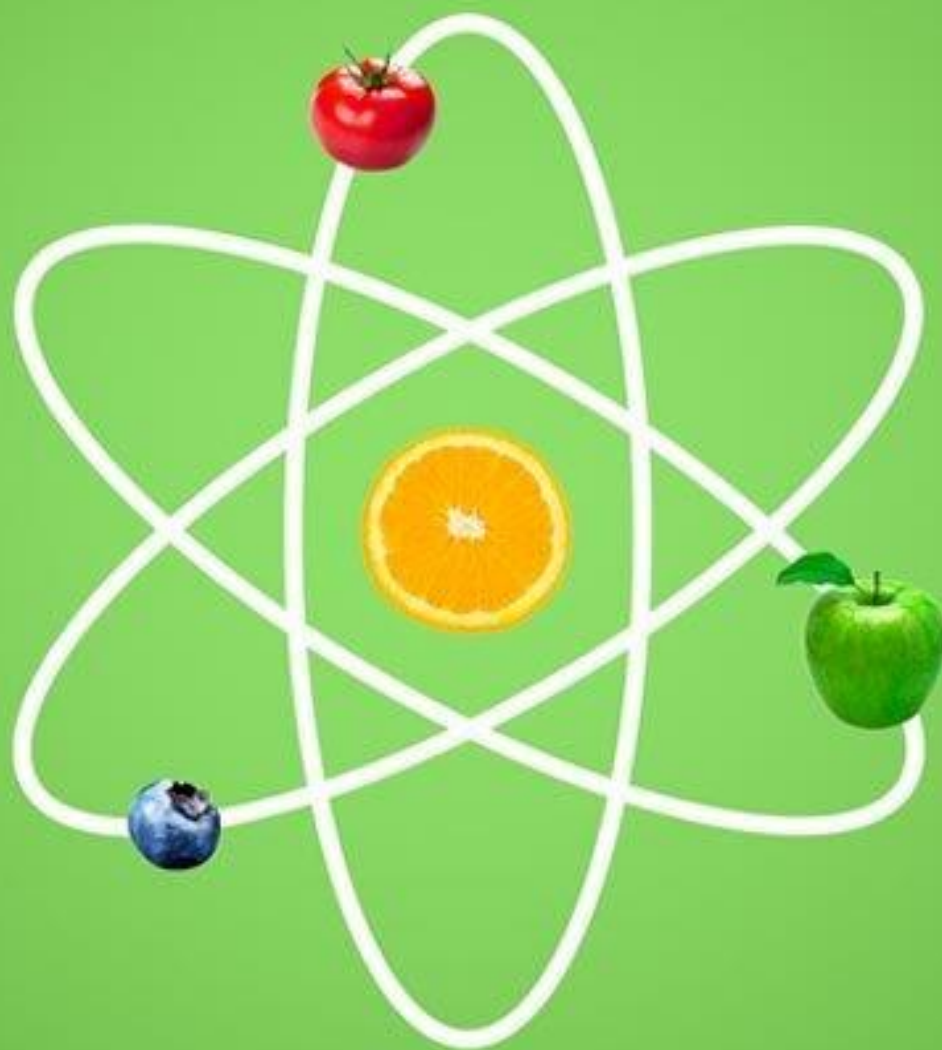


# 14<sup>o</sup> ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO CURSO DE NUTRIÇÃO



NUTRIÇÃO  
**Unimar**  
UNIVERSIDADE DE MARILIA

Amor de  
Criança

**cenid**  
CENTRO DE ESTUDOS EM NUTRIÇÃO E DIETÉTICA

***14º ENCONTRO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA DO  
CURSO DE NUTRIÇÃO DA  
UNIVERSIDADE DE  
MARÍLIA – NUTRICIÊNCIA***

***29 de maio de 2024***

***RESUMOS***

**ISSN  
2316-2694**

***REITOR***

**Márcio Mesquita Serva**

***VICE-REITORA***

**Regina Lúcia Otaiano Losasso Serva**

***PRÓ-REITOR ADMINISTRATIVO***

Marco Antônio Teixeira

***PRÓ-REITOR DE GRADUAÇÃO***

José Roberto Marques de Castro

***PRÓ-REITORA DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E AÇÃO  
COMUNITÁRIA***

Fernanda Mesquita Serva



UNIMAR-UNIVERSIDADE DE MARÍLIA  
Av. Higyno Muzzi Filho, 1001 – CEP 17.525-902  
Marília – SP  
Tel.: 14 – 2105-4000  
Home page: <http://www.unimar.br>  
MARÍLIA-SP

***14° ENCONTRO DE INICIAÇÃO  
CIENTÍFICA DO CURSO DE  
NUTRIÇÃO DA UNIVERSIDADE DE  
MARÍLIA – NUTRICIÊNCIA***

**COMISSÃO ORGANIZADORA**

Profa. Dra. Cláudia Rucco Penteadó Detregiachi

Profa. Ms. Mara Silvia Foratto Marconato

Profa. Dra. Walkiria Martinez Heinrich Ferrer

**EDITORAÇÃO**

Equipe NIPEX

**APOIO**

Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão - NIPEX/UNIMAR



## APRESENTAÇÃO

A democracia se faz com muitos deveres e direitos, sempre com foco na população, que deve ser a prioridade dos governantes e dos legisladores. É dessa forma que se poderá atingir um estágio mínimo de bem-estar, capaz de proporcionar aos mais necessitados uma vida com maior dignidade. Tal patamar engloba acesso a serviços básicos, como saúde, educação, saneamento, emprego, inclusão, entre outros. E entre esses outros se encontra um direito fundamental, o de ter uma alimentação de boa qualidade. Prover esse item básico deve ser um compromisso do poder público nas suas três esferas, federal, estadual e municipal. O exemplo a ser seguido pode ser encontrado na sociedade civil, que, não raro, com o trabalho voluntário de milhares de abnegados por todo o país, contribui para amenizar este problema de monta e que vulnerabiliza nosso tecido social no cotidiano, fazendo com que grande parcela dos brasileiros seja submetida a condições degradantes.

Felizmente, diante de adversidades como essa, a coletividade se organiza e apresenta suas demandas visando a equacionar disparidades socioeconômicas.

Nesta quinta-feira, houve o encerramento da 6ª Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional. Uma das medidas pleiteadas no manifesto final é a retomada da implementação do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (Sisan). O texto também pede a reversão de um quadro que se agravou entre 2016 e 2022, com o aumento da pobreza, da fome e da má nutrição, além de ser subsídio para iniciativas que amenizem a situação das famílias, como a queda no preço da cesta básica. As causas da insegurança alimentar são variadas e vão desde baixos rendimentos até tragédias climáticas. Também não se pode esquecer o desperdício de alimentos, um fato bastante frequente no país. Urge criar condições para reverter uma realidade em que milhões de pessoas não têm aquilo que é mais vital para enfrentar o seu dia a dia, uma refeição nutritiva e saudável.

## Sumário

APRESENTAÇÕES NA FORMA ORAL .....	7
(Resumo Expandido) .....	7
<b>SUPERÁVIT PROTEICO EM DIETAS DE PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E SUA RELAÇÃO COM A FUNÇÃO RENAL.....</b>	<b>8</b>
OLIVEIRA, Leonardo Augusto Bordini; OLIVEIRA, Karine Alves; JULIANI, Leonardo Rodrigues; ARAUJO, Mariane; NOVAIS, Paulo Cezar. ....	8
<b>CORRELAÇÃO ENTRE DADOS ANTROPOMÉTRICOS E PARÂMETROS GLICÊMICOS EM OBESAS PRÉ E PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: qual o melhor preditor de alteração glicêmica?.....</b>	<b>13</b>
ALVES, Camila Cristina Carlos; ALMEIDA, Laura Moraes Delicato de; SOBREIRA, Lilian de Almeida Martins; ALVES, Natália Cantuária, QUESSADA, Karina. ....	13
<b>RISCO NUTRICIONAL EM RECÉM NASCIDOS PREMATUROS E A SUA ASSOCIAÇÃO COM O HISTÓRICO MATERNO E PERINATAL.....</b>	<b>19</b>
BORGES, Larissa Vitória Raupp; SILVA Nathalia Moreira; COLOMBO, Victor Duca, SIQUEIRA, Matheus Azevedo; ARRUDA, Camila Maria de. ....	19
<b>IMPACTO DA ROTULAGEM FRONTAL DE ALIMENTOS NA ESCOLHA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS .....</b>	<b>24</b>
LOPES, Gisele dos Santos; PAIS, Carla Regina Ruiz; VALE, Caroline de Chico; LEITE, Nathália Aparecida; CASTELLINI, Nathan Miranda; TAKAGI, Bruna Silva de Lima. ....	24
<b>A INFLUÊNCIA DAS INFORMAÇÕES LEIGAS DAS REDES SOCIAIS NAS ESCOLHAS ALIMENTARES.....</b>	<b>28</b>
REIS, Lorena Tayna Da Mata; CAVALHERE, Maria Fernanda; BRAGIATO, Valéria Cristina de Oliveira; MORASSATO, Michelle Righetti Rocha Trinca. ....	28
<b>RISCO DE DIABETES TIPO 2 ENTRE COLABORADORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR E OS FATORES ENVOLVIDOS.....</b>	<b>33</b>
COELHO, Lavínia Ribeiro; DALEVEDO, Isadora Arantes; MOREIRA, Daniele Alcantara; VASQUES, Karen Sória; DETREGIACHI, Cláudia Rucco Penteadó.....	33
<b>RELAÇÃO ENTRE ESTRESSE E SINTOMAS GASTROINTESTINAIS: um olhar sobre estudantes universitários .....</b>	<b>38</b>
GONZALEZ, Camila Do Nascimento; CASTEDO, Flávia Teresa De Oliveira; NICOLINO, Isabela Jardim*; CUNHA, Julia Raphaella; DETREGIACHI, Cláudia Rucco Penteadó.....	38

APRESENTAÇÕES  
NA FORMA ORAL  
(Resumo Expandido)

## SUPERÁVIT PROTEICO EM DIETAS DE PRATICANTES DE EXERCÍCIOS FÍSICOS E SUA RELAÇÃO COM A FUNÇÃO RENAL

OLIVEIRA, Leonardo Augusto Bordini\*; OLIVEIRA, Karine Alves\*; JULIANI, Leonardo Rodrigues\*; ARAUJO, Mariane\*; NOVAIS, Paulo Cezar\*\*.

### RESUMO

A crescente adesão de praticantes de exercícios físicos resistidos em academias, assim como uma dieta saudável atrelado à busca pela estética corporal ideal pela população nos últimos tempos, resulta cada vez mais em um interesse de igual proporção à dieta nutricional adequada, a qual contribuirá para um ganho de massa magra e hipertrofia muscular esperada. As dietas hiperproteicas continuam populares, mas é necessário examinar se pode comprometer a saúde dos rins. Evidências sugerem que um agravamento da função renal pode ocorrer em indivíduos que utilizam as dietas hiperproteicas. **Objetivo:** Avaliar a existência de uma tendência de superávit proteico na dieta de indivíduos praticantes de atividades físicas e associar com o perfil renal apresentado nos níveis de uréia, creatinina e a taxa de filtração glomerular. **Material e Métodos:** Este projeto consiste em uma pesquisa metodológica com desenho primário, analítico de inferência observacional, de natureza quantitativa e transversal. Será realizada uma pesquisa de campo com coleta de amostras biológicas para análise enzimática renal. A amostra incluirá alunos dos cursos de Educação Física, Biomedicina e de Nutrição da Universidade de Marília (UNIMAR) e praticantes de musculação maiores de 18 anos em academias de Marília. Os participantes serão divididos em três grupos com diferentes dietas proteicas. Serão coletadas medidas antropométricas, aplicado questionário e feito análise biológica do perfil renal através de exames bioquímicos do sangue. O comportamento alimentar será avaliado, a taxa de filtração glomerular será calculada usando a calculadora CKD-EPI da Sociedade Brasileira de Nefrologia. O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio dos programas Excel for Windows e BioEstat 5.0. Para caracterização da população ou amostra a apresentação dos dados será utilizada estatística descritiva com utilização de distribuição de frequência e de medidas de tendência central e de dispersão. Para avaliar a significância das análises e associação das variáveis estudadas será utilizada estatística inferencial com aplicação de testes apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada será 5% ( $p \leq 0,05$ ) para as operações efetuadas. O presente estudo terá início somente após a apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Marília-Unimar.

**Palavras-chave:** dieta proteica; doença crônica renal; treinamento físico; suplemento alimentar.

### INTRODUÇÃO

A crescente adesão de praticantes de exercícios físicos resistidos em academias, assim como uma dieta saudável atrelado à busca pela estética corporal ideal pela população nos últimos tempos,

---

\*Acadêmico do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar.

\*\*Docente do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar.



resulta cada vez mais em um interesse de igual proporção à dieta nutricional adequada, a qual contribuirá para um ganho de massa magra e hipertrofia muscular esperada (Pasiakos, McLellan, Lieberman, 2015).

Os exercícios resistidos ocasionam um aumento de massa magra, através da elevação da síntese de actina e miosina, gerando acúmulo de proteínas na musculatura (Maughan, Gleeson, Greenhaff, 2000). Esse aumento do tecido muscular ocorre devido a síntese de proteínas musculares ser maior do que a degradação das mesmas após os estímulos gerados pelo exercício, além de realizar reparos e manutenção do tecido. (Costa, Bohme, 2005). Hormônios anabólicos possuem maior liberação através da musculação, contribuindo para a hipertrofia muscular, assim como a maior disponibilidade de aminoácidos e glicose no músculo (Volek, 2004).

Portanto, o bom desempenho em exercícios físicos já resulta numa promoção da saúde, e se acompanhado de uma alimentação equilibrada, os resultados do perfil corpóreo, dos parâmetros bioquímicos e do estado de saúde geral são potencializados (Hsu *et al.*, 2019).

