

ORGANIZADORES

Gabriela Pegoraro Zemolin

Jaqueline Stürmer

Janine Martinazzo

XVII JORNADA DE NUTRIÇÃO
I JORNADA DE GASTRONOMIA
XV ENCONTRO DE PESQUISA CIENTÍFICA
Concurso Desafio do Sabor

ANAIS 2024





ANAIS

XVII Jornada de Nutrição e XV Encontro de Pesquisa Científica em Nutrição

Organizadores

Gabriela Pegoraro Zemolin

Jaqueline Stürmer

Janine Martinazzo

ISBN:

978-65-88528-75-4

ERECHIM/RS

2024

XVII Jornada de Nutrição / I Jornada de Gastronomia / XV Encontro de Pesquisa Científica / Concurso Desafio do Sabor

O conteúdo dos textos é de responsabilidade exclusiva dos(as) autores(as).
Permitida a reprodução, desde que citada a fonte.

Capa: Assessoria de Marketing, Comunicação e Eventos/URI Erechim

Revisão: Os autores

J82c Jornada de Nutrição (17. : 2024 : Erechim, RS)

Concurso desafio do sabor [recurso eletrônico] / XVII Jornada de Nutrição; I Jornada de Gastronomia; XV Encontro de Pesquisa Científica em Nutrição. – Erechim, RS: 2024.
1 recurso eletrônico

ISBN 978-65-88528-75-4

Modo de acesso: <http://www.uricer.edu.br/edifapes>
Editora EdiFapes (acesso em: 07 out. 2024).

Com Anais / I Jornada de Nutrição - Anais / XV Encontro de Pesquisa Científica em Nutrição

“Organização: Gabriela Pegoraro Zemolin, Jaqueline Stürmer, Janine Martinazzo “

1. Avaliação nutricional 2. Alimentos industrializados 3. Suplementos nutricionais
4. Consumo alimentar 5. Nutrição 6. Educação alimentar I. Título

C.D.U.: 612.39(063)

Catálogo na fonte: bibliotecária Sandra Milbrath CRB 10/1278



edifapes

Livraria e Editora

Av. 7 de Setembro, 1621

99.709-910 – Erechim-RS

Fone: (54) 3520-9000

www.uricer.edu.br



SUMÁRIO

AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE TRIAGEM NUTRICIONAL EM IDOSOS	8
BENEFÍCIOS DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL	9
BENEFÍCIOS DO USO DA SUPLEMENTAÇÃO DE ÁCIDO FÓLICO NO PERÍODO GESTACIONAL.....	10
COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE TRIAGEM NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS	11
CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSOS BRASILEIROS.....	12
CONSUMO DE PRODUTOS VEGANOS E ZERO GLÚTEN	13
CONSUMO DE PROTEÍNA NA TERCEIRA IDADE	14
CONSUMO DE <i>WHEY PROTEIN</i> POR ATLETAS E DESPORTISTAS	15
ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS ATRAVÉS DA MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL.....	16
HÁBITO ALIMENTAR DO IDOSO	17
INFLUÊNCIA DOS PAIS NOS HÁBITOS ALIMENTARES DAS CRIANÇAS	18
SELETIVIDADE E DIFICULDADES ALIMENTARES NA INFÂNCIA	19
TRIAGEM NUTRICIONAL	20
TRIAGEM NUTRICIONAL COMO UMA FERRAMENTA DE ATENÇÃO NUTRICIONAL HOSPITALAR	21
AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO CONSERVADOR EM UM AMBULATÓRIO DE MEDICINA NO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL.....	23
CONSUMO DE SUPLEMENTOS POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM ACADEMIA	31
EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES	38
EDUCAÇÃO NUTRICIONAL COM CRIANÇAS DE UMA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA DE UM MUNICÍPIO DO NORTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: RELATO DE CASO	45
EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA EM PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA.....	53
ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS HOSPITALIZADOS ATRAVÉS DA MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL RESUMIDA.....	58
ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO CONSERVADOR.....	65
IMPACTOS DA SELETIVIDADE ALIMENTAR NO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS	73



O PAPEL DO <i>PERSONAL DIET</i> NAS ESCOLHAS ALIMENTARES PARA AUXILIAR PACIENTE INFANTIL COM DIABETES MELLITUS TIPO 1	83
PROMOÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS PARA IDOSOS	91



SUMÁRIO

As atividades de Extensão, Projetos Integradores, Projetos de pesquisas e Extensão e Trabalhos de Conclusão de Curso, são algumas das atividades desenvolvidas no Curso de Nutrição, que tem por objetivo fomentar a pesquisa e a extensão no âmbito da Universidade

Os anais da XVII Jornada de Nutrição e XV Encontro de Pesquisa Científica em Nutrição, são a compilação dos trabalhos apresentados durante este evento, realizado na URI Erechim.

Considera-se que a pesquisa em Nutrição é fundamental para aprimorar as habilidades e competências, nas diversas áreas de atuação do profissional nutricionista.

Objetivamos, dessa forma, contribuir com a Ciência da Nutrição e o aperfeiçoamento profissional.

Desejo uma excelente leitura!

Profa. Ma. Gabriela Pegoraro Zemolin
Coordenadora do Curso de Nutrição
URI Erechim



RESUMOS



AVALIAÇÃO DOS MÉTODOS DE TRIAGEM NUTRICIONAL EM IDOSOS

Anelise Cristina Bergamin (URI - Erechim) 101619@aluno.uricer.edu.br
Ana Carla Macanan (URI - Erechim) 101356@aluno.uricer.edu.br
Lana Cassia Biasi (URI - Erechim) 101437@aluno.uricer.edu.br
Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI - Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

A manutenção do estado nutricional é de extrema significância para a recuperação e preservação da saúde. Por isso, a triagem nutricional é um inquérito com a finalidade de identificar o risco nutricional. Sendo muito utilizada em ambientes hospitalares devido ser um inquérito simples e de rápida aplicação. Existem diversos métodos de triagem nutricional entre eles a Mini Avaliação Nutricional utilizado em idosos. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a triagem nutricional aplicada com idosos. A metodologia utilizada constitui uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre os anos 2015 a 2021. Foram consultadas as bases de dados *SciELO* e *PubMed* sendo utilizadas como palavras-chave: triagem, idoso, estado nutricional. Um estudo com o objetivo de aplicar a Mini Avaliação Nutricional versão reduzida em 253 idosos hospitalizados visando avaliar o risco nutricional e verificar sua aplicabilidade na rotina da nutrição hospitalar, avaliou que 68,0% dos idosos apresentaram risco nutricional e concluiu que um elevado percentual de idosos hospitalizados está em risco nutricional ou desnutrição. Outra pesquisa com objetivo de investigar a relação entre dois instrumentos de triagem nutricional, a Mini Avaliação Nutricional e a Triagem de Risco Nutricional, em 277 pacientes idosos hospitalizados e comparar variáveis clínicas entre esses dois instrumentos, avaliou que houve concordância moderada entre os dois instrumentos, o que pode indicar que ambos poderiam continuar a ser utilizados rotineiramente na prática clínica e nutricional hospitalar, achados relevantes também foram observados na associação desses instrumentos com idade, sexo, tempo de internação, doença e evolução do peso corporal durante a internação e concluiu que ambos os métodos apresentam concordância moderada para avaliação de pacientes hospitalizados. Levando em consideração os aspectos demonstrados, as ferramentas de triagem nutricional (com destaque para a Mini Avaliação Nutricional) apresentam boa aplicabilidade, sobretudo no ambiente hospitalar, pois é possível identificar a presença de risco nutricional e desnutrição em idosos e pacientes idosos hospitalizados.

Palavras-chave: Idosos. Métodos. Triagem nutricional.



BENEFÍCIOS DO ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

Janaína Lúcia Balsanello (URI – Erechim) 099430@aluno.uricer.edu.br
Gabriela Pegoraro Zemolin (URI – Erechim) gabiinutri@uricer.edu.br
Jaqueline Sturmer (URI – Erechim) jaquelinesturmer@uricer.edu.br
Roseana Baggio Spinelli (URI – Erechim) roseanab@uricer.edu.br

A amamentação é um dos fatores mais amplamente discutidos e reconhecidos pelo seu papel protetor no histórico nutricional da obesidade na faixa etária pediátrica. Nos últimos tempos, foi observado um aumento na quantidade de crianças com excesso de peso, já que há a possibilidade de que essas crianças se tornem adultos obesos afetando negativamente a saúde. O objetivo desse estudo foi investigar sobre os benefícios do aleitamento materno exclusivo na prevenção da obesidade infantil. A metodologia utilizada constituiu em uma revisão de literatura através de busca nas bases de dados *SciELO*, *Medline/PubMed* entre os anos de 2010 e 2024, ressaltando os pontos pertinentes ao assunto em questão, sendo utilizado como palavras-chave: Aleitamento materno. Nutrição do lactente. Obesidade infantil. Os resultados mostraram que além dos benefícios imediatos para a saúde dos bebês, a amamentação oferece vantagens que perduram ao longo da vida, auxiliando no crescimento e desenvolvimento adequados, prevenindo várias doenças, incluindo a obesidade. Um alimento sustentável, sem impacto negativo, tanto ambiental como econômico, também reduz o adoecimento infantil do neonato, da mulher e da família. Sendo assim, a amamentação exclusiva funciona como um fator de proteção contra a obesidade infantil e torna-se necessária a atenção especial sobre a importância de manter a amamentação exclusiva até os seis meses de vida pois garante o bom desenvolvimento dos bebês tanto no curto quanto no longo prazo.

Palavras-chave: Aleitamento materno. Nutrição do lactente. Obesidade infantil.



BENEFÍCIOS DO USO DA SUPLEMENTAÇÃO DE ÁCIDO FÓLICO NO PERÍODO GESTACIONAL

Thainá Paiz (URI – Erechim) 105227@aluno.uricer.edu.br
Roseana Baggio Spinelli (URI – Erechim) roseanab@uricer.edu.br
Gabriela Pegoraro Zemolin (URI – Erechim) gabiinutri@uricer.edu.br

O período de gestação é essencial para o desenvolvimento fetal adequado e para assegurar uma vida saudável. O estado nutricional da mãe é um dos principais fatores ambientais que afetam a gravidez, abrangendo desde a escolha de alimentos, até a transferência desses nutrientes para o feto por meio da placenta. Pesquisas indicam que a suplementação de ácido fólico durante a gestação tem grande impacto na saúde do feto, sendo crucial a sua reserva nas primeiras semanas de gestação para um fechamento adequado do tubo neural do feto. Portanto, o objetivo visa consolidar evidências científicas sobre os benefícios do ácido fólico para a saúde fetal e materna, destacando a necessidade de promover o conhecimento e a adesão a essa prática essencial durante o período gestacional. A metodologia utilizada constitui uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre os anos de 2014 a 2024. Foram consultadas as bases de dados *PubMed* e Google acadêmico, sendo utilizadas como palavras-chave: Ácido fólico, gestação e suplementação nutricional. Os resultados obtidos mostram que há evidências científicas entre a associação de suplementação com ácido fólico e o risco diminuído de defeitos de fechamento do tubo neural (DTN), a recomendação de ingestão é de 400 µg (0,4 mg) de ácido fólico continua sendo uma importante recomendação pré-concepcional e pré-natal. O folato está envolvido no papel do aumento do volume dos glóbulos vermelhos. Este nutriente atua como uma coenzima essencial no metabolismo dos aminoácidos, bem como na síntese de purinas, pirimidinas e ácidos nucleicos (DNA e RNA), processos cruciais para o desenvolvimento normais das células nervosas fetais, incluindo a formação do tubo neural. Em suma, a suplementação de ácido fólico não é apenas uma recomendação nutricional, mas uma intervenção preventiva crucial que pode ter impactos na saúde pública. Ao promover a conscientização e a adesão a essa prática, podemos avançar significativamente na redução da incidência de DTN e na melhoria da saúde materno-fetal.

Palavras-chave: Ácido fólico. Gestação. Suplementação nutricional.



COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DE TRIAGEM NUTRICIONAL EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

Carolina Bertoglio Zis (URI Erechim) 101825@aluno.uricer.edu.br
Eduardo Henrique de Ré (URI Erechim) 101451@aluno.uricer.edu.br
Tainá Franczak (URI Erechim) 099450@aluno.uricer.edu.br
Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

O estado nutricional do paciente hospitalizado é crucial. A desnutrição, comum na admissão ou durante a hospitalização, requer triagem de risco nutricional para identificar quem precisa de avaliação detalhada. A deterioração nutricional pode impactar negativamente na evolução clínica, aumentando morbimortalidade e reduzindo qualidade de vida. Identificar precocemente o risco nutricional é fundamental para escolher o melhor método de triagem. Nesse estudo o intuito foi realizar uma revisão de literatura sobre os diferentes métodos de triagem nutricional em pacientes hospitalizados. Foi utilizada uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre os anos 2017 e 2019. Foi consultada a base de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), sendo utilizado como palavras-chave: estudo comparativo, avaliação nutricional, inquéritos nutricionais. Um estudo realizado no Hospital e Casa de Saúde de Russas, Ceará, Brasil, comparou ferramentas de triagem nutricional em adultos hospitalizados. A ferramenta Nutritional Risk Screening (NRS-2002) detectou o maior percentual de risco nutricional (55,71%), enquanto o Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) identificou um menor risco (24,28%). Houve correlação significativa entre a circunferência braquial e a NRS-2002, sugerindo sua eficácia na detecção do risco nutricional. Em outro estudo com 111 pacientes em um hospital universitário, foi encontrada alta prevalência de risco nutricional (70,3% a 76,6%), com forte correlação entre os protocolos de triagem utilizados: NRS-2002, MUST e Mini Nutrition Assessment Short Form (MNA-SF). Pacientes idosos apresentaram maior prevalência de risco nutricional e piores desfechos clínicos. Outro estudo realizado em um pronto atendimento de um hospital público, avaliou dois instrumentos de triagem em 90 idosos, com idade média de 71,5 anos, mostrando que o MNA-SF foi mais sensível (97,6%) e o NRS-2002 mais específico (66,7%). O MNA-SF apresentou maiores valores preditivos positivo (83,2%) e negativo (90,7%), indicando sