporcionando baixo risco de doenças e de incapacidades, bom funcionamento mental e físico bem como o envolvimento ativo com a vida (ALMEIDA, 2015).

A avaliação da QV de idosos institucionalizados é importante para descobrir até que ponto o idoso que está inserido em um ambiente em que há interrupção parcial ou total de sua rede de apoio social é bem-sucedido, tanto em termos de bem-estar quanto de satisfação com a vida (BASSLER, 2017). A institucionalização de idosos no Brasil, tem se tornado cada vez mais comum, devido a vários fatores como a longevidade, fragilidade, desenvolvimento de doenças crônicas degenerativas e comprometimento da autonomia (VITORINO, 2012). Além disso, a Instituição de Longa Permanência para Idosos (ILPI) se torna uma alternativa para os que perderam seus vínculos familiares e/ou que possuem famílias socialmente vulneráveis (OLIVEIRA, 2014). Esse fato pode representar uma exclusão social, na medida em que o idoso se vê afastado das relações sociais que fazem parte de sua vida, o que pode influenciar em sua QV (VITORINO, 2012).

O estado nutricional interfere na capacidade funcional dos idosos e, por sua vez, pode ser influenciado por condições mórbidas que comprometem a QV desse grupo etário (LIRA, 2017). Deficiências nutricionais são mais comuns entre os idosos (VENTURINI, 2015) e por isso, modificações na dieta que previnam o consumo alimentar inadequado e promovam a ingestão de nutrientes, assim como programas de educação alimentar podem melhorar o estado nutricional de idosos institucionalizados e sua QV (MONTEIRO, 2016).

As alterações causadas pela idade provocam mudanças funcionais no organismo do idoso e ocorrem em praticamente todas as partes do corpo, podendo levar à constipação intestinal, que está associada a fatores como a idade avançada, nutrição inadequada, ingestão insuficiente de líquidos, sedentarismo, além de estar relacionada a histórico familiar de constipação (ALAME, 2012). No Brasil, a prevalência de constipação intestinal na população chega a 36,8%, sendo maior no sexo feminino, idosos, pessoas sedentárias, com baixa ingestão hídrica e de fibras (OLIVON, 2016), sendo indispensável adotar uma dieta equilibrada e hábitos saudáveis, com mudanças comportamentais simples, como aumento do consumo de alimentos ricos em fibras, aumento da ingestão hídrica e prática de atividade física (GARCIA, 2016).

O objetivo do presente estudo foi avaliar os domínios físico, psicológico, social e ambiental da QV, relacionando-os com o estado nutricional, faixa etária, gênero, tipo de

instituição, constipação intestinal e ingestão dietética de idosos institucionalizados no interior do Rio Grande do Sul (RS).

Metodologia

Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo com corte transversal. A amostra foi composta por 154 idosos residentes em oito instituições privadas de longa permanência, selecionadas por conveniência, localizadas em cinco municípios do interior do RS, Brasil, que atenderam aos critérios de inclusão como o de estar lúcido para assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Foram excluídos os indivíduos acamados, dependentes do uso de cadeira de rodas, que não apresentavam condições de responderem ao questionário ou que estavam ausentes no dia da coleta de dados, além dos que relataram a presença de patologia relacionadas a constipação intestinal como a síndrome do intestino irritável, doença de Crohn, intolerância ou alergia alimentar.

A coleta de dados ocorreu nos meses de fevereiro a abril de 2018, por dois acadêmicos do curso de nutrição treinados previamente. Aplicou-se um questionário estruturado, com questões sobre idade e gênero e com questões relacionadas à constipação intestinal, sendo que o diagnóstico foi definido de acordo com os critérios de Roma III. Estes critérios caracterizam: esforço ao evacuar; fezes endurecidas ou fragmentadas; sensação de obstrução ou bloqueio anorretal, manobras manuais para facilitar as evacuações e menos de três evacuações por semana. A presença de dois ou mais critérios em pelo menos 25% das evacuações durante no mínimo três meses em um período de seis meses caracterizou a presença de constipação intestinal (FILHO, 2014).

Para analisar a ingestão dietética de proteínas, carboidratos e lipídios aplicou-se recordatório alimentar de 24 horas (RA-24h), que foi calculado no *software Dietwin*[®].

Em relação ao estado nutricional, foram coletados o peso e a estatura dos participantes para a realização do cálculo de índice de massa corporal (IMC), classificados pelo parâmetro adotado pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS). Para a avaliação antropométrica foi utilizada uma balança digital portátil da marca Plenna[®], com capacidade máxima de 180 kg e com precisão de 100 g, para aferir o peso e o estadiômetro portátil Profissional Sanny[®] com precisão de 1 mm para mensurar a medida da estatura. Para a aferição da estatura, o idoso se posicionou de costas para o estadiômetro, com a face posterior do joelho encostada na parede, descalço, com os pés juntos, em posição ereta e com a cabeça ereta olhando para o horizonte (VITOLLO, 2014).

Para a avaliação da QV utilizou-se o questionário de WHOQOL-Bref abreviado, composto de 26 questões, sendo duas delas relacionadas a QV global e as demais, 24 questões, divididas em quatro domínios que tem por objetivo analisar a capacidade física, o bem-estar psicológico, as relações sociais e o meio ambiente. As respostas seguem de acordo com uma escala *Likert*, variando de 1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito). A partir dos resultados obtidos com o instrumento *WHOQOL- Bref*, calculou-se o escore de cada domínio, no qual os valores são apresentados em percentual, sendo o escore mínimo zero e o escore máximo 100% (DIAS et al., 2020).

O domínio físico engloba questões sobre dor e desconforto, energia e fadiga, sono, mobilidade, atividades diárias, uso de medicação e capacidade para o trabalho. No domínio psicológico, os quesitos são sobre sentimentos, aprendizagem, memória, concentração, autoestima, aparência e religião. O domínio meio ambiente apresenta questionamentos

relacionados à segurança e proteção, recursos financeiros, possibilidade de aquisição de novas informações e habilidades, atividades de lazer, trânsito e transporte. Por fim, o domínio das relações sociais aborda as relações familiares e de vida social, além de atividade sexual (PADRÃO, 2008; INTERDONATO, 2010).

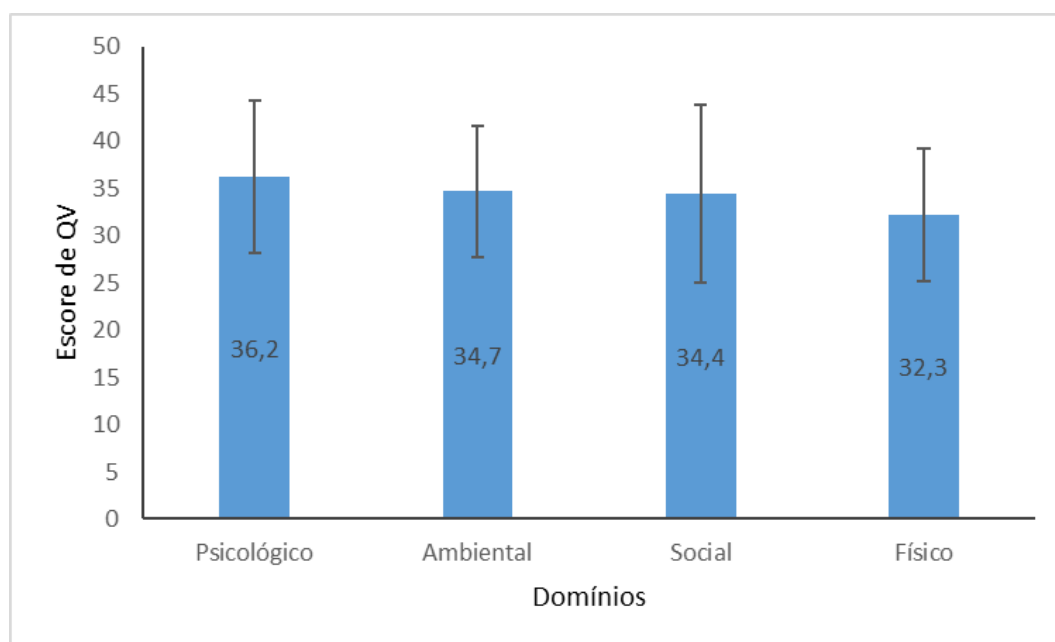
Para a análise estatística, considerou o nível de significância máximo de 5% ($p \leq 0,05$) e os testes estatísticos realizados foram o teste não paramétrico Mann-Whitney, teste não paramétrico Kruskal-Wallis, teste de associação Qui-quadrado e análise de correlação de Spearman. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Univates, parecer nº 2.303.383 e está de acordo com a Resolução nº 466/2012 e a Resolução nº 510/2016.

Resultados

Os resultados do estudo mostraram que a maioria dos idosos, 68,8% (n=106), pertence ao gênero feminino, estavam em instituição pública, 68,2% (n=105) e eram sedentários, 100% (n=154). Em relação ao estado nutricional, 24,7% (n=38) apresentavam baixo peso, 41,6% (n=64) eutrofia, 16,9% (n=26) sobrepeso e 16,9% (n=26) obesidade. Quanto à faixa etária 11,7% (n=18) relataram idade entre 60 e 69 anos, 30,5% (n=47) de 70 a 79 anos e a maioria, 57,8% (n=89), mais de 80 anos.

A análise do WHOQOL-Bref permite aferir que a QV média dos idosos participantes da pesquisa é de 34,4 ($\pm 11,8$), o que pode ser classificado, segundo a proposta de Padrão (2008), como ruim. Quanto aos escores, a melhor média observada foi no domínio psicológico 36,2 ($\pm 16,1$), seguido do domínio ambiental, 34,7 ($\pm 14,0$), social 34,4 ($\pm 18,8$) e físico 32,3 ($\pm 14,0$). Há diferença estatística significativa apenas entre os escores de QV do domínio físico e psicológico e entre os escores do domínio físico e ambiental (Figura 1).

Figura 1 – Média dos escores de QV nos domínios Psicológico, Ambiental, Social e Físico. Legenda: Médias descritas com letras diferentes, diferem estatisticamente entre si. QV: Qualidade de vida.



A análise da Tabela 1 permite identificar que não foi observada associação significativa entre a QV nos domínios físico, psicológico e social com o estado nutricional. Já entre o estado nutricional e a média de QV o domínio ambiental, observou-se que os indivíduos classificados como sobrepeso apresentaram escores com diferença estatística significativa, sendo estes inferiores quando comparados com os indivíduos classificados como baixo peso e eutrofia ($p=0,016$).

Tabela 1. Associação dos domínios de Qualidade de Vida com o estado nutricional. Rio Grande do Sul, 2018.

Domínio	IMC	n	Média Desvio Padrão	p
Físico	Baixo peso	38	34,21 ($\pm 12,75$)	0,444
	Eutrofia	64	32,53 ($\pm 14,04$)	
	Sobrepeso	26	28,85 ($\pm 15,05$)	
	Obesidade	26	32,14 ($\pm 14,91$)	
Psicológico	Baixo peso	38	39,91 ($\pm 15,85$)	0,341
	Eutrofia	64	35,61 ($\pm 15,12$)	
	Sobrepeso	26	33,33 ($\pm 15,00$)	
	Obesidade	26	35,26 ($\pm 19,34$)	
Social	Baixo peso	38	32,68 ($\pm 17,15$)	0,321
	Eutrofia	64	34,77 ($\pm 19,28$)	
	Sobrepeso	26	30,45 ($\pm 16,99$)	
	Obesidade	26	40,06 ($\pm 21,35$)	
Meio Ambiente	Baixo peso	38	38,16 ^A ($\pm 13,06$)	0,016
	Eutrofia	64	36,43 ^A ($\pm 13,46$)	
	Sobrepeso	26	28,49 ^B ($\pm 13,12$)	
	Obesidade	26	31,61 ^{AB} ($\pm 15,32$)	

Teste Não-paramétrico Kruskal-Wallis. Legenda: IMC: Índice de Massa Corporal.

Não se observou associação significativa entre o escore dos domínios de QV, com gênero e faixa etária. Já em relação ao tipo de instituição, verificou-se diferença estatística significativa entre os escores de QV dos domínios físico, psíquico e ambiental entre os indivíduos das instituições públicas e privadas, sendo os das instituições públicas, com escores superiores (Tabela 2).

Tabela 2. Associação entre os domínios de Qualidade de Vida e a faixa etária, gênero e tipo de instituição. Rio Grande do Sul, 2018.

Domínio	Faixa Etária	n	Média Desvio Padrão	p
Físico	60-69	18	33,33 (\pm 13,25)	0,747
	70-79	47	33,05 (\pm 14,83)	
	mais de 80	89	31,62 (\pm 13,87)	
Psicológico	60-69	18	37,96 (\pm 18,74)	0,685
	70-79	47	37,59 (\pm 14,52)	
	mais de 80	89	35,16 (\pm 16,36)	
Social	60-69	18	33,80 (\pm 17,26)	0,595
	70-79	47	37,06 (\pm 20,10)	
	mais de 80	89	33,15 (\pm 18,51)	
Meio Ambiente	60-69	18	34,72 (\pm 12,63)	0,971
	70-79	47	35,37 (\pm 14,51)	
	mais de 80	89	34,34 (\pm 14,04)	
Domínio	Gênero	n	Média Desvio Padrão	p
Físico	Feminino	106	31,37 (\pm 14,23)	0,162
	Masculino	48	34,23 (\pm 13,50)	
Psicológico	Feminino	106	35,14 (\pm 16,13)	0,133
	Masculino	48	38,63 (\pm 15,80)	
Social	Feminino	106	32,31 (\pm 16,33)	0,094
	Masculino	48	39,06 (\pm 22,94)	
Meio Ambiente	Feminino	106	34,11 (\pm 13,68)	0,392
	Masculino	48	36,00 (\pm 14,60)	
Domínio	Instituição	n	Média Desvio Padrão	p
Físico	Pública	105	34,29 (\pm 13,22)	p \leq 0,01
	Privada	49	27,92 (\pm 14,85)	
Psicológico	Pública	105	38,49 (\pm 15,96)	p \leq 0,01
	Privada	49	31,38 (\pm 15,34)	
Social	Pública	105	35,63 (\pm 19,01)	0,233
	Privada	49	31,80 (\pm 18,37)	
Meio Ambiente	Pública	105	36,61 (\pm 14,67)	0,012
	Privada	49	30,61 (\pm 11,36)	

Teste Não-paramétrico Mann-Whitney

Na Tabela 3 apresenta-se a correlação entre idade, IMC, Calorias Totais, Consumo de Carboidratos, Proteínas e Lipídios com os escores de QV nos domínios físico, ambiental, social e psicológico. Contatou-se que há correlação fraca entre todas as associações, contudo, entre o consumo de calorias (g/dia) e o escore do domínio psicológico, social e ambiental, essa associação é positiva e significativa. O que indica que a medida que aumenta o consumo de calorias totais, melhor é a percepção dos idosos quanto a sua QV nesses domínios.

Entre IMC (kg/m²) e o escore de QV no domínio ambiental há correlação fraca, negativa e significativa, isso demonstra que à medida que aumenta o IMC, diminui a percepção de boa QV no domínio ambiental. Já quanto ao consumo de proteínas (g/dia), só não houve correlação fraca, positiva e significativa, com o escore de QV do domínio

social, demonstrando que a medida que aumenta o consumo diário de proteínas, melhor a percepção da QV nos domínios físico, psicológico e ambiental semelhante ao que ocorre em relação com consumo diário de lipídios, que apresenta correlação fraca, positiva e significativa com todos os domínios analisados.

Tabela 3. Correlação entre idade, IMC, Calorias Totais, Consumo de Carboidratos, Proteínas e Lipídios com os escores de Qualidade de Vida nos domínios físico, ambiental, social e psicológico. Rio Grande do Sul, 2018.

Variável	Domínio físico		Domínio psicológico		Domínio Social		Domínio ambiental	
	r	p	R	P	r	P	r	p
Idade	-0,087	0,283	-0,087	0,285	-0,083	0,306	-0,024	0,769
IMC kg/m ²	-0,049	0,545	-0,073	0,367	0,099	0,220	-0,181	0,025
Calorias totais (kcal)	0,126	0,120	0,237	0,003	0,205	0,011	0,176	0,029
Carboidratos (g/dia)	0,029	0,723	0,078	0,339	0,099	0,223	0,092	0,258
Proteína (g/dia)	0,173	0,032	0,206	0,010	0,146	0,071	0,181	0,025
Lipídios (g/dia)	0,197	0,014	0,204	0,011	0,195	0,016	0,161	0,046

Análise de correlação de Spearman

Quando se analisa os domínios da QV com o sentimento de constipação intestinal, não se encontra associação significativa (Tabela 4).

Tabela 4. Associação dos domínios de Qualidade de Vida com a presença de constipação intestinal. Rio Grande do Sul, 2018.

Domínio	Constipação intestinal	n	Média Desvio Padrão	p
Físico	Sim	90	31,59 (+14,17)	0,440
	Não	64	33,20 (+13,88)	
Psíquico	Sim	90	37,55 (+15,86)	0,244
	Não	64	34,38 (+16,28)	
Social	Sim	90	33,52 (+17,75)	0,654
	Não	64	35,68 (+20,33)	
Meio Ambiente	Sim	90	33,78 (+13,94)	0,290
	Não	64	35,99 (+13,98)	

Teste Não - paramétrico Mann-Whitney

Discussão

Em relação ao estado nutricional, a maioria dos idosos avaliados apresentava eutrofia, corroborando com os achados de Klaus et al. (2015) realizado com idosos gaúchos, mas diferindo dos estudos de Gomes e Granciero (2017) e Freitas et al. (2014) no qual, evidenciou-se maior prevalência de excesso de peso. Dentre a amostra do presente estudo, 24,7% apresentaram baixo peso, causando preocupação, pois estudos relacionam o baixo peso com o aumento da mortalidade em idosos ocasionada pela desnutrição (GRABOWSKI, 2001; SANTOS, 2013).

O baixo peso é um problema que afeta em grande proporção a população idosa, sendo que os idosos brasileiros têm mais chances de desenvolver deficiências nutricionais, por se tratar de um país em desenvolvimento e em que muitas questões de assistência à saúde ainda precisam ser melhoradas (BUSNELLO, 2007). Mijares et al., (2001) estudaram 615 idosos institucionalizados em Valência, cidade espanhola, encontraram menor prevalência de desnutrição (26,8%) quando comparada aos valores encontrados no presente estudo. O percentual de desnutrição encontrado no estudo espanhol foi atribuído à maior dificuldade de acesso à comida, pela rotina alimentar e pela falta de preocupação em oferecer uma dieta equilibrada, fatores esses característicos da vida asilar, agravados pelas deficiências nutricionais peculiares ao próprio processo de envelhecimento (DA PAZ, 2012).

No atual estudo, observou-se que os escores de QV no domínio ambiental foram inferiores entre os indivíduos que apresentavam sobrepeso, se comparados aos que apresentavam baixo peso e eutrofia. FREITAS ET AL.,(2014), apresentaram resultados diferentes, ao verificarem maiores escores de QV, para este domínio, entre os indivíduos com excesso de peso. NAGAHASHI et al., (2014) ressaltam que, independente do estado nutricional, a alimentação adequada exerce papel fundamental na promoção, manutenção e recuperação da saúde de pessoas idosas, sendo que várias mudanças decorrentes do processo de envelhecimento podem ser minimizadas com uma alimentação adequada e balanceada nos aspectos dietéticos e nutritivos. Além disso, FAZZIO (2012) observa que a comida para os idosos traz sobre si um profundo significado simbólico, é algo mais que nutrientes; família, história e cultura estão espelhadas inconscientemente na prática do hábito alimentar, que reflete diretamente o gosto e a preferência dos grupos sociais em que os indivíduos estão inseridos.

Chama a atenção no presente estudo a baixa percepção de QV dos idosos institucionalizados (média de 34,4 ($\pm 11,8$)), principalmente quando comparados a outros estudos desenvolvidos na mesma região com grupos distintos de pessoas, onde foram encontradas médias de QV de 67,6 ($\pm 18,1$) para grupo de pessoas com diabetes (MORESCHI et al., 2018) e de 77,7 ($\pm 9,3$) para grupo de praticantes de pilates e de 65,3($\pm 10,3$) para grupo de sedentários (ZEN et al., 2016). O que leva a crer que o fato de os mesmos estarem institucionalizados pode gerar percepção diferente da sua condição de vida.

Os idosos estudados nesta pesquisa são, na maioria, do gênero feminino, corroborando com outros autores em estudos com idosos institucionalizados no Brasil (FREITAS et al., 2014; CARVALHO, 2016; TRINDADE et al., 2017). O maior número de mulheres nas idades mais avançadas ocorre especialmente pelo seu cuidado com a saúde. As mulheres procuram mais os serviços de saúde e conseguem conviver por mais tempo com incapacidades e doenças, determinando uma menor mortalidade (DUARTE et al., 2013).

Não se observou associação significativa entre o escore dos domínios de QV e o gênero e faixa etária, achados semelhantes aos de Freitas et al. (2014). Já em relação ao tipo de instituição, verificou-se que os escores dos domínios físico, psicológico e ambiental foram significativamente superiores entre os indivíduos das instituições públicas. Ferreira (2009) observou em seu estudo, com idosos institucionalizados do Distrito Federal, que os idosos residentes em instituições de longa permanência públicas, estão bem assistidos e isso se deve, em grande parte ao poder fiscalizador dos órgãos públicos que detêm a obrigação de supervisionar, fiscalizar e punir aquelas que ao longo do caminho se desviaram do fim a que se destinam: oferecer abrigo de qualidade aos idosos. No presente estudo encontrou-se 58,4% (n=90) idosos que apresentaram constipação intestinal, percentual semelhante a

Klaus et al. (2015), que verificaram uma prevalência de 42,5% (n=37) também em idosos institucionalizados. Tais observações podem estar relacionadas ao baixo consumo de fibras e ingestão hídrica entre a população idosa. No entanto, neste estudo não se observou associação significativa entre os domínios de QV e a constipação intestinal, mas os melhores escores foram verificados entre os idosos sem constipação, nos domínios físico, social e ambiental, semelhante ao estudo de Braz et al. (2017) que verificaram que idosos constipados, apresentam uma diminuição na participação em atividades sociais, em virtude do desconforto abdominal, ocasionado pela constipação, fato que pode vir a comprometer a QV.

Nesta pesquisa, foi observado que o domínio físico se associou de forma direta e significativa com o maior consumo de proteínas e de lipídios e que o domínio psicológico se associou com maior consumo de calorias totais, proteínas e lipídios, semelhante ao estudo de Da Paz et al., (2012), que compararam o consumo de carnes e leite e derivados, com a QV, e verificou maiores escores dos domínios físico e psicológico, entre os indivíduos que consumiam mais leite e derivados.

Quanto à QV, esta pesquisa demonstrou que a melhor média observada foi no domínio psicológico, corroborando com os estudos de Freitas et al. (2014) e discordando de Varela et al. (2015), que verificaram maiores escores no domínio social. No atual estudo, a menor média foi no domínio físico, semelhante a Freitas et al. (2014), podendo esta estar relacionada com a idade avançada da amostra, tendo em vista as limitações físicas e biológicas que este grupo populacional costuma enfrentar, as quais reduzem a capacidade destes realizarem suas atividades cotidianas (MONDELLI, 2012; SILVA, 2013). Entretanto, Carvalho e Dias (2016), verificaram maiores médias neste domínio, ao verificarem idosos de um centro de referência do Mato Grosso do Sul.

São possíveis limitações deste estudo o fato de constituir-se de um estudo transversal, com uma amostra local e, por isso, pouco representativa da população idosa institucionalizada brasileira. Além disso, o estudo analisou o recordatório alimentar de 24 horas, porém, não verificou a frequência de consumo destes alimentos, representando apenas um recorte da alimentação desses idosos. Outro ponto a se considerar é o de que alguns idosos possuíam lapsos de memória, podendo assim, as informações não serem fidedignas.

Conclusão

A partir dos resultados obtidos, pode-se verificar que o domínio psicológico foi o que apresentou o maior escore seguido do domínio ambiental. Observou-se que indivíduos com sobrepeso apresentaram menores escores de QV, em relação aos que possuíam baixo peso e eutrofia no domínio ambiental. Não houve associação significativa entre o gênero, a faixa etária e a constipação intestinal, com os domínios de QV. Mas percebeu-se que os melhores escores foram verificados nos idosos não constipados em relação aos domínios físico, social e ambiental. Verificou-se que instituições públicas apresentaram melhores escores de QV em relação aos domínios físico, psicológico e ambiental. O consumo de proteínas e lipídios foi direta e significativamente associado aos domínios psicológico, ambiental e físico e o consumo de calorias totais apresentou maiores escores em relação ao domínio psicológico, ambiental e social. Diante de tais achados, demonstra-se a importância deste estudo, visando melhorias na QV de idosos institucionalizados.

Referências

ALAME, Amer M.; BAHNA, Heidi. Evaluation of constipation. **Clinics in colon and rectal surgery**, v. 25, n. 1, p. 5-11, 2012.

ALMEIDA, Luciene F. F.; GOMES, Ivani S.; SALGADO, Sara M. L.; FREITAS, E. L. de; ALMEIDA, Roberto W. S.; OLIVEIRA, Wederson C.; RIBEIRO, Andréia Q. Promoção da saúde, qualidade de vida e envelhecimento - A experiência do projeto” Em Comum-Idade: uma proposta de ações integradas para a promoção da saúde de idosos das comunidades de Viçosa-MG”. **Revista ELO–Diálogos em Extensão**, v. 3, n. 2, p. 71-80, 2015.

BASSLER, Thaís C.; SANTOS, Fernando R. dos; SANTOS JUNIOR, Aires G. dos; FURLAN, Mara C. R.; MAIA, Cassiano R. Avaliação da qualidade de vida de idosos residentes em instituição de longa permanência para idosos. **Revista de enfermagem UFPE on line**-ISSN: 1981-8963, v. 11, n. 1, p. 10-17, 2017.

BRAZ, Melissa M.; KELLING, Bianca I.; ARRUDA, Guilherme T. de; STALLBAUM, Joana H. A constipação intestinal em idosas participantes de um programa de promoção à saúde, em Santa Maria (RS): sua prevalência, sintomas e fatores psicossociais associados. **Revista Kairós: Gerontologia**, v. 18, n. 3, p. 381-395, 2015.

BUSNELLO, Fernanda M. **Aspectos nutricionais no processo do envelhecimento**. 1.ed. São Paulo: Atheneu, 2007. p. 292.

CARVALHO, Maria Paula R. S. de; DIAS, Maria Olívia. Adaptação dos idosos institucionalizados. **Millenium Journal of Education, Technologies and Health**, v. 40, p. 161-184, 2016.

CHACHAMOVICH, Eduardo; TRENTINI, Clarissa; FLECK, Marcelo P. Assessment of the psychometric performance of the WHOQOL-BREF instrument in a sample of Brazilian older adults. **International Psychogeriatrics**, v. 19, n. 4, p. 635-646, 2007.

PAZ, Ramyne de Castro da; FAZZIO, Débora Mesquita Guimarães; SANTOS, Ana Lilian Bispo dos. Avaliação nutricional em idosos institucionalizados. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 1, n. 1, p. 9-18, 2012.

DIAS, Patricia; HIRATA, Marcos; MACHADO, Fernanda Pamela; LUIS, Margarita Antonia Villar; MARTINS, Julia Trevisan. Bem-estar, qualidade de vida e esperança em cuidadores familiares de pessoas com esquizofrenia. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**, v. 23, n. 4, p. 23-30, 2020.

DUARTE, Marcella Costa Souto; FERNANDES, Maria das Graças Melo; RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani; NÓBREGA, Maria Miriam Lima da. Prevalência e fatores socioeconômicos associados à fragilidade em mulheres idosas. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 66, n. 6, p. 901-906, 2013.

FAZZIO, Débora Mesquita Guimarães. Envelhecimento e qualidade de vida: uma abordagem nutricional e alimentar. **Revisa**, v. 1, n. 1, p. 76-88, 2012.

FERREIRA, Anna Lúcia Cordeiro Baptista Martins. A qualidade de vida em idosos em diferentes contextos habitacionais: a perspectiva do próprio e do seu cuidador. Lisboa: Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação, Universidade de Lisboa; 2009.

FILHO, Carlos Isaia; JUNG, Lutero Koch; MALLMANN, Ignácio Osório; SOSA, Fernanda Frantz; ROCHA, Andréia Ribeiro; BUENO, Priscila Tesini Brasil. Avaliação comparativa de eficácia clínica e tolerabilidade para a combinação de Cassia fistula e Senna Alexandrina Miller em pacientes com constipação intestinal funcional crônica. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 12, n. 1, p. 15-21, 2014.

FREITAS, Ana Paula; ADAMI, Fernanda Scherer; FASSINA, Patrícia; VOGEL, Patrícia. Relação da qualidade de vida com o estado nutricional de idosos. **Revista Brasileira de Qualidade de Vida**, v. 9, n. 1, p. 30-44, 2017.

GARCIA, Lillian Bolanheis; BERTOLINI, Sônia Maria Marques Gomes; SOUZA, Mariana Valença de; SANTOS, Margarete Simone Fanhani dos; PEREIRA, Cláudia Olsen Matos. Constipação Intestinal: Aspectos Epidemiológicos e Clínicos. **Saúde e Pesquisa**, v. 9, n. 1, p. 153, 2016.

GOMES, Ludimilla de Oliveira Nascimento; GRANCIERO, Larissa Beatrice. O perfil alimentar e nutricional de idosos frequentadores de um centro de convivência para idosos em Brasília. **Revista de Divulgação Científica Sena Aires**, v. 6, n. 1, p. 3-9, 2017.

GRABOWSKI, David C.; ELLIS, John E. High body mass index does not predict mortality in older people: analysis of the longitudinal study of aging. **Journal of the American Geriatrics Society**, v. 49, n. 7, p. 968-979, 2001.

HERMANN, Joice Klaus; NARDIN, Vicente de; PALUDO, Juliana; SCHERER, Fernanda; DAL BOSCO, Simone Morelo. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal em idosos residentes em instituições de longa permanência. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, v. 18, n. 4, p. 835-843, 2015.

INTERDONATO, Giovanna Carla; GREGUOL, Márcia. Qualidade de Vida Percebida por Indivíduos Fisicamente Ativos e Sedentários. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 18, n. 1, p. 61-67, 2010.

LIRA, Sônia; GOULART, Rita Monteiro; ALONSO, Angélica Castilho. A relação entre estado nutricional e presença de doenças crônicas e seu impacto na qualidade de vida de idosos: revisão integrativa. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 15, n. 53, p. 81-86, 2017.

MIJARES, Hernández A.; TABERNER, Royo R.; TRIGUERO, Martínez; FANDOS, Graña; GARCÍA, Lopes; SUÁREZ, Morales. Prevalencia de malnutrición entre ancianos institucionalizados en la Comunidad Valenciana. **Medicina Clínica**, v. 117, n. 8, p. 289-294, 2001.

MONDELLI, Maria Fernanda Capoani Garcia; SOUZA, Patrícia Jorge Soalheiro de. Qualidade de vida em idosos antes e após a adaptação do AASI. **Brazilian Journal Otorhinolaryngology**, v. 78, n. 3, p. 49-56, 2012.

MONTEIRO, Marlene Azevedo Magalhães; MAIA, Isabel Cristina Miranda Pinheiro. Perfil alimentar de idosos em uma instituição de longa permanência de Belo Horizonte, Minas Gerais. **Revista de APS**, v. 18, n. 2, p. 194-204, 2016.

MORESCHI, Claudete; REMPEL, Claudete; SIQUEIRA, Daiana Foggiato de; BACKES, Dirce Stein; PISSAIA, Luis Felipe; GRAVE, Magali Teresinha Quevedo. Estratégias Saúde da Família: perfil e qualidade de vida de pessoas com diabetes. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, n. 6, 2018.

NAGAHASHI, Adriana de Sousa; GOULART, Rita Maria Monteiro; TORRAGA, Maria Olivia Fontanelli. Avaliação do estado nutricional, qualidade de vida e prática de atividade física de idosas em programas para terceira idade. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 11, n. 38, p. 38-45, 2014.

OLIVEIRA, Janine; ROZENDO, Célia Alves. Instituição de longa permanência para idosos: um lugar de cuidado para quem não tem opção? **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 67, n. 5, p. 773-779, 2014.

OLIVON, Edilene Vitorino; COSTA, Juliana de Jesus; MACHADO, Alisson Diego; CHAUDC, Daniela Maria Alves; ABREU, Edeli Simioni de. Prevalência e fatores associados à constipação intestinal funcional em universitários. **Ciência & Saúde**, v. 9, n. 3, p. 150-155, 2016.

ORGANIZACIÓN Panamericana de la Salud. División de Promoción y Protección de la Salud (HPP). Encuesta Multicentrica salud bienestar y envejecimiento (SABE) en América Latina el Caribe: Informe Preliminar [Internet]. In: XXXVI Reunión del Comité asesor de investigaciones en Salud; 9-11 jun 2001; Kingston, Jamaica: OPAS, 2002 [acesso em 14 jun 2018]. Disponível em: www.opas.org/program/sabe.htm.

PADRÃO, Marta Bellazzi. Avaliação da qualidade de vida de doadores vivos após o transplante renal utilizando os instrumentos SF-36 e WHOQOL-bref. 2008 [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Ciências Médicas; 2008.

SANTOS, Rodrigo Ribeiro dos; BICALHO, Maria Aparecida Camargos; MOTA, Polyana; OLIVEIRA, Dirce Ribeiro; MORAES, Edgar Nunes de. Obesidade em idosos. **Revista Medica de Minas Gerais**, v. 23, n. 1, p. 64-73, 2013.

SILVA, Henrique Salmazo da; GUTIERREZ, Beatriz Aparecida Ozello. Dimensões da qualidade de vida de idosos moradores de rua do município de São Paulo. **Saúde e Sociedade**, v. 22, n. 1, p. 148-59, 2013.

TRINDADE, Ana Paula Nassif Tondato da; BARBOZA, Marcelo Alves; OLIVEIRA, Fabrício Borges de; BORGES, Ana Paula Oliveira. Repercussão do declínio cognitivo na capacidade funcional em idosos institucionalizados e não institucionalizados. **Fisioterapia em Movimento**, v. 26, n. 2, p. 281-289, 2017.

VARELA, Flávia Regina de Andrade; CICONELLI, Rozana Mesquita; CAMPOLINA, Alessandro Gonçalves; SOARES, Patricia Coelho de. Quality of life evaluation of frail elderly in Campinas, São Paulo. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 61, n. 5, p. 423-430, 2015.

VENTURINI, Carina Duarte; ENGROFF, Paula; SGNAOLIN, Vanessa; EL KIK, Raquel Milani; MORRONE, Fernanda Bueno; SILVA FILHO, Irenio Gomes da; CARLI, Geraldo Attilio de. Consumo de nutrientes em idosos residentes em Porto Alegre (RS), Brasil: um estudo de base populacional. **Ciência & Saúde coletiva**, v. 20, n. 12, p. 3701-3711, 2015.

VITOLLO, Márcia Regina. **Nutrição da gestação ao envelhecimento**. Editora Rubio, 2014.

VITORINO, Sueli dos Santos; MIRANDA, Maria Luiza Jesus; WITTER, Carla. Educação e envelhecimento bem sucedido: reflexões sobre saúde e autocuidado. **Revista Kairós Gerontologia**, v. 15, n. 3, p. 29-42, 2012.

ZEN, Júlia Marmitt; REMPEL, Claudete; GRAVE, Magali Terezinha Quevedo. Qualidade de vida de praticantes de pilates e de sedentários. **ConScientiae Saúde**, v. 15, n. 4, p. 593-603, 2016.



UNIVATES

R. Avelino Talini, 171 | Bairro Universitário | Lajeado | RS | Brasil
CEP 95914.014 | Cx. Postal 155 | Fone: (51) 3714.7000
www.univates.br | 0800 7 07 08 09