A creatina, é um suplemento composta por aminoácidos e seus benefícios estão associados ao aumento da massa muscular, aumento significativo da força durante a execução do exercício e diminuição da fadiga (Feigenbaum, Hoffman, Hunt, 2017), aumenta a velocidade em que o músculo se recupera possibilitando maior e mais intenso treinamento (Williamson & New, 2014). Outro suplemento muito utilizado por praticantes é a proteína do soro do leite, ou como conhecido, whey protein, rico em aminoácidos e precursores de glutathione, que auxilia na recuperação muscular (Sgarbieri, 2004). Há evidências que comprovam que a síntese de proteínas musculares é mais elevada quando provêm de proteínas de soro de leite quando comparada com a caseína (Pennings *et al.*, 2011).

As dietas hiperproteicas continuam populares, mas é necessário examinar se pode comprometer a saúde dos rins, evidências sugerem um agravamento da função renal que pode ocorrer em indivíduos que utilizam as dietas hiperproteicas (Ko *et al.*; 2020).

O sistema renal tem sua função como regular a osmolaridade plasmática, garantir o equilíbrio ácido-base e a excreção de toxinas, resíduos metabólicos e o excesso de íons, apresentando uma passagem de 20% do débito cardíaco. A filtração e o processo inicial para a produção da urina, devido à pressão hidrostática empurra o fluido através da membrana, permitindo a passagem dos componentes do sangue, onde apresenta um filtração mais seletiva no glomérulo da cápsula de Bowman após sua chegada nos túbulos renais na qual acontecerá a reabsorção tubular e também ocorrerá absorção de substâncias mais essenciais, como glicose aminoácidos e 65% do Na e água, após a produção da urina, esta ficará armazenada na bexiga até o momento da sua excreção (Ogobuiro & Tuma, 2023; Dalal; Bruss & Sehdev, 2023).

A creatinina sérica e o biomarcador mais utilizado para calcular a taxa de filtração glomerular sendo a mais precisa, usada para estimar a gravidade do dano renal, a uréia pode apresentar um aumento quando há dano renal, mas pode aumentar em outras condições não relacionadas a doenças renais, como sangramento gastrointestinal, alta ingestão proteica, com isso não podemos considerar um bom marcador da função renal (Ozdemir *et al.*, 2021, Pottel; Delanaye; Cavalier, 2023).

A hiperfiltração glomerular é notória em dietas de elevado consumo de proteína (Kamper & Strandgaard, 2017). Nos estágios iniciais, a hiperfiltração glomerular ocorre como um aumento na taxa de filtração glomerular, e nesta condição a longo prazo, pode evoluir para uma perda de função renal, gerando a Doença renal crônica (DRC) (Kalantar-Zadeh; Kramer; Fouque, 2020).

A proteinúria é um risco também associado à hiperfiltração. Com base em estudos científicos com relação a dieta hiper proteica, a proteinúria pode ser um indicador de lesão renal (Moller *et al.*, 2018)

## **OBJETIVO**

Avaliar a existência de uma tendência de superávit proteico na dieta de indivíduos praticantes de atividades físicas e associar com o perfil renal apresentado nos níveis de ureia e creatinina, e taxa de filtração glomerular.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este projeto trata-se de uma pesquisa do tipo metodológica, com desenho primário, analítico, de inferência observacional, quantitativo e período transversal, com pesquisa de campo e coleta de amostra biológica para análise do perfil renal.

Para realização do projeto a amostra de estudo será necessários 40 participantes composta por alunos regularmente matriculados nos cursos de Biomedicina, Educação Física e Nutrição da Universidade de Marília – UNIMAR e amostras de praticantes de musculação em uma academia do município de Marília, todos maiores de 18 anos. Estes alunos e praticantes serão convidados a participar do estudo e os interessados assinarão um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A) após receberem informações detalhadas sobre a natureza da investigação.

Para a avaliação do estado nutricional será coletado medidas antropométricas peso e estatura, será aplicado o Recordatório de ingestão alimentar usual e um Questionário de identificação para perfil atlético, criado em conjunto pelos pesquisadores (Apêndice B), após isso, os participantes serão divididos em três grupos: Grupo 1: dieta normoproteica Grupo 2: dieta hiperproteica e Grupo 3: dieta super hiperproteica. Também será feita a coleta da amostra de sangue dos participantes com o objetivo de analisar o perfil renal e cálculo da taxa de filtração glomerular.

O peso corporal será coletado por meio de balança digital tipo plataforma, com capacidade máxima de 200Kg. O indivíduo deverá estar descalço, com o mínimo de roupa possível, posicionado no centro do equipamento. A estatura será aferida com auxílio de um estadiômetro digital, devendo a aferição ser feita com o indivíduo mantido em pé, com a cabeça livre de adereços, corpo ereto, pés levemente separados e os braços estendidos ao longo do corpo; os calcanhares, as panturrilhas, os glúteos, as escápulas e a região do occipital deverão encostar-se à superfície vertical de uma superfície lisa, mantendo a cabeça no plano horizontal de Frankfurt e o estadiômetro digital será posicionado acima da cabeça na horizontal. O comportamento alimentar será avaliado pelo Recordatório de ingestão alimentar usual para avaliação da ingestão proteica de cada participante individualmente, o qual consiste em uma entrevista na qual será avaliada qualitativa e quantitativamente e consumo alimentar habitual, o entrevistador questionará ao paciente o que comeu e em quais quantidades ao longo do dia.

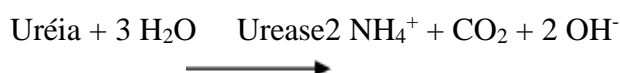
A média da ingestão proteica será feita segundo a classificação da Sociedade Brasileira de Medicina Esportiva, mostrado através do cálculo de gramas por quilo de peso corporal (g de proteína/kg) de cada participante e avaliada através de um Software de Nutrição no qual 0,8-1,0g/Kg de peso ideal será considerado normoproteico, 1,1-2,0g/Kg de peso ideal será considerado hiperproteico e >2,0g/Kg de peso ideal super hiperproteico.

Para o cálculo de peso ideal será usado 22 multiplicado pela estatura atual ao quadrado para homens e 21 multiplicado pela estatura atual ao quadrado para mulheres. Será aplicado um

questionário para identificação de perfil atlético no qual o entrevistador perguntará ao participante o sexo, idade, se realiza atividade física e quais são elas, com qual frequência e intensidade, qual a finalidade de praticar atividade física, se faz acompanhamento nutricional, se utiliza suplementação, especificando o tipo e a quantidade utilizada diariamente. O questionário será aplicado através de um formulário desenvolvido pelos pesquisadores.

Para análise de creatinina será utilizada a metodologia cinética em que o princípio de ação é a Cinética Colorimétrica Cinético de Tempo Fixo: a Creatinina reage com o Picrato Alcalino em meio tamponado, obtendo-se um cromógeno cuja absorbância é proporcional à concentração de Creatinina na amostra. Os cromógenos inespecíficos são eliminados por uma pré-leitura, pois estes têm formação imediata.

Para a análise de uréia será usada a metodologia Enzimático Colorimétrico em que o princípio de ação será a ureia é hidrolisada a íons amônio e CO<sub>2</sub>, pela urease.



Em pH alcalino e na presença de salicilato e hipoclorito de sódio, a amônia origina um composto esverdeado, cuja intensidade de cor é proporcional à concentração de ureia na amostra analisada. E o cálculo para Taxa de Filtração Glomerular será feita pela calculadora CKD-EPI disponível na Sociedade Brasileira de Nefrologia se fazendo necessário obter dados dos participantes como idade, sexo e creatinina sérica (mg/dL).

O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio dos programas Excel for Windows e BioEstat 5.0. Para caracterização da população ou amostra e a apresentação dos dados será utilizada a estatística descritiva com utilização de distribuição de frequência e de medidas de tendência central e de dispersão. Para avaliar a significância das análises e associação das variáveis estudadas será utilizada a estatística inferencial com a aplicação de testes apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada será 5% ( $p \leq 0,05$ ) para as operações efetuadas.

## PERGUNTA DA PESQUISA

O superavit tornou-se conduta padrão adotada por praticantes de atividades físicas? Existe relação do alto consumo proteico com o estado do perfil renal?

## REFERÊNCIAS

COSTA, R. F.; BOHME, M. T. S. Avaliação morfológica no Esporte. In: ALVES, L. A.; BIESEK, S.; GUERRA, I. (Org.). Estratégias de Nutrição e Suplementação no Esporte. **Manole**. p.217-245, 2005.

DALAL, R.; BRUSS, Z. S.; SEHDEV, J. S. Physiology, Renal Blood Flow and Filtration. **Penn State Health Milton S. Hershey Medical Center**, v. 1, n.1, p.1-4, 2023.

FEIGENBAUM, J.; HOFFMAN, R.; HUNT, K. Dietary creatine supplements raise serum creatinine mimicking acute kidney injury. **The Aasgaard Company**, v. 4, n. 5, p. 2-10, 2017.

- HSU, K.J. *et al.* Effects of Exercise and Nutritional Intervention on Body Composition, Metabolic Health, and Physical Performance in Adults with Sarcopenic Obesity: A Meta-Analysis. **Nutrients**, v. 11, n. 9, p. 1-15, 2019.
- KALANTAR-ZADEH K, KRAMER HM, FOUQUE D High-protein diet is bad for kidney health: unleashing the taboo. **Transplante Nephrol Dial**, v. 35, n. 1, p. 1-4, 2020.
- KAMPER, A.L.; STRANDGAARD, S. Long-Term Effects of High-Protein Diets on Renal Function. **Rev. Annu Nutr**, v. 21, p. 347-369, 2017.
- KO, G.J. *et al.* The Effects of High-Protein Diets on Kidney Health and Longevity. **J Am Soc Nephrol**, v.31, n.8, p.1667-1679, 2020.
- MAUGHAN, R; GLEESON, M; GREENHAFF, P. Bioquímica do Exercício e do Treinamento. 1. ed. São Paulo: **Manole**, p. 219-226, 2000.
- MOLLER, G. *et al.* Higher Protein Intake Is Not Associated with Decreased Kidney Function in Pre-Diabetic Older Adults Following a One-Year Intervention-A Preview Sub-Study. **Nutrientes**, v. 10, n. 1, p. 54, 2018.
- OGOBUIRO, I.; TUMA, F. Physiology Renal. **Central Michigan University**, p.1-7, 2023.
- OZDEMIR, S. *et al.* Relationship between Urine Creatinine and Urine Osmolality in Spot Samples among Men and Women in the Danish Diet Cancer and Health Cohort, **Toxics**, v.9, n.11, p.282, 2021.
- PASIAKOS, S.M.; MCLELLAN, T.M.; LIEBERMAN, H.R. The effects of protein supplements on muscle mass, strength, and aerobic and anaerobic power in healthy adults: a systematic review. **Sports Medicine**, v. 45, n. 1, p. 111-131, 2015.
- PENNINGS, B. *et al.* Whey protein stimulates postprandial muscle protein accretion more effectively than do casein and casein hydrolysate in older men. **Am J Clin Nutr**, v. 93, n. 5, p. 997-1005, 2011.
- POTTEL, H.; DELANAYE, P.; CAVALIER, E. Exploring Renal Function Assessment: Creatinine, Cystatin C, and Estimated Glomerular Filtration Rate Focused on the European Kidney Function Consortium Equation. **Ann Lab Med**, v.44, n.2, p.135-143, 2024.
- SGARBIERI, V.C. Propriedades fisiológico-funcionais das proteínas do soro do leite. **Rev Nutr**, v.17, n.4, p.397-409, 2004.
- VOLEK, J.S. Influence of Nutrition on Responses to Resistance Training. **Med Sci Sports Exerc**, v. 36, n. 4, p. 689-696, 2004.
- WILLIAMSON, L.; NEW, D. How the use of creatine supplements can elevate serum creatinine in the absence of underlying kidney pathology. **BMJ Case Reports**, p.1-4, 2014.

## **CORRELAÇÃO ENTRE DADOS ANTROPOMÉTRICOS E PARÂMETROS GLICÊMICOS EM OBESAS PRÉ E PÓS CIRURGIA BARIÁTRICA: qual o melhor preditor de alteração glicêmica?**

ALVES, Camila Cristina Carlos<sup>\*</sup>; ALMEIDA, Laura Moraes Delicato de<sup>\*</sup>; SOBREIRA, Lilian de Almeida Martins<sup>\*</sup>; ALVES, Natália Cantuária<sup>\*</sup>, QUESSADA, Karina<sup>\*\*</sup>.

### **RESUMO**

Índice de massa corporal, circunferência da cintura, circunferência do pescoço e diâmetro abdominal sagital são medidas frequentemente utilizadas para avaliar a adiposidade e a distribuição de gordura corporal, e estudos prévios sugerem que esses parâmetros podem estar associados a riscos metabólicos, incluindo disfunção glicêmica. No entanto, apesar do crescente interesse nesse tópico, ainda há uma lacuna significativa em nosso entendimento sobre qual desses dados antropométricos pode servir como o melhor preditor de alterações glicêmicas após a cirurgia bariátrica. Portanto, o objetivo deste estudo é investigar a correlação entre dados antropométricos, como o índice de massa corporal, circunferência da cintura, circunferência do pescoço e diâmetro abdominal sagital e parâmetros glicêmicos em pacientes obesas, tanto antes quanto após a realização da cirurgia bariátrica, com o propósito de identificar o melhor preditor de alteração glicêmica. O estudo será conduzido com pacientes do sexo feminino, com idade igual ou superior a 18 anos, do Serviço de Alta Complexibilidade ao Indivíduo com Obesidade da Universidade de Marília (UNIMAR), nos períodos pré-operatório e 6 meses pós-operatório de cirurgia bariátrica pela técnica de gastrectomia vertical (Sleeve). Serão excluídas as voluntárias menores de idade, que já tenham realizado cirurgia bariátrica previamente, em uso de corticosteroides, gestantes e participantes com qualquer condição nas regiões anatômicas que possam impactar as medidas antropométricas. Serão coletados dados sociodemográficos e antropométricos, tais como Índice de massa corporal, circunferência da cintura, circunferência do pescoço e diâmetro abdominal sagital segundo as normas padronizadas e pesquisadores treinados. Parâmetros bioquímicos de glicemia em jejum e hemoglobina glicada serão obtidos dos prontuários. A pesquisa seguirá princípios éticos, com aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UNIMAR e consentimento informado dos participantes. Serão utilizados testes estatísticos para avaliar as associações entre as variáveis, com significância de 5%. A hipótese do estudo é que o diâmetro abdominal sagital seja o melhor preditor para alterações glicêmicas em pacientes obesas submetidas à cirurgia bariátrica. Os resultados esperados incluem a produção de artigos científicos e apresentações de resumos em eventos. Em suma, esse estudo permitirá responder à pergunta sobre qual parâmetro antropométrico é o melhor preditor para alterações glicêmicas nessa população, fornecendo insights importantes para a prática clínica e a pesquisa na área da obesidade, resistência à insulina e diabetes mellitus tipo 2.

**Palavras-chave:** antropometria; cirurgia bariátrica; índice glicêmico; obesidade.

---

<sup>\*</sup>Acadêmico do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar.

<sup>\*\*</sup>Docente do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar.

## INTRODUÇÃO

A obesidade é uma doença crônica, que tem como característica o acúmulo excessivo de gordura corporal, principalmente na região abdominal, e tem uma estimativa de crescente prevalência em todo mundo. O impacto da obesidade se dá principalmente como um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes mellitus, cirrose hepática, câncer e doenças cardiovasculares (NYBERG *et al.*, 2018).

Estimativas realizadas recentemente, prevê que 1 a cada 5 mulheres e 1 a cada 7 homens terá obesidade até 2030, e no Brasil, a estimativa é que 33% das mulheres e 25% dos homens tenham obesidade até o ano acima mencionado. (WORLD OBESITY FEDERATION, 2022; ESTIVALETI *et al.*, 2022).

Os parâmetros antropométricos são muito utilizados na prática clínica, por serem ferramentas de fácil aplicação, baixo custo e não invasivas, sendo utilizados para diagnóstico nutricional e avaliação de riscos de morbidade e mortalidade (GAŽAROVÁ; GALŠNEIDEROVÁ; MEČIAROVÁ, 2019). Atualmente, o parâmetro mais utilizado para o diagnóstico de obesidade é o índice de massa corporal (IMC), que é a relação entre o peso atual (kg) e a estatura (m<sup>2</sup>). Porém, o uso do IMC não é uma medida fidedigna da realidade corporal do paciente, uma vez que este parâmetro é incapaz de distinguir massa gorda e massa livre de gordura, podendo levar ao erro no diagnóstico nutricional (MØLLER *et al.*, 2021).

Outras medidas antropométricas também são utilizadas para avaliação da obesidade, como o diâmetro abdominal sagital (DAS), onde estudos mostram ser um bom marcador para diagnóstico de gordura visceral. (DA SILVA *et al.*, 2018; DE SOUZA; DE OLIVEIRA, 2013; FIROUZI *et al.*, 2018; LAI *et al.*, 2022). A circunferência do pescoço (CP) vem sendo proposta há alguns anos para determinar tecido adiposo superior e como marcador de risco metabólico para obesidade (WAN *et al.*, 2020; MELO *et al.*, 2021) e a circunferência da cintura (CC) é utilizada para verificação de obesidade central e riscos metabólicos (CHANG *et al.*, 2022).

Por ser uma condição causal para outras doenças, o diagnóstico e tratamento adequado para obesidade é de fundamental importância. A gordura excessiva acumulada por longo período, principalmente na região central, libera substâncias que induzem a inflamação sistêmica de baixo grau e a resistência à insulina (RI). Isso pode levar a um aumento da glicose na circulação sanguínea, fazendo com que as células beta pancreáticas produzam mais insulina para tentar equilibrar o alto nível de glicose, podendo levar a exaustão, causando a hiperglicemia crônica, e desencadear o diabetes mellitus tipo 2 (DM2) (AHMED; SULTANA; GREENE, 2021).

A adiposidade abdominal está relacionada com o tipo de obesidade que fornece maior risco para a saúde. Sendo assim, é crescente o número de estudos que têm como objetivo investigar a associação de dados antropométricos com diversas doenças. Considerando a importância de melhores indicadores que correlacionam dados antropométricos com a obesidade e níveis glicêmicos, um estudo comparou o DAS e CC como marcador substituto para RI, tendo como conclusão de que o DAS teve uma correlação com a síndrome metabólica e com a RI, mas se comparado com a CC obtiveram resultados equivalentes (DA SILVA *et al.*, 2018). Em outro estudo realizado foi possível notar que a CP, também teve uma correlação com a glicemia de jejum e com a gordura visceral abdominal, sendo associada então, como fatores de risco para síndrome metabólica e RI (STABE *et al.*, 2013). Portanto, este estudo busca consolidar os resultados comparativos para detectar o melhor preditor para alteração glicêmica, quanto orientar profissionais da saúde quanto aos indicadores

antropométricos na detecção e análise das comorbidades e fatores associados à obesidade abdominal relacionados aos índices glicêmicos, já que apresentam baixo custo, inocuidade, simplicidade de utilização e de interpretação.

## **OBJETIVO**

Investigar a correlação entre dados antropométricos (IMC, CC, CP e DAS) e parâmetros glicêmicos em pacientes obesas, tanto antes quanto após a realização da cirurgia bariátrica, com o propósito de identificar o melhor preditor de alteração glicêmica.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este projeto trata-se de uma pesquisa metodológica, de desenho primário, analítico, com inferência observacional, de período longitudinal, prospectivo e de abordagem quantitativa. A amostra será composta por pacientes que realizam acompanhamento no Serviço de Alta Complexibilidade ao Indivíduo com Obesidade da Universidade de Marília (UNIMAR). Estas pacientes serão convidadas a participar do estudo e após receberem as informações detalhadas sobre a natureza da investigação, e se concordarem, assinaram termo de consentimento livre e esclarecido. Serão incluídos pacientes com idade igual ou superior a 18 anos, do sexo feminino, na fase pré-operatória e 6 meses pós-operatório de cirurgia bariátrica pela técnica de gastrectomia vertical (Sleeve). Serão excluídos voluntários menores de idade, que já tenham realizado cirurgia bariátrica previamente, que realizaram outras técnicas cirúrgicas (by-pass gástrico, duodenal switch, banda gástrica ajustável), em uso de corticosteroides e gestantes. Também serão excluídos participantes com qualquer condição nas regiões anatômicas que possam impactar as medidas antropométricas, como por exemplo, as hérnias umbilicais, ascite/edema e tumores, o que resultaria em medidas distorcidas por variáveis confundidoras. Primeiramente será aplicado um questionário de identificação e características da amostra. As informações correspondem aos dados sociodemográficos, como idade, sexo, profissão, escolaridade, diagnóstico clínico, tabagismo e consumo de álcool.

Os dados antropométricos coletados serão peso corporal e estatura (cálculo do IMC), CP, CC e DAS. O peso será aferido com a paciente sem os sapatos, com roupas leves, posicionando-a na plataforma da balança da marca Ramuza com capacidade de 300 Kg (modelo DP-300). A estatura será realizada com a paciente sem os sapatos e sem acessórios que interfiram no resultado da aferição, com auxílio de um estadiômetro ultrassônico da marca Avanutri (modelo AVA-040), a paciente ficará de pé, com o corpo ereto, pernas paralelas não sendo necessário que as partes internas estejam encostadas uma na outra, e braços estendidos ao lado do corpo, os calcanhares, panturrilhas, glúteos e posterior da cabeça deverão permanecer encostados na parede, mantendo a cabeça no plano de Frankfurt. (BRASIL, 2011) A medida da CC e da CP serão realizadas usando fita métrica de fibra de vidro, inelástica, flexível e auto-retrátil, com escala de 0 a 200 cm e graduação de 1 mm. A CP será aferida na altura média do pescoço e em homens logo abaixo da proeminência laríngea. Será aferida com a paciente em pé, inicialmente com a cabeça elevada para possibilitar a localização do ponto médio entre a base inferior do queixo e o osso manúbrio esternal, após encontrar o ponto médio com a cabeça em plano de Frankfurt será coletada a CP com uma fita métrica inelástica, sendo passada em torno do pescoço horizontalmente (TIBANA *et al.*, 2012; LIMA *et al.*, 2019). A CC será realizada no nível natural da cintura, com uma fita no plano horizontal, na parte mais estreita entre a crista íliaca e a última costela, a paciente será orientada a

manter-se relaxada e respirando normalmente a leitura será realizada no momento da expiração (WANG *et al.*, 2003). E por fim, o DAS será aferido com um caliper abdominal marca Holtain-Kahn Abdominal Caliper Extra Long 50 cm. Holtain Model 609XL de haste móvel e subdivisão de 0,1 cm, que medirá a distância entre a parte frontal do abdômen e a parte inferior das costas. Durante a avaliação, o voluntário manter-se-á deitado em uma maca de exame físico de superfície firme, na posição supina e com os joelhos flexionados. As leituras serão realizadas no milímetro mais próximo, quando a haste móvel do caliper tocar o abdômen ligeiramente, após a expiração normal. A medida será tomada em dois locais anatômicos: ponto de maior diâmetro abdominal e nível umbilical (SAMPAIO *et al.*, 2007; TURCATO *et al.*, 2000). Todas as medidas serão realizadas em duplicata e calculadas as respectivas médias.

Os parâmetros bioquímicos de glicemia em jejum e hemoglobina glicada (HbA1C) serão coletados do prontuário do paciente e classificados de acordo com o protocolo do laboratório São Francisco do Hospital Universitário de Marília-SP. O estudo foi autorizado pela Coordenadoria de Pesquisa, Ensino e Extensão do Hospital Beneficente Unimar – HBU. Saliento que o projeto desta pesquisa será submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Unimar por meio da Plataforma Brasil - Ministério da Saúde e só terá início após o parecer favorável deste órgão. Para avaliar as diferenças e a associação das variáveis serão utilizados testes estatísticos apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados. A significância considerada será de 5% ( $p \leq 0,05$ ) para todas as operações efetuadas.

## **PERGUNTA DA PESQUISA**

Dentre os parâmetros antropométricos (IMC, CC, CP e DAS) qual seria o melhor preditor para as alterações glicêmicas em pacientes obesas submetidas a cirurgia bariátrica?

## **REFERÊNCIAS**

AHMED, B.; SULTANA, R.; GREENE, M. W. Adipose tissue and insulin resistance in obese. **Biomedicine & Pharmacotherapy**, v. 137, 2021.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde**: norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.

CHANG, C. *et al.* Obesity, waist circumference, and appendicular muscle mass ratio in relation to blood pressure among the community-dwelling elderly population in Taiwan. **The Journal of Clinical Hypertension**, v. 24, n. 2, p. 184–190, 2022.

DA SILVA, C. DE C. *et al.* Sagittal abdominal diameter resembles waist circumference as a surrogate marker of insulin resistance in adolescents-Brazilian Metabolic Syndrome Study. **Pediatric Diabetes**, v. 19, n. 5, p. 882–891, 2018.

DE SOUZA, N. C.; DE OLIVEIRA, E. P. Sagittal abdominal diameter shows better correlation with cardiovascular risk factors than waist circumference and BMI. **Journal of Diabetes & Metabolic Disorders**, v. 12, n. 1, p. 41, 2013.



ESTIVALETI, J. M. *et al.* Time trends and projected obesity epidemic in Brazilian adults between 2006 and 2030. **Scientific Reports**, v. 12, n. 1, p. 12699, 2022.

FIROUZI, S. A. *et al.* Sagittal Abdominal Diameter, Waist Circumference, and BMI as Predictors of Multiple Measures of Glucose Metabolism: An NHANES Investigation of US Adults. **Journal of Diabetes Research**, v. 2018, p. 1–14, 2018.

GAŽAROVÁ, M.; GALŠNEIDEROVÁ, M.; MEČIAROVÁ, L. Obesity diagnosis and mortality risk based on a body shape index (ABSI) and other indices and anthropometric parameters in university students. **Roczniki Państwowego Zakładu Higieny**, p. 267–275, 2019.

LAI, C.-L. *et al.* Bioimpedance analysis combined with sagittal abdominal diameter for abdominal subcutaneous fat measurement. **Frontiers in Nutrition**, v. 9, 2022.

LIMA, Ticiane Clair Remacre Munareto *et al.* Cut-off points of neck circumference for identification of overweight in adults: transversal study. **Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria**, v. 38, n. 4, p. 90-94, 2019.

MELO, I. R. DA C. *et al.* Identification of neck circumference cut-off points for insulin resistance as a marker in adolescents. **Revista de Nutrição**, v. 34, 2021.

MØLLER, G. *et al.* Sagittal abdominal diameter and waist circumference appear to be equally good as identifiers of cardiometabolic risk. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 31, n. 2, p. 518–527, 2021.

NYBERG, S.T. *et al.* Obesity and loss of disease-free years owing to major non-communicable diseases: a multicohort study. **Lancet Public Health**, v. 3, n. 10, p. e490-e497, 2018.

SAMPAIO, L. R. *et al.* Validity and reliability of the sagittal abdominal diameter as a predictor of visceral abdominal fat. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 51, n. 6, p. 980–986, 2007.

STABE, C. *et al.* Neck circumference as a simple tool for identifying the metabolic syndrome and insulin resistance: results from the Brazilian Metabolic Syndrome Study. **Clinical Endocrinology**, v. 78, n. 6, p. 874–881, 25 jun. 2013.

TIBANA, R. A. *et al.* Relação da circunferência do pescoço com a força muscular relativa e os fatores de risco cardiovascular em mulheres sedentárias. **Einstein (São Paulo)**, v. 10, n. 3, p. 329–334, set. 2012.

TURCATO, E. *et al.* Waist circumference and abdominal sagittal diameter as surrogates of body fat distribution in the elderly: their relation with cardiovascular risk factors. **International Journal of Obesity**, v. 24, n. 8, p. 1005–1010, 2000.

WANG, Jack *et al.* Comparisons of waist circumferences measured at 4 sites. **The American Journal Of Clinical Nutrition**, v. 77, n. 2, p. 379-384, fev. 2003. Elsevier BV.

<http://dx.doi.org/10.1093/ajcn/77.2.379>.

WAN, H. *et al.* Associations between abdominal obesity indices and diabetic complications: Chinese visceral adiposity index and neck circumference. **Cardiovascular Diabetology**, v. 19, n. 1, p. 118, 2020.

WORLD OBESITY FEDERATION. **World Obesity Atlas 2022**. Londres, 2022. 289 p. Disponível em: <https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2022>. Acesso em: 28 abr. 2024.

## RISCO NUTRICIONAL EM RECÉM NASCIDOS PREMATUROS E A SUA ASSOCIAÇÃO COM O HISTÓRICO MATERNO E PERINATAL

BORGES, Larissa Vitória Raupp\*; SILVA Nathalia Moreira\*; COLOMBO, Victor Duca\*, SIQUEIRA, Matheus Azevedo\*; ARRUDA, Camila Maria de\*\*.

### RESUMO

**Introdução:** A prematuridade representa um desafio para o crescimento e desenvolvimento dos recém nascidos, interrompendo o processo fisiológico que ocorre no terceiro trimestre da gestação. Cada nutriente fornecido é essencial para apoiar o desenvolvimento dos órgãos e sistemas, ajudando a compensar a imaturidade do organismo. Podemos classifica-los através do peso ao nascer, sendo os extremamente baixo peso com menos de 1.000g, muito baixo peso com menos de 1.500g e baixo peso com menos de 2.500g. Vários fatores podem contribuir para o nascimento prematuro, incluindo condições maternas e fetais, bem como fatores biológicos e socioeconômicos. A nutrição materna desempenha um papel importante no risco de nascimento prematuro. Os prematuros neonatais requerem cuidados intensivos, muitas vezes sendo tratados em UTI Neonatal para lidar com possíveis complicações e garantir seu desenvolvimento saudável. Qualquer atraso na provisão de nutrição adequada pode levar a restrições no crescimento e desenvolvimento, aumentando o risco de morbimortalidade. Portanto, a triagem nutricional desempenha um papel crucial na identificação precoce de riscos nutricionais e na implementação de intervenções adequadas. **Objetivo:** Analisar a relação entre o risco nutricional e histórico materno e perinatal entre recém-nascidos prematuros, determinar o risco do recém-nascido de acordo com a sua classificação de neonatologia. **Materiais e métodos:** A amostra será composta por recém nascidos prematuros da UTI Neonatal do Hospital Beneficente da Unimar (HBU), convidaremos a puérpera a participar e responder o questionário. Utilizaremos como instrumento de avaliação a Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal (FARNNeo). A ferramenta é constituída por quatro perguntas, a classificação será feita de acordo com a resposta de cada pergunta, onde zero ponto é baixo risco, de um a três pontos é médio risco nutricional e igual ou maior que 4 é considerado alto risco. O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio dos programas Excel for Windows e BioEstat 5.0.

**Palavras-chave:** desnutrição do lactente; diagnóstico precoce; recém-nascidos prematuros; uti neonatal.

### INTRODUÇÃO

A prematuridade interrompe o crescimento fisiológico que ocorre durante o terceiro trimestre da gestação, o ambiente o qual o pré-termo é exposto é extremamente diferente do ambiente uterino, provocando aumento do gasto energético devido a necessidade de manutenção da homeostase térmica e metabólica, esse fator somado a maturação incompleta do feto faz com que a nutrição seja crucial para o crescimento e desenvolvimento do pequeno (Dudrick, Malkan, 2013). Classificamos os prematuros com os seguintes requisitos: nascidos antes das 28 semanas de gestação são bebês extremamente prematuros, os bebês muito prematuros são os que nascem entre 28 e 32 semanas gestacionais e os que passam de 32 semanas até 37 semanas de gravidez são nomeados prematuros

---

\*Acadêmico do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília- Unimar

\*\*Docente do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília- Unimar

moderados (Mathewson et al., 2017). Também podemos avaliá-los de acordo com o peso do recém-nascido (Stewart; Barfield, 2019). Os nascidos com menos de 1.000g são considerados extremo baixo peso, muito baixo peso são aqueles com menos de 1.500g; e os nascidos com menos de 2.500g são classificados com baixo peso (Schmidt; Saigal, 2020). Há mais um tipo de classificação utilizada para os bebês nascidos antes do tempo, podemos dividi-las em: parto prematuro espontâneo, quando a gestante inicia o trabalho de parto espontaneamente ou após uma precoce ruptura de membranas, ou parto prematuro induzido que seria por razões não médicas, quando indicações maternas ou fetais, iniciado por profissionais da área da saúde, sendo indução do parto ou cesariana eletiva (Goldenberg *et al.*, 2012).

Quando falamos de prematuros estamos falando de 30 milhões de pré-termos (WHO & UNICEF, 2018), no Brasil eles representam cerca de 11,5% dos nascidos (Hass *et al.*, 2023), em estudos anteriores as estimativas globais de taxa de nascidos pré termos mostra um aumento, variando entre 9,8% em 2000 a 10,6% em 2014 (Chawanpaiboon *et al.*, 2019).

O nascimento prematuro engloba um conjunto de sintomas consequentes de variados fatores, tais como maternos sociodemográficos, psicossociais, nutricionais, comportamentais e biológicos, essas condições são bastante conhecidas na literatura, porém a correlação entre elas é pouco entendida (Goldenberg *et al.*, 2008). A indução do nascimento pré-termo está associado com fatores biológicos maternos como: parto prematuro anterior, gravidez múltipla, comorbidades maternas, estilo de vida, saúde psicológica, assistência à saúde, e também a circunstâncias ligadas ao recém-nascido, como: sofrimento fetal e crescimento intrauterino restrigido (Phillips *et al.*, 2017).

O risco de nascimento prematuro está relacionado ao estado nutricional da mãe anterior à gestação ou durante, mais especificamente magreza ou obesidade (Hannaford *et al.*, 2017; Pigatti *et al.*, 2019). A desnutrição sendo responsável pela diminuição do fluxo sanguíneo devido a baixa concentração de micronutrientes, levando ao parto antecipado, e o excesso de peso, por conta de doenças como a pré-eclâmpsia e a diabetes, ocasiona o parto medicamente induzido (Goldenberg, 2008; Poalelungi *et al.*, 2018).

O período neonatal é uma fase que exige demasiados cuidados, por conta de intercorrências e mudanças na fisiologia que atrapalham o desenvolvimento saudável, fazendo assim a necessidade da utilização Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI Neonatal) (Mesquita *et al.*, 2019).

A UTI Neonatal é uma área de complexidade elevada dedicada a pacientes com idade de zero a 28 dias que contam com doenças graves e com uma atenção contínua, nela deve ser oferecido integralmente assistência interdisciplinar, cuidado humanizado, respeito aos direitos humanos do recém-nascido, incluindo a participação dos pais e a sensibilidade para atender suas necessidades (Brasil, 2010; Araki *et al.*, 2017).

Com os avanços tecnológicos e a modernização da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI Neonatal) houve o aumento da sobrevida e a redução de sequelas a longo prazo nesses bebês (Cordova; Belfort, 2020; Hass *et al.*, 2023).

Qualquer atraso pós-natal na realização de uma ingestão nutricional adequada cria uma restrição de crescimento ao longo do tempo e gerando uma subnutrição, havendo diferentes tipos de expressões da desnutrição, podendo ser por insuficiência na ingestão energética e de nutrientes, aumento do gasto de energia ou de demandas de nutrientes, ou comprometimento na capacidade de absorção (Gouveia *et al.*, 2024).

O estado nutricional da criança está intimamente relacionado às condições de saúde e desenvolvimento infantil. No caso de desnutrição, é observado o aumento da morbimortalidade, tempo e custo hospitalar, e interferindo negativamente na qualidade de vida da família e da criança (Teixeira; Viana; Araújo, 2016).

Apesar da gravidade desses problemas, a desnutrição hospitalar muitas vezes passa despercebida, destacando a necessidade urgente de avaliação para identificação precoce e acompanhamento rigoroso do estado nutricional durante a internação, com o intuito de impedir a subnutrição e suas consequências através de uma conduta da equipe multiprofissional mais especializada e adequada para o paciente (Mehta *et al.*, 2013).

É a partir da triagem nutricional que é possível classificar o risco nutricional do prematuro com isso acompanhar o desenvolvimento e a chance de morbimortalidade que está relacionada ao estado nutricional, sendo necessária sua aplicação logo na admissão da internação, ainda mais quando o pré-termo apresenta comorbidades associadas, havendo necessidades específicas (Varaschini, Molz, Pereira, 2015).

## **OBJETIVO**

Analisar a relação entre o risco nutricional e histórico materno e perinatal entre recém-nascidos prematuros.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Trata-se de uma pesquisa do tipo metodológica, com desenho primário, analítico, de interferência observacional com periodicidade transversal e de forma prospectiva.

A amostra será composta por recém nascidos prematuros da UTI Neonatal do Hospital Beneficente da Unimar (HBU), convidaremos a puérpera a participar e responder o questionário sobre o histórico materno, que contará com as perguntas: Idade materna, comorbidade de base, intercorrências que ocorreram durante a gestação e/ou parto, quantos quilos ganhou durante a gestação, peso pré-gestacional, qual a patologia que o neonato tem, qual o tipo de dieta recebe, se é leite materno ou fórmula e qual, e por fim consumo de álcool e/ou drogas pré ou durante a gestação.

O projeto foi encaminhado ao comitê de ética e pesquisa com seres humanos, e a coleta só será iniciada após a aprovação e assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido.

Utilizaremos como instrumento de avaliação a Ferramenta de Avaliação do Risco Nutricional Neonatal (FARNNeo) (Anexo 1) que foi criada e validada pela Universidade de São Paulo (USP). A ferramenta é constituída por quatro perguntas, idade gestacional de nascimento, sendo igual ou maior que 37 semanas a pontuação é 0, de 28 a menos de 37 semanas, a pontuação é 1 e menor que 28 semanas são computados 2 pontos, peso de nascimento ( $\geq 2500$  g, 0 pontos;  $\geq 1500$  até  $< 2500$  g, 1 ponto;  $\geq 1000$  g até  $< 1500$ g, 2 pontos;  $< 1000$ g, 3 pontos), doença e/ou condição clínica (com alto risco nutricional), onde serão considerados anomalia congênita ou malformação que possa comprometer o trato gastrointestinal, sendo a presença destas considerados 2 pontos e a ausência 0 pontos, e a última pergunta é a terapia nutricional (via oral exclusiva, 0 pontos; terapia nutricional enteral exclusiva ou mistas, 1 ponto; terapia nutricional parenteral, 2 pontos; sem terapia nutricional, 3 pontos). A classificação será feita de acordo com a resposta de cada pergunta, onde zero ponto é baixo risco, de um a três pontos médio risco nutricional e igual ou maior que 4 é considerado alto risco.

O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio dos programas Excel for Windows e BioEstat 5.0. Para caracterização da população ou amostra e a apresentação dos dados será utilizada a estatística descritiva com utilização de distribuição de frequência e de medidas de tendência central e de dispersão. Para avaliar a significância das análises e associação das variáveis estudadas será utilizada a estatística inferencial com a aplicação de testes apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada será 5% ( $p \leq 0,05$ ) para as operações efetuadas.

### **PERGUNTA DA PESQUISA**

O uso do instrumento FARNNeo para avaliação de recém-nascidos no ambiente hospitalar, pode identificar de maneira precoce os fatores que afetam o seu estado nutricional?

### **REFERÊNCIAS:**

ARAKI, S. *et al.* Family-Centered Care in Neonatal Intensive Care Units: Combining Intensive Care and Family Support. **J UOEH**, v.39, n. 3, p. 235-240, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. 2010 Resolução nº 7. Dispõe sobre os requisitos mínimos para funcionamento de Unidades de Terapia Intensiva e dá outras providências. **Brasília: Ministério da saúde**, 2010.

CHAWANPAIBOON, S. *et al.* Global, regional, and national estimates of levels of preterm birth in 2014: a systematic review and modelling analysis. **Lancet Glob Health**, v.7, n.1, p.37-46, 2019.

CORDOVA, E.G; BELFORT, M. B. Updates on Assessment and Monitoring of the Postnatal Growth of Preterm Infants. **Neo Reviews**, v.21, n.2, p.98-108, 2021.

DUDRICK, S.J.; MALKAN, A.D. The History, Principles, and Practice of Parenteral Nutrition in Preterm Neonates in Nutrition for the Preterm Neonate. **A clinical perspective**, p.193–213, 2013.

GOLDENBERG, R.L. *et al.* The preterm birth syndrome: issues to consider in creating a classification system. **Am J Obstet Gynecol**, v.206, n.2, p.113-118, 2012.

GOLDENBERG, R.L. *et al.* Epidemiology and causes of preterm birth. **Lancet**, v.371, n.9606, p.75-84, 2008.

GOUVEIA, Allan Victor da Silveira *et al.* Tendência temporal da prevalência de desnutrição em crianças menores de 5 anos assistidas pelo Programa Bolsa Família (2008-2019). **Cadernos de Saúde Pública [online]**, v. 40, n. 1, 2024.

HANNAFORD, K.E. *et al.* Gestational weight gain: association with adverse pregnancy outcomes. **Am J Perinatol**, v.34, n.2, p.147-154, 2017.

HASS, J. V. *et al.* Risk Factors for cognitive, motor and language development of preterm children in the first year of life. **Revista Paulista de Pediatria**, v.41, p.e2021165, 2023.

MEHTA, N.M. *et al.* Defining pediatric malnutrition. **JPEN J Parenter Enteral Nutr**, v.37,p.460-481, 2013.

MATHEWSON, K.J. *et al.* Mental health of extremely low birth weight survivors: A systematic review and meta-analysis.**Psychological Bulletin**, v.143, n.4, p.347-383, 2023.

Phillips C, Velji Z, Hanly C, Metcalfe A. Risk of recurrent spontaneous preterm birth: a systematic review and meta-analysis.**BMJ Open**, v.7, n.6, 2017.

MESQUITA, D da S *et al.* Acolhimento de Enfermagem na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) neonatal segundo binômio pais-filhos: estudo de revisão integrativa da literatura.**Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v.11, n.13, e980. 2019.

PIGATTO, Silva F *et al.* Brazilian Multicenter Study on Preterm Birth (EMIP) study group: Role of Body Mass Index and gestational weight gain on preterm birth and adverse perinatal outcomes.**Sci Rep**. v.9, n.1, 2019.

POALELUNGI, C.V. *et al.* Risk factors and clinical follow-up of patients with preterm births in a tertiary referral maternity unit in Bucharest, Romania.**J Pak Med Assoc**, v.68, n.4 p.559-564, 2018.

SCHIMIDT, L.A.; SAIGAL, S. Assessing cognitive outcomes in studies of extreme prematurity.**Pediatrics**, v.145, n.2, p.33-55, 2018.

STEWART, D.L; BARFIELD, W. D. Updates on an At-Risk population: Late-preterm and early-term infants. **Pediatrics**, v.144, n.5, p.1-10, 2019.

TEIXEIRA A.F.; VIANA K.D; ARAUJO L. Nutritional screening in hospitalized pediatric patients: a systematic review. **J Pediatr (Rio J)**,2016.

VARASCHINI, G.B; MOLZ, P; Pereira CS. Nutritional profile of newly-born premature admitted to an ICU and neonatal UC. **Cinergis**, v.16, p. 5-8, 2015.

World Health Organization & United Nations Children's Fund. *Survive and thrive: transforming care for every small and sick newborn* Geneva. **World Health Organization**, 2018.

## IMPACTO DA ROTULAGEM FRONTAL DE ALIMENTOS NA ESCOLHA DE PRODUTOS ALIMENTÍCIOS

LOPES, Gisele dos Santos\*; PAIS, Carla Regina Ruiz\*; VALE, Caroline de Chico\*; LEITE, Nathália Aparecida\*; CASTELLINI, Nathan Miranda\*; TAKAGI, Bruna Silva de Lima\*\*.

### RESUMO

A rotulagem nutricional traz uma gama de informações, desde data de fabricação, conservação entre outras e sobretudo as que se referem a sua composição nutricional, ou seja, os nutrientes encontrados no produto. Os sistemas de rotulagem frontal têm ganhado força como estratégia de combate à obesidade em crianças e adultos. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as DCNT foram responsáveis por cerca de 74% das mortes ocorridas globalmente em 2019, e no Brasil 54,7% do total de óbitos registrados. Os dados da pesquisa da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL) de 2023, promovido pelo Ministério da Saúde, considerando todas as capitais e o Distrito Federal, verificou que a prevalência de excesso de peso foi de 61,4%, sendo que, na população total, a incidência dessa condição aumentou com a idade de até 54 anos. O Guia Alimentar Para a População Brasileira preconiza o consumo de alimentos in natura e minimamente processados, e relata que o aumento no consumo de ultraprocessados tende a substituir os alimentos in natura, mesmo sendo nutricionalmente desbalanceados. A leitura dos rótulos dos alimentos na hora da aquisição é recomendada, porém, muitos brasileiros relatam dificuldade de entender as informações descritas nos rótulos. Este déficit na compreensão das informações nutricionais evidencia a necessidade de mudanças na maneira como essas instruções são disponibilizadas na rotulagem dos alimentos. Neste contexto, a Rotulagem Frontal de embalagem de alimentos surge como uma estratégia para a promoção de escolhas alimentares saudáveis para que o consumidor possa refletir sua intenção de compra. A pesquisa tem o intuito de avaliar o impacto da rotulagem frontal de alimentos sobre a escolha de produtos alimentícios pelos consumidores. Trata-se de um estudo transversal, de natureza observacional, com abordagem qualitativa e objetivo analítico. A originalidade é primária, os procedimentos técnicos são metodológicos e a direcionalidade temporal do estudo não se aplica. A pesquisa será realizada com uma amostra formada por estudantes dos cursos de Direito, Nutrição, Administração e Publicidade e Propaganda de diversos gêneros, com faixa etária acima de 18 anos, na Universidade de Marília Unimar. Estes estudantes serão convidados a participar do estudo e os interessados assinarão um Termo de Consentimento Livre Esclarecido, após receberem informações detalhadas sobre a natureza da investigação. Para avaliação serão coletadas as seguintes informações: identidade de gênero, faixa etária e grau de escolaridade. O presente estudo terá início somente após a aprovação do Comitê de Ética.

**Palavras-chave:** alimentos ultraprocessados; informação nutricional complementar; preferência dos consumidores; rotulagem de produtos alimentícios.

### INTRODUÇÃO

---

\*Acadêmico do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar.

\*\*Docente do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar.



A rotulagem nutricional traz uma gama de informações, desde data de fabricação, conservação entre outras e sobretudo as que se referem a sua composição nutricional, ou seja, os nutrientes encontrados no produto (ANVISA, 2020b).

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é o órgão que estabelece quais informações devem constar nos rótulos dos produtos alimentícios. Em 8 de outubro de 2020 a ANVISA publicou novas normas sobre rotulagem nutricional com o objetivo de facilitar a compreensão das informações nutricionais presentes nos rótulos dos alimentos e assim, auxiliar o consumidor a realizar escolhas alimentares mais conscientes (ANVISA, 2022).

Com a publicação da Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº429/2020 e da Instrução Normativa (IN) nº 75/2020, que entraram em vigor em 9 de outubro de 2022, as empresas passaram a contar com os prazos para adequação de seus rótulos, sendo de 12 (doze) meses a partir da data de vigência da norma, ou seja, até 09 de outubro de 2023 (ANVISA, 2020a).

Os sistemas de rotulagem frontal têm ganhado força como estratégia de combate à obesidade em crianças e adultos (Patino *et al.*, 2019).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), as DCNT foram responsáveis por cerca de 74% das mortes ocorridas globalmente em 2019, e no Brasil 54,7% do total de óbitos registrados (VIGITEL BRASIL, 2023). Os dados da pesquisa da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por inquérito telefônico (VIGITEL) de 2023, promovido pelo Ministério da Saúde, considerando todas as capitais e o Distrito Federal, verificou que prevalência de excesso de peso foi de 61,4%, sendo que, na população total, a incidência dessa condição aumentou com a idade de até 54 anos (VIGITEL BRASIL, 2023).

O Guia Alimentar Para a População Brasileira preconiza o consumo de alimentos in natura e minimamente processados, e relata que o aumento no consumo de ultraprocessados tende a substituir os alimentos in natura, mesmo sendo nutricionalmente desbalanceados (BRASIL, 2014).

A leitura dos rótulos dos alimentos na hora da aquisição é recomendada, porém, muitos brasileiros relatam dificuldade de entender as informações descritas nos rótulos (BRASIL, 2014). Este déficit na compreensão das informações nutricionais evidencia a necessidade de mudanças na maneira como essas instruções são disponibilizadas na rotulagem dos alimentos (Morais *et al.*, 2020).

Neste contexto, a Rotulagem Frontal de embalagem de alimentos surge como uma estratégia para a promoção de escolhas alimentares saudáveis para que o consumidor possa refletir sua intenção de compra (Kanter *et al.*, 2018), além de apresentar as informações nutricionais dos alimentos de forma clara e objetiva (Kühne *et al.*, 2022).

## **OBJETIVO**

Avaliar o impacto da rotulagem frontal de alimentos sobre a escolha de produtos alimentícios pelos consumidores.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

A pesquisa será realizada com uma amostra formada por estudantes dos cursos de Direito, Nutrição, Administração e Publicidade e Propaganda de diversos gêneros, com faixa etária acima de 18 anos, na Universidade de Marília Unimar. Estes estudantes serão convidados a participar do estudo e os interessados assinarão um termo de consentimento livre esclarecido (Apêndice A) após receberem informações detalhadas sobre a natureza da investigação.

Para avaliação serão coletadas as seguintes informações: identidade de gênero, faixa etária e grau de escolaridade.

A coleta de dados irá ser realizada de forma direta, a qual será aplicado um questionário aos consumidores dos supermercados (Anexo A) contendo 14 perguntas, de Adélia Luiza Hennecka e Denise Aparecida Lorenzatto, Tecnólogas de Alimentos, pelo Instituto Federal de Santa Catarina Câmpus São Miguel Do Oeste, com adaptação de questões para atender o objetivo da pesquisa (HENNECKA, 2021, LORENZATTO, 2021).

O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio dos programas Excel for Windows e BioEstat 5.0. Para caracterização da população ou amostra e a apresentação dos dados será utilizada a estatística descritiva com utilização de distribuição de frequência e de medidas de tendência central e de dispersão. Para avaliar a significância das análises e associação das variáveis estudadas será utilizada a estatística inferencial com a aplicação de testes apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada será 5% ( $p \leq 0,05$ ) para as operações efetuadas.

### **PERGUNTA DA PESQUISA**

Qual o impacto da rotulagem frontal de alimentos na escolha de produtos alimentícios dos consumidores.

### **REFERÊNCIAS**

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Mudanças na rotulagem dos alimentos**, 2022. Disponível em: <https://bvsmms.saude.gov.br/mudancas-na-rotulagem-dos-alimentos/#footer>. Acesso em: 25 mar. 2024.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada -RDC nº 429, de 8 de outubro de 2020a**. Disponível em: [https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/RDC\\_429\\_2020\\_.pdf/9dc15f3a-db4c-4d3f-90d8-ef4b80537380](https://antigo.anvisa.gov.br/documents/10181/3882585/RDC_429_2020_.pdf/9dc15f3a-db4c-4d3f-90d8-ef4b80537380). Acesso em: 29 mar. 2024.

ANVISA. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Rotulagem de Alimentos**, 2020b. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/alimentos/rotulagem>. Acesso em: 29 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2ª ed., Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_alimentar\\_populacao\\_brasileira\\_2ed.pdf](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf). Acesso em: 27 mar. 2024.

HENNECKA, Adélia Luiza; LORENZATTO, Denise Aparecida. **Avaliação da percepção da nova rotulagem nutricional pelos consumidores e do impacto nos hábitos alimentares durante pandemia COVID-19**. 2021. São Miguel do Oeste - SC. Disponível em: <https://repositorio.ifsc.edu.br/handle/123456789/2367>. Acesso em: 01 mai. 2024.

KANTER R, VANDERLEE L, VANDEVIJVERE S. Política de rotulagem nutricional na frente da embalagem: progresso global e direções futuras. **Nutrição em Saúde Pública**. 2018;21(8):1399-1408. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/S1368980018000010>. Acesso em: 25 mar.2024.

KUHNE SJ, et al. Os rótulos afetam as escolhas alimentares, mas de que maneira? **Nutrientes**. 2022; 14(15):3204. <https://doi.org/10.3390/nu14153204>. Acesso em: 6 abr. 2024.

MORAIS, Ana Carolina Bail *et al.* Conhecimento e uso de rótulos nutricionais por consumidores. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, [S. l.], v. 15, p. e45847, 2020. DOI: 10.12957/demetra.2020.45847. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/demetra/article/view/45847>. Acesso em: 27 mar. 2024.

PATINO, Sofia Rincón Gallardo *et al.* As etiquetas de advertência na frente da embalagem são preferidas pelos pais com baixo nível de escolaridade em quatro países da América Latina. **WPHNA World Nutrition**, 2019. Disponível em: <https://worldnutritionjournal.org/index.php/wn/article/view/688>. Acesso em 16 abr. 2024.

VIGITEL BRASIL 2023. **Vigilância de Fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-brasil-2023-vigilancia-de-fatores-de-risco-e-protecao-para-doencas-cronicas-por-inquerito-telefonico>. Acesso em: 16 abr. 2024.

## A INFLUÊNCIA DAS INFORMAÇÕES LEIGAS DAS REDES SOCIAIS NAS ESCOLHAS ALIMENTARES

REIS, Lorena Tayna Da Mata<sup>\*</sup> ; CAVALHERE, Maria Fernanda<sup>\*</sup> ; BRAGIATO, Valéria Cristina de Oliveira<sup>\*</sup> ; MORASSATO, Michelle Righetti Rocha Trinca<sup>\*\*</sup> .<sup>5</sup>

### RESUMO

Nas redes sociais podem ocorrer a divulgação de informações inadequadas que podem influenciar as escolhas alimentares, até mesmo colocando a saúde em risco. Tais informações podem levar a distúrbios alimentares como a ortorexia nervosa, presente em 49% dos usuários do Instagram contra 1% da população em geral, ou seja, a internalização dos conteúdos pode contribuir grandemente para o desenvolvimento de transtornos alimentares, que, por sua vez, se dá pela influência na construção da imagem corporal. Apesar da falta de embasamento científico, é comum observar pessoas nas redes sociais sendo influenciadas a eliminar certos grupos de alimentos de sua dieta, o que pode resultar em desequilíbrios nutricionais e carências de nutrientes. Há evidência da importância do profissional da saúde na identificação dos vínculos sociais que seus pacientes apresentam, ou seja, a relação que eles apresentam e o conhecimento que os mesmos estão absorvendo ao acessar suas redes sociais, pois essas informações podem afetar positivamente ou negativamente a adesão do acompanhamento nutricional. Profissionais nutricionistas em sua maioria usam as redes sociais para promover a importância da alimentação saudável, porém competem muitas vezes com sofisticadas campanhas de *marketing* de marcas corporativas e de indústrias alimentares que exploram a vulnerabilidade das faixas etárias, por exemplo, indivíduos famosos e na maioria das vezes com corpos consideráveis um ideal para adultos. Analisar a influência das informações leigas exibidas nas redes sociais sobre as escolhas alimentares dos usuários. Material e Métodos: Esse projeto trata de uma pesquisa Metodológica, com desenho primário, analítico, de inferência observacional e período transversal, sendo de centro único. A população de estudo será composta por universitários e frequentadores de uma academia que utilizam as redes sociais para obter informações sobre alimentação e nutrição. Estas pessoas serão convidadas a participarem do estudo e os interessados assinarão um termo de consentimento livre e esclarecido, após receberem informações detalhadas sobre a natureza da investigação. O presente estudo terá início somente após a apreciação e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Marília- Unimar. Será solicitada autorização aos coordenadores dos cursos de análise de desenvolvimento de sistemas, bacharel em educação física e ciências contábeis da Universidade de Marília- Unimar. Bem como ao(a) responsável pela academia Selfit de Marília. Os indivíduos que atenderem aos critérios de inclusão serão convidados a participarem do estudo, e os interessados assinarão um termo de consentimento livre e esclarecido após receberem informações detalhadas sobre a natureza da investigação.

**Palavras-chave:** alimentação saudável; mídias sociais; nutrição comportamental; privação de alimentos.

---

\*Acadêmico do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar.

\*\*Docente do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar

## INTRODUÇÃO

Indivíduos brasileiros cuja faixa etária se enquadra em maiores de 10 anos, se encontram cada vez mais conectados e com um fácil acesso a informações após a criação da internet e dos *smartphones*, sendo este, o equipamento mais utilizado para o acesso à internet (98,9%), seguido da televisão (47,5%). No Brasil, 96% de adultos na faixa etária de 20 a 29 anos de idade acessam a internet, seguido do grupo etário de 10 a 13 anos, correspondendo a 84,9% deles. Indivíduos com 60 anos de idade ou mais, 62,1% utilizam desse recurso. (Agência IBGE notícias., 2023).

Há uma diferenciação entre desinformação e “*fake news*”, sendo que a primeira se trata de uma informação imprecisa ou incompleta, que pode enganar o leitor por negligência, preconceito inconsciente ou por um erro honesto, e a segunda, é distinguida pela intenção, uma informação dissipada intencionalmente falsa (Fallis., 2015; Karlova.; Lee., 2011; Karlova.; Fisher., 2013). Sabe-se que uma publicação falsa tende a espalhar-se mais rapidamente e é dificilmente contida (Cook.; Ecker.; Lewandowsky., 2017).

Mesmo sem base científica, os usuários das redes sociais são encorajados a excluir grupos de alimentos de sua alimentação, podendo chegar a uma dieta desbalanceada e com deficiências nutricionais. Além disso, tais conselhos podem levar a desordens alimentares como a ortorexia nervosa, presente em 49% dos usuários do Instagram contra 1% da população em geral, que pode demonstrar tamanha crença dos usuários nas informações apresentadas por internautas (Modolo., 2020).

Um estudo transnacional envolvendo Brasil, Moçambique e Portugal, com uma amostra total de 2068 estudantes universitárias do sexo feminino, identificou que 24,4% apresentaram risco de desenvolver transtornos alimentares. O Brasil se mostrou como o país com maior taxa de estudantes em risco (28,7%) e Moçambique, menor taxa de risco (15,7%), segundo (Silva *et al.*, 2017).

A mídia passou a exercer papel predominante em determinar o que é belo e o tipo ideal de corpo. Desse modo, a magreza, tornou-se o desejo de muitos jovens, principalmente do público feminino. A insatisfação corporal tem sido associada ao desejo de um tamanho e a uma forma corporal. Em estudo realizado, há relatos de que mulheres estudantes e praticantes de atividade física demonstram insatisfação corporal, apresentando 55,2% de insatisfação de leve a grave quando comparadas com as estudantes não praticantes de atividade física. (Bandeira *et al.*, 2016).

Verifica-se que a mídia, incluindo as redes sociais, sobretudo sua internalização, pode contribuir grandemente para o desenvolvimento de transtornos alimentares, que, por sua vez, se dá pela influência na construção da imagem corporal bem como no discrepante ideal de corpo “belo” propagado pelas mídias sociais. É crescente os resultados de insatisfação corporal o que tem consequentemente provocado a adoção de comportamentos alimentares disfuncionais (Brasileiro., 2023). A exposição a conteúdos relacionados com imagem corporal pode impactar negativamente nas escolhas alimentares e é papel do profissional da saúde elaborar campanhas para que esse fato não acometem os usuários (Rounsefell *et al.*, 2019).

Profissionais da nutrição e saúde utilizam as redes sociais para promover a importância de uma alimentação saudável, porém competem muitas vezes com sofisticadas campanhas de *marketing* de marcas corporativas e de indústrias alimentares que exploram a vulnerabilidade das faixas etárias, como por exemplo, desenhos animados que prendem a atenção das crianças e indivíduos famosos, na maioria das vezes com corpos consideráveis um ideal para os adultos. Com

isso, os internautas estão mais propícios a acreditar nessas informações e estratégias de *marketing*, sem embasamentos de um profissional da área. (Kite *et al.*, 2016) (Capurro *et al.*, 2014) (Klassen *et al.*, 2018) (Thackeray *et al.*, 2008) (Waterset *et al.*, 2009) (Maher *et al.*, 2014). Um estudo apontou a importância do profissional da saúde na identificação dos vínculos sociais que seus pacientes apresentam, ou seja, a relação de seguidores que eles apresentam e o conhecimento que os mesmos estão absorvendo ao acessar suas redes sociais, uma vez que, essas informações podem afetar positivamente ou negativamente a adesão do acompanhamento nutricional (Leonidas.; Santos., 2013).

## **OBJETIVOS**

Analisar a influência das informações leigas exibidas nas redes sociais sobre as escolhas alimentares dos usuários.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este projeto trata de uma pesquisa do tipo Metodológica, com desenho primário, analítico, de inferência observacional e período transversal, sendo de centro único.

A população de estudo será composta por pessoas, de ambos os sexos, a partir dos dezoito anos, que possuem e utilizam as redes sociais. Estas pessoas serão convidadas a participarem do estudo e os interessados assinarão um termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice A) após receberem informações detalhadas sobre a natureza da investigação.

O comportamento alimentar será avaliado por um questionário desenvolvido pelos pesquisadores do presente trabalho, com intuito de avaliar as escolhas alimentares e distinguir se as informações da redes sociais que os indivíduos absorvem estão afetando positivamente ou negativamente essas escolhas. O questionário conta com 11 perguntas, sendo 9 de múltiplas escolhas e duas dissertativas, nos quais verificam questões socio econômicas, questões alimentares e conteúdos relacionados a alimentação absorvido pelas redes sociais. Dessa forma, serão coletadas informações para analisar a frequência de uso de conteúdos relacionados ao tema. A investigação avaliará se a busca sobre o tema alimentação e nutrição são empregadas para orientar práticas de preparo de alimentos no domicílio; contribuem para a adoção de hábitos alimentares saudáveis; fornecem orientações sobre emagrecimento e/ou modificação da composição corporal, entre outros aspectos. Adicionalmente, será examinada a preocupação com a coerência científica das recomendações. Os locais onde serão aplicados o questionário foram sorteados com auxílio de um programa *online* pelos pesquisadores, e para tal aplicação, participaram todos os cursos das grandes áreas (exatas, biológica e humanas) da Universidade de Marília-UNIMAR. Portanto, obtiveram-se os seguintes cursos e seus respectivos termos: Análise de Desenvolvimento de Sistemas (2º termo), bacharel em Educação Física (8º termo), Ciências Contábeis (8º termo), totalizando 200 pessoas, as quais foram encontradas através de um programa *online* de estratificação de dados. Além dos universitários, foram identificadas todas as academias de rede de Marília, por critério de conformidade às normas e exigências de segurança que oferecem aos usuários, sendo, a *Selfit* academia sorteada para a presente pesquisa.

O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio dos programas Excel for Windows. Para caracterização da população ou amostra e a apresentação dos dados será utilizada a estatística descritiva com utilização de distribuição de frequência e de medidas de

tendência central e de dispersão. Para avaliar a significância das análises e associação das variáveis estudadas será utilizada a estatística inferencial com a aplicação de testes apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados.

## PERGUNTA DA PESQUISA

Qual a influência das informações leigas das redes sociais nas escolhas alimentares.

## REFERÊNCIAS

AGÊNCIA IBGE NOTÍCIAS. 161,6 milhões de pessoas com 10 anos ou mais de idade utilizaram a Internet no país em 2022. Agenciadenoticias, 2023. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38307-161-6-milhoes-de-pessoas-com-10-anos-ou-mais-de-idade-utilizaram-a-internet-no-pais-em-2022#:~:text=A%20propor%C3%A7%C3%A3o%20de%20pessoas%20com,62%2C1%25%20em%202022>. Acesso em: 18 de mar. de 2024.

FALLIS, D. O que é desinformação?. Muse, 2015. Disponível em: <https://muse.jhu.edu/article/579342>. Acesso em: 18 de mar. de 2024.

Karlova, N.; Lee, J. Notes from the Underground City of Disinformation: A Conceptual Investigation. Asistdl, 2011. Disponível em: <https://asistdl.onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/meet.2011.14504801133?src=getfr>. Acesso em: 25 de mar. de 2024.

Karlova, N.; Fisher, K. A social diffusion model of misinformation and disinformation for understanding human information behaviour. Informationr, 2013. Disponível em: <https://informationr.net/ir/18-1/paper573.html#.Y4GOGhRBzIU>. Acesso em: 25 de mar. de 2024.

COOK, J.; ECKER, U.; LEWANDOWSKY, S. Neutralizing misinformation through inoculation: Exposing misleading argumentation techniques reduces their influence. Journals, 2017. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0175799>. Acesso em: 25 de mar. de 2024.

KITE, J *et al.* Por favor, curta-me: Facebook e comunicação de saúde pública. **PLoS Um.** 2016.

CAPURRO, D *et al.* O uso de sites de redes sociais para prática e pesquisa em saúde pública: uma revisão sistemática. **J Med Internet Res.** 2014.

KLASSEN, K *et al.* Uso de mídias sociais para resultados nutricionais em adultos jovens: uma revisão sistemática de métodos mistos. **Lei Int J Behav Nutr Phys.** 2018.

THACKERAY, R. *et al.* Aprimorando estratégias promocionais em programas de marketing social: uso de mídias sociais web 2.0. **Prática de Promoção da Saúde**, v. 9, p. 338-343, 2008.

WATERSET, R. *et al.* Envolvendo as partes interessadas por meio de redes sociais: como as organizações sem fins lucrativos estão usando o Facebook . **Relações Públicas Ver**, v. 35, p. 102-106, 2009.

MAHER, C. *et al.* As intervenções de mudança de comportamento em saúde que usam redes sociais online são eficazes? Uma revisão sistemática. **J Med Internet Res** . v. 16 , e. 40, 2014.

LEONIDAS, C.; SANTOS, M. Redes Sociais significativas de mulheres com transtornos alimentares. **Psicologia Reflexão & Crítica**. v. 26, n. 3, p. 561-571, 2013.

MODOLO, F. A influência das redes sociais em nossa alimentação. Cientistasdescobriramque, 2020. Disponível em: <https://cientistasdescobriramque.com/2020/06/16/a-influencia-das-redes-sociais-em-nossa-alimentacao/>. Acesso em: 18 de mar. de 2024.

BRASILEIRO, A. A forte influência digital e seu impacto no comportamento alimentar de usuários de redes sociais: uma revisão da literatura. Repositorio, 2023. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/6826>. Acesso em: 18 de mar. de 2024.

ROUSSEFELL, K *et al.* Mídias sociais, imagem corporal e escolhas alimentares em jovens adultos saudáveis: uma revisão sistemática de métodos mistos. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31583837/>. Acesso em 18 de mar. de 2024.

SILVA, W. *et al.* Body weight concerns: Cross-national study and identification of factors related to eating disorders. **PLoS One**. 2017 Jul; 12(7): e0180125. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0180125>.

BANDEIRA, Y. *et al.* Avaliação da imagem corporal de estudantes do curso de Nutrição de um centro universitário particular de Fortaleza. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria [online]**. 2016, v. 65, n. 2, p. 168-173.



## RISCO DE DIABETES TIPO 2 ENTRE COLABORADORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR E OS FATORES ENVOLVIDOS

COELHO, Lavínia Ribeiro\* ; DALEVEDO, Isadora Arantes\* ; MOREIRA, Daniele Alcantara\* ; VASQUES, Karen Sória\* ; DETREGIACHI, Cláudia Rucco Penteadó\*\*.

### RESUMO

O Diabetes Mellitus (DM) do tipo 2 (DM2), que acontece a partir da resistência à insulina, correspondendo a 90% dos casos dessa doença. Pode ser associado a diversos fatores de risco como hereditariedade, hipertensão arterial sistêmica, obesidade, sedentarismo e hábitos de vida. A obesidade é um fator relevante que merece atenção para sua prevenção, visto que quanto maior a circunferência da cintura (CC) e o índice de massa corpórea (IMC), maior o risco para DM2. O objetivo deste estudo é determinar o risco de DM tipo 2 entre colaboradores de uma instituição de ensino superior particular, bem como identificar os fatores envolvidos. A amostra do estudo será composta pelos colaboradores da Universidade de Marília – UNIMAR, com idade maior ou igual a 18 anos, sem diagnóstico de DM ou problemas cognitivos. Na coleta de dados serão aferidas as medidas de peso, estatura e CC. Para avaliação do risco de DM2 será utilizado o *Finnish Diabetes Risk Score* (FINDRISC) é uma ferramenta finlandesa já traduzida e adaptada para o português brasileiro. A fim de conhecer os fatores alimentares envolvidos no risco de DM2, será realizada avaliação dos alimentos consumidos no dia anterior por meio do formulário para avaliação de marcadores de consumo alimentar proposto pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde para crianças com 2 anos ou mais, adolescentes, adultos, idosos e gestantes. O estudo será desenvolvido somente após a autorização da instituição de ensino superior envolvida e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa. A participação do colaborador estará vinculada à assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido. O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio dos programas Excel® for Windows e BioEstat 5.0. Para caracterização da amostra e apresentação dos dados será utilizada a estatística descritiva com utilização de distribuição de frequência e de medidas de tendência central e de dispersão. Para avaliar a significância das análises e associação das variáveis estudadas será utilizada a estatística inferencial com a aplicação de testes apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada será 5% ( $p \leq 0,05$ ) para as operações efetuadas.

**Palavras-chave:** consumo alimentar; diabetes mellitus; diabetes mellitus tipo 2; triagem.

### INTRODUÇÃO

Diabetes Mellitus (DM), popularmente conhecida como diabetes, é uma desordem metabólica crônica, caracterizada por hiperglicemia resultante de deficiência na secreção e ou ação da insulina (Rodacki *et al.*, 2023). As complicações dessa doença podem afetar a visão e alguns sistemas como o renal, nervoso e cardiovascular, podendo ser mais silencioso ou agressivo, dependendo da sua tipologia (BANDEIRA *et al.*, 2015).

---

\*Acadêmico do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar.

\*\*Docente do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar. Docente do Programa de Mestrado Interdisciplina em Saúde – Unimar.

Essa doença crônica não transmissível pode ser classificada como DM tipo 1 (DM1), que ocorre pela deficiência absoluta de insulina, correspondendo a 10% dos casos; ou DM tipo 2 (DM2) que acontece a partir da resistência à insulina, correspondendo a 90% dos casos. O DM2 pode ser associado a diversos fatores de risco como hereditariedade, hipertensão arterial sistêmica (HAS), obesidade, sedentarismo e hábitos de vida (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024; Rodacki *et al.*, 2023). O diagnóstico de DM pode ser determinado através da glicemia plasmática de jejum, teste de tolerância oral à glicose (TOTG) ou hemoglobina glicada (A1c) (Rodacki *et al.*, 2023).

A prevalência global de DM em pessoas de 20 a 79 anos em 2021 foi estimada em 10,5% (536,6 milhões de pessoas) com previsão de subir para 12,2% (783,2 milhões) em 2045 (Sun *et al.*, 2022).

De acordo com a *International Diabetes Federation* (IDF) há no Brasil 16,8 milhões de pessoas com DM, com projeção para 2030 e 2045 de 21,5 e 26 milhões de casos, respectivamente. O Brasil é o país com maior número de pessoas com DM na América Latina e ocupa o 5° lugar na lista de países com maior número de diabéticos, após China, Índia, EUA e Paquistão (*International Diabetes Federation*, 2019).

Dentre os fatores de risco associados ao desenvolvimento de DM2, a obesidade é um fator relevante que merecem total atenção para sua prevenção, visto que quanto maior a circunferência da cintura (CC) e o índice de massa corpórea (IMC), maior o risco para DM2 (Bellou *et al.*, 2018; Chawla *et al.*, 2020; Rodacki *et al.*, 2023). Ademais, a incidência de DM2 é cinco vezes maior em indivíduos com síndrome metabólica. Entre outros fatores de risco associados ao DM2 estão o sedentarismo, fator genético (principalmente em familiares de primeiro grau, com predisposição maior do que DM1), idade acima dos 40 anos, síndrome dos ovários policísticos, DMG prévio e tabagismo (Bellou *et al.*, 2018; Chawla *et al.*, 2020)

Segundo Cobas *et al.* (2023), o rastreamento para identificação de novos casos de DM2 tem uma importância relevante na expectativa de vida da população, pois ter o diagnóstico precoce da doença faz com que as pessoas procurem tratamento imediato, buscando hábitos de vida mais saudáveis, diminuindo possíveis complicações, conhecendo o problema e o porquê do surgimento dessa doença em sua vida.

O *Finnish Diabetes Risk Score* (FINDRISC) é uma ferramenta finlandesa, que tem por intuito identificar risco de DM2 nos próximos dez anos em adultos (Lindström; Tuomilehto, 2003; Saaristo *et al.*, 2005; Saaristo *et al.*, 2010). Em 2020, esse instrumento foi traduzido e adaptado para o português brasileiro, com intuito de se tornar uma ferramenta confiável para uso no Brasil. Trata-se de um questionário elaborado com oito questões que possibilitam estimar a probabilidade de desenvolver DM2 a partir de idade, dados antropométricos (IMC e CC), comorbidades (uso de medicamentos anti-hipertensivos e histórico de hiperglicemia incluindo DMG anterior), histórico familiar de DM e estilo de vida (atividade física e dieta a partir do consumo de frutas e vegetais) (Barim *et al.*, 2020).

O FINDRISC pode ser utilizado como uma forma de alarme, visto que a identificação do risco de DM2 e dos fatores envolvidos, na maioria deles modificáveis, pode incitar ações de modo a melhorar os hábitos e reduzir o risco de DM2 (Azevedo *et al.*, 2021).

## OBJETIVO

Determinar o risco de diabetes mellitus tipo 2 entre colaboradores de uma instituição de ensino superior particular bem como identificar os fatores envolvidos.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este projeto refere-se a uma pesquisa com abordagem quantitativa do tipo metodológica, com desenho primário, analítico, de inferência observacional e período transversal, sendo de centro único.

A amostra do estudo será composta pelos colaboradores da Universidade de Marília – UNIMAR, com idade maior ou igual a 18 anos, sem diagnóstico de DM ou problemas cognitivos. Estes colaboradores serão convidados a participar do estudo e os interessados assinarão um termo de consentimento livre e esclarecido após receberem informações detalhadas sobre a natureza da investigação.

Este estudo será realizado nas dependências do campus da UNIMAR, no período de junho a setembro de 2024, de segunda a sexta-feira, em diferentes turnos para participação de mais colaboradores. Em comum acordo com o departamento de psicologia organizacional da universidade, será elaborado um cronograma para a coleta de dados, contemplando dias, horários e local em que a equipe de pesquisa permanecerá em cada bloco da mesma. Esse cronograma será utilizado para mobilização dos colaboradores via intranet, para que esses possam comparecer ao local a fim de receberem o convite e, se aceitarem, participarem da pesquisa.

Na coleta de dados serão aferidas as medidas de peso, estatura e circunferência da cintura (CC), as quais serão realizadas de acordo com as técnicas preconizadas (LOHMAN; ROCHE; MARTORELL, 1988; GIBSON, 2005). O peso corporal será coletado por meio de balança digital tipo plataforma Tec-Silver (Techline), com capacidade de até 180 kg. O colaborador deverá estar descalço, com o mínimo de roupa possível, posicionado no centro do equipamento. A estatura será aferida com o auxílio de um estadiômetro digital portátil ultrassônico posicionado adequadamente à parede sem rodapé, devendo a aferição ser feita com colaborador em pé, com a cabeça livre de adereços, corpo ereto, pés levemente separados e os braços estendidos ao longo do corpo; os calcanhares, a panturrilha, os glúteos, as escápulas e a região do occipital deverão encostar-se à superfície vertical da régua, mantendo a cabeça no plano horizontal de Frankfurt. A CC será realizada com o colaborador na posição ereta, com o abdômen despido, na altura da cicatriz umbilical, com uma fita métrica inextensível posicionada perpendicularmente ao abdômen durante a expiração. A partir dos dados de peso e estatura será calculado o índice de massa corporal (IMC) o qual é um dos parâmetros antropométricos do questionário FINDRISC, somado à medida da CC.

Para avaliação do risco de DM2 será utilizado o FINDRISC (Barim *et al.*, 2020). (Anexo A). Esse questionário permite uma pontuação máxima de 26 pontos e classifica os indivíduos em níveis de risco: baixo (abaixo de sete pontos); levemente moderado (entre sete e 11 pontos); moderado (entre 12 e 14 pontos); alto (entre 15 e 20 pontos) e muito alto (mais de 20 pontos) (Barim *et al.*, 2020, MINDSAÚDE; 2024). Será aplicado na forma de entrevista, com uso do material impresso para posterior tabulação dos dados na planilha Excel® e também por meio da calculadora de risco de diabetes da Sociedade Brasileira de Diabetes (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024) a qual determina o risco de DM2 no momento permitindo que essa informação seja fornecida ao participante.

A fim de conhecer os fatores alimentares envolvidos no risco de DM2, será realizada avaliação dos alimentos consumidos no dia anterior, o que ameniza possíveis vieses de memória, ou seja, esquecimento em relação à alimentação realizada. Para tal será aplicado o formulário para avaliação de marcadores de consumo alimentar proposto pelo Departamento de Atenção Básica do Ministério da Saúde para crianças com 2 anos ou mais, adolescentes, adultos, idosos e gestantes (Brasil, 2015). O bloco de questões para esse grupo de indivíduos contempla marcadores de consumo alimentar construídos com base na nova proposta do Guia Alimentar para a População Brasileira (Brasil, 2014). A coleta dos dados será executada por quatro estudantes de nutrição, previamente treinadas.

O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio dos programas Excel for Windows e BioEstat 5.0. Para caracterização da população ou amostra e apresentação dos dados será utilizada a estatística descritiva com utilização de distribuição de frequência e de medidas de tendência central e de dispersão. Para avaliar a significância das análises e associação das variáveis estudadas será utilizada a estatística inferencial com a aplicação de testes apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada será 5% ( $p \leq 0,05$ ) para as operações efetuadas.

## **PERGUNTA DA PESQUISA**

Qual é o risco de desenvolver DM2 nos próximos 10 anos entre os colaboradores de uma instituição de ensino superior e quais são os fatores envolvidos nesse risco.

## **REFERÊNCIAS**

AZEVEDO, A.P. *et al.* Rastreamento dos riscos para desenvolvimento de diabetes mellitus tipo 2 em duas populações distintas. **Revista Eletrônica Acervo Enfermagem**, v. 9, 2021.

BANDEIRA, F. *et.al.* **Endocrinologia e diabetes** – 3ª ed. Rio de Janeiro: MedBook, 2015, p. 759.

BARIM, E.M. *et al.* Translation and cultural adaptation into Brazilian Portuguese of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) and reliability assessment. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 23, p. 1-13, 2020.

BELLOU, V. *et al.* Risk factors for type 2 diabetes mellitus: An exposure-wide umbrella review of meta-analyses. **PLoS One**, v. 13, n. 3, 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Coordenação-Geral de Alimentação e Nutrição. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Orientações para avaliação de marcadores de consumo alimentar na atenção básica** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2015. 33 p.

CHAWLA, R. *et al.* RSSDI-ESI clinical practice recommendations for the management of type 2 diabetes mellitus 2020. **Indian J Endocrinol Metab.** 2020.

COBAS, R. *et al.* **Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2.** Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes. Ed. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-2>. Acesso em: 19 mar. 2024.

GIBSON, R.S. **Principles of nutritional assessment.** 2° Edition, Oxford University Press, 2005.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas.** 9th edition, 2019. Disponível em: [www.diabetesatlas.org](http://www.diabetesatlas.org). Acesso em: 11 mar. 2024.

LINDSTROM, J.; TUOMILEHTO, J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. **Diabetes Care**, v. 26, n. 3, p. 725-731, 2003.

LOHMAN, T.G.; ROCHE, A.F.; MARTORELL, R. **Anthropometric standardization reference manual.** Abridged Edition, 1988.

MINDSAÚDE. Linhas de Saúde - **FINDRISC**, 2024. Disponível em: <https://shre.ink/8Orx>. Acesso em: 10 mar. 2024.

RODACKI, M. *et al.* Classificação do diabetes. **Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes**, 2023. Disponível em: <https://shre.ink/8Orb>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SAARISTO, T. *et al.* Cross-sectional evaluation of the Finnish Diabetes Risk Score: a tool to identify undetected type 2 diabetes, abnormal glucose tolerance and metabolic syndrome. **Diab Vasc Dis Res**, v. 2, n. 2, p. 67-72, 2005.

SAARISTO, T. *et al.* Lifestyle intervention for prevention of type 2 diabetes in primary health care: one-year follow-up of the Finnish National Diabetes Prevention Program (FIN-D2D). **Diabetes Care**, v. 33, n. 10, p. 2146-2151, 2010.

SOCIEDADE BRASILEIRA DO DIABETES. **O que é Diabetes tipo 2.** Disponível em: <https://diabetes.org.br/#:~:text=O%20Tipo%20%20aparece%20quando,mas%20crian%C3%A7as%20tamb%C3%A9m%20podem%20apresentar>. Acesso em: 16 mar. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Qual meu risco de desenvolver diabetes? Devo fazer exame de sangue para ver se tenho diabetes?** Disponível em: <https://diabetes.org.br/calculadoras/findrisc/>. Acesso em: 24 abr. 2024

SUN, H. *et al.* IDF Diabetes Atlas. Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. **Diabetes Research and Clinical Practice.** v. 183, 2022.

## RELAÇÃO ENTRE ESTRESSE E SINTOMAS GASTROINTESTINAIS: um olhar sobre estudantes universitários

GONZALEZ, Camila Do Nascimento\*; CASTEDO, Flávia Teresa De Oliveira\*; NICOLINO, Isabela Jardim\*; CUNHA, Julia Raphaella\*; DETREGIACHI, Cláudia Rucco Penteado\*\*.

### RESUMO

**Introdução:** O estresse é citado como influenciador no desempenho profissional, acadêmico e na saúde dos seres humanos. No estudo sobre o estresse se encontra a teoria da Síndrome da Adaptação Geral desenvolvida por Selye, na qual esse se apresenta em três fases: reação ou alarme, resistência e exaustão. Contudo, Lipp incluiu a fase da quase-exaustão. Tanto o modelo trifásico de Selye quanto o quadrifásico de Lipp podem ser classificados como modelos baseados nas respostas fisiológicas e psicológicas provocadas pela exposição aos eventos estressores, com ênfase em um padrão de respostas que reflete a situação em que a pessoa está imersa. Durante a SAG nosso organismo reage de forma diferente para cada fase, podendo apresentar sintomas como dor de estômago, diarreia, insônia, taquicardia, agitação, mal-estar generalizado, mudança de apetite, gastrite, úlcera, entre outros. De fato, estudos sobre saúde mental identificaram como principais sintomas físicos a gastrite, mas também a cefaléia, hipertensão arterial e virose. **Objetivo:** Frente a tais considerações, é objetivo dessa pesquisa avaliar a prevalência de estresse entre estudantes universitários e sua associação com sintomas gastrointestinais. **Material e métodos:** O cenário de estudo será uma instituição de ensino superior (IES) de modalidade particular, localizada no município de Marília - SP. A amostra será composta por alunos matriculados nos cursos de Nutrição e Publicidade e Propaganda da referida IES. A coleta de dados incluirá nome, curso que está matriculado, idade, sexo, uso de medicamentos, presença de sintomas gastrintestinais e nível de estresse. A presença de sintomas gastrintestinais e o nível de estresse serão avaliados em dois momentos, sendo o primeiro num período fora de provas e o segundo na semana de provas. Para a avaliação do nível de estresse será utilizado o Inventário de Sintomas de Estresse para adultos de Lipp (ISSL). O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio do programa BioEstat 5.3. O nível de significância adotado será de 5% ( $p < 0,05$ ). Nossa hipótese é que exista relação entre os níveis de estresse e presença de sintomas gastrointestinais.

**Palavras-chave:** estresse; estresse psicológico; trato gastrointestinal.

### INTRODUÇÃO

A palavra estresse tem origem do inglês *stress* e se refere a uma cascata de reações no corpo humano decorrente das agressões físicas, psíquicas e infecciosas, que são aptas para acarretar perturbações ao equilíbrio do corpo, interferindo no desempenho das suas atividades (Sobral, 2021). Descrito como um processo complexo resultante da interação entre situações perturbadoras e as respostas do organismo, o estresse é parte de uma síndrome de adaptação geral do indivíduo diante

---

\*Acadêmico do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar.

\*\*Docente do curso de graduação em Nutrição da Universidade de Marília – Unimar.

de estímulos agressores, podendo levar a reações como fuga ou enfrentamento (Murakami *et al.*, 2019).

Dentro do amplo estudo sobre o estresse se encontra a teoria da Síndrome da Adaptação Geral (SAG) ou Estresse Biológico desenvolvida por Selye (1951). A SAG se divide em três fases: reação de alarme, de resistência e de exaustão. A primeira fase ocorre seguida ao confronto com o estressor, podendo ser consciente ou não. Na ocorrência de persistência do estressor, inicia-se a fase de resistência quando o corpo busca a sobrevivência e adaptação. Persistindo o agente estressor ou quando o equilíbrio não é alcançado inicia-se a fase de exaustão, na qual podem surgir doenças e até a morte (Menzani, 2006).

Contudo, Lipp (2005) incluiu a fase da quase-exaustão como uma etapa do instrumento que propôs para avaliação do estresse, o Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL). Tanto o modelo trifásico de Selye (1951), quanto o quadrifásico de Lipp (2005) podem ser classificados como modelos baseados nas respostas fisiológicas e psicológicas provocadas pela exposição aos eventos estressores, com ênfase em um padrão de respostas que reflete a situação em que a pessoa está imersa (Glina, 2014).

As fases identificadas por Lipp (2005) são, então, alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão. Na primeira fase há intensa produção de adrenalina, que prepara o organismo para sobrevivência. Na segunda fase, da resistência, o organismo busca o equilíbrio interno para se adaptar, fase essa em que são descritas sensações de desgaste e cansaço. Na terceira fase, quase-exaustão, há o adoecimento, deterioração e fragilização de órgãos. Na última fase, chamada de exaustão, engloba doenças graves, que ocorrem nos órgãos mais vulneráveis.

O estresse envolve componentes físicos, psicológicos, mentais e hormonais, desencadeando desequilíbrio nas funções corporais, diminuição da imunidade e propensão a doenças. Pode gerar consequências negativas aos seres humanos, como o surgimento de transtornos de humor e ansiedade (Murakami *et al.*, 2019).

Além disso, o estresse é citado como importante influenciador no desempenho profissional, acadêmico e na saúde dos seres humanos e as causas relacionadas ao estresse nesse período são diversas (Sobral, 2021). Dentre essas causas estão os ambientes pré-universitário e universitário entre os mais estressores (Binelli *et al.*, 2012; Osse; Costa, 2011). O ingresso na universidade coloca os estudantes sob grande carga de estresse devido a longas horas de estudo e cobranças de professores e familiares, fatores esses acrescidos pelas transformações maturacionais (fisiológicas, neurológicas e psicológicas), decorrentes da passagem da adolescência para a fase adulta, além da própria transição do ambiente familiar para o universitário (Cervinski; Enricone, 2012; Lopes; Rezende, 2013).

Existe correlação entre o estresse e os sintomas gastrointestinais, que podem chegar em quadros agudos. Para explicar a fisiopatologia dos sintomas gástricos relacionados ao estresse, pode-se citar que o revestimento do estômago é composto por células que produzem muco em toda sua extensão. Sua mucosa é formada por duas categorias de glândulas: as glândulas oxínticas e as glândulas pilóricas, que liberam ácido clorídrico, fator intrínseco e muco. O sistema digestivo possui seu próprio comando no sistema nervoso, chamado sistema entérico, composto por neurônios que mantêm sinapses com o sistema nervoso central. Assim, é perceptível que alterações emocionais de alta intensidade influenciam na estimulação das glândulas secretoras de substâncias digestivas que

podem ser agressoras ao estômago, devido aos efeitos do sistema nervoso simpático e parassimpático sobre o trato gastrointestinal (Ribeiro *et al.*, 2020).

De fato, estudos realizados com estudantes sobre saúde mental identificaram como principais sintomas físicos a gastrite, mas também a cefaléia, hipertensão arterial e virose (Barbosa *et al.*, 2016) além de dificuldades na concentração e fadiga cognitiva (Prieto-Welch, 2016).

A gastrite, que pode ser classificada de acordo com sua evolução, podendo ser na forma aguda ou crônica. A forma aguda ocorre de maneira mais rápida, sendo associada principalmente com infecções, medicações, estresse físico ou mental (Wilson *et al.*, 2023). Nessa forma aguda pode ocorrer: perda de apetite, vômitos, náuseas, pirose, dor epigástrica, melena e sangramentos digestivos (Nascimento *et al.*, 2019). Já a gastrite crônica ocorre de maneira mais lenta, sendo associada ao estresse psicológico, no qual é estudado pela origem psicossomática, devido apresentar dificuldades de ser explicada pela medicina convencional (Capute *et al.*, 2020).

A avaliação do estresse assume, assim, grande importância social e relevância em diferentes contextos de sua avaliação, requerendo estratégias que permitam alcançar a expressão do fenômeno nos diversos contextos em que se apresenta (Ganster, 2008).

## **OBJETIVO**

Avaliar a prevalência de estresse entre estudantes universitários e sua associação com sintomas gastrointestinais.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

Este projeto trata de uma pesquisa do tipo clínica, com desenho primário analítico, de inferência observacional, período longitudinal, com direcionalidade prospectiva e de abordagem quantitativa.

O cenário de estudo será uma instituição de ensino superior (IES) de modalidade particular, localizada no município de Marília - SP. A amostra do estudo será composta por alunos matriculados nos cursos de Nutrição e Publicidade e Propaganda da referida IES, os quais foram escolhidos por conveniência.

Será solicitada autorização ao coordenador de cada um dos cursos de graduação. Após o aceite desses, será acordado um dia e horário, com concordância também do professor que estará na sala de aula, para que a equipe de pesquisa vá até a mesma para realizar o convite aos alunos. Todos os alunos serão convidados a participar recebendo informações sobre os objetivos da pesquisa e no que consistirá sua participação na mesma. Aqueles que aceitarem, assinarão o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) formalizando sua anuência.

A coleta de dados incluirá nome, curso que está matriculado, idade, sexo, uso de medicamentos e nível de estresse. Esse último dado será avaliado em dois momentos, sendo o primeiro num período fora de provas (segunda semana de agosto) e o segundo na semana de provas regimentais da universidade (setembro).

Para a avaliação do nível de estresse será utilizado o Inventário de Sintomas de Estresse para adultos de Lipp (ISSL) (Lipp, 2005) cujo resultado indicará a gravidade e fase do estresse (alerta, resistência, quase-exaustão e exaustão). O questionário inclui um conjunto de 53 sintomas, dos quais 37 são de natureza somática e 19 são psicológicos, variando em intensidade conforme o estresse. O primeiro quadro refere-se à fase de alerta e consiste em 12 sintomas físicos e 3 psicológicos experimentados nas últimas 24 horas. O segundo quadro é subdividido em duas partes,



a primeira aborda a fase de resistência e a segunda a quase exaustão, com um total de 10 sintomas físicos e 5 psicológicos observados na última semana, sendo que não há uma distinção no escore entre o que se torna fase de resistência ou de quase-exaustão, que são apenas integrados como um único quadro. O terceiro quadro avalia a exaustão, destacando os principais sintomas apresentados no último mês, composto por 12 sintomas físicos e 11 psicológicos. Escores brutos acima de 6 no primeiro conjunto, 3 no segundo conjunto e 8 no terceiro conjunto indicam diagnóstico positivo de estresse. Quando os escores excedem os limites em todos os três conjuntos, é identificado um processo de agravamento do estresse. Para determinar a fase de estresse em que o sujeito se encontra, deve-se considerar o conjunto em que ele obteve a pontuação mais alta, em termos percentuais.

O tratamento estatístico dos dados quantitativos será realizado com apoio de programas Excel for Windows BioEstat 5.0. Para caracterização da população ou amostra e para apresentação dos dados será utilizada a estatística descritiva com utilização de distribuição de frequência e de medidas de tendência central e de dispersão. Para avaliar a significância das análises e associação das variáveis estudadas será utilizada a estatística inferencial com a aplicação de testes apropriados, dependendo da variância dos dados a serem analisados. A probabilidade de significância considerada será 5% ( $p < 0,05$ ) para as operações efetuadas.

## **PERGUNTA DA PESQUISA**

Qual a relação entre estresse e sintomas gastrointestinais?

## **REFERÊNCIAS**

BARBOSA, M.L. *et al.* Health care provided by SUS: the experience of foreign students. Escola Anna Nery. **Revista de enfermagem**, v. 20, n. 4, p. 1-8, 2016.

BINELLI, C. *et al.* Eventos negativos na infância e ansiedade social em estudantes universitários. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, v. 34, n. 1, p. 569-580, 2012.

CAPUTE, M.A.V. *et al.* Construindo artigo científico no curso de medicina. Universidade de Vassouras. **Produções técnicas**, v. 1, n.1, p. 16-37, 2020.

CERVINSKI, L.F.; ENRICONE, J.R.B. Percepção de calouros universitários sobre o processo de adaptação ao sair da casa dos pais para estudar. **Perspectiva**, v. 36, n. 136, p. 101-110, 2012.

GANSTER, D.C. Measurement challenges for studying work-related stressors and strains. **Human Resource Management Review**, v. 18, n. 4, p. 259-270, 2008.

GLINA, D.M.R. Modelos teóricos de estresse e estresse no trabalho e repercussões na saúde do trabalhador. In: GLINA, D.M.R.; ROCHA, L.E. (eds.). **Saúde Mental no Trabalho: Da teoria à prática**, São Paulo: Roca, p. 3 – 30, 2014.

LIPP, M.E.N. **ISSL - Manual - Inventário De Sintomas De Stress Para Adultos**. 3ª ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, p. 1-74, 2005.

LOPES, A.P.; REZENDE, M.M. Ansiedade e consumo de substâncias psicoativas em adolescentes. **Estudos de Psicologia**, v. 30, n. 1, p. 49-56, 2013.

MENZANI, G. Stress entre enfermeiros brasileiros que atuam em pronto socorro. São Paulo. Dissertação [Mestrado em Enfermagem] - Universidade de São Paulo; 2006.

MURAKAMI, K. *et al.*, Estresse psicológico em estudantes de cursos de graduação da área da saúde: subsídios para promoção de saúde mental. **Revista de Medicina USP**, v. 98, n. 2, p. 108–113, 2019.

NASCIMENTO, G.B, *et al.* Estudos sobre a gastrite e os inibidores da bomba de prótons. **Referências em Saúde do Centro Universitário Estácio de Goiás**, v. 2, n. 01, p. 84–91, 2019.

OSSE, C.M.C. COSTA, I.I. Saúde mental e qualidade de vida na moradia estudantil da Universidade de Brasília. **Estudos de Psicologia**, v. 28, n. 1, p. 115-122, 2011.

PRIETO-WELCH, S.L. International student mental health. **New Directions for Student Service**, v.1, n. 156, p. 53-63, 2016.

SELYE, H. The general-adaptation-syndrome. **Annual Review of Medicine**, v. 2, n. 1, 327-342, 1951.

SOBRAL, S.P. Ansiedade e estresse como fatores de desempenho acadêmico em universitários. **Repositório UFAL**, v. 1, n.1, p. 1-2, 2021.

WILSON, D. *et al.* Influência da terapia nutricional no tratamento de pacientes com gastrite aguda e crônica. **Revista Interdisciplinar Em Saúde**, v.10, n. 1. p. 185-195, 2023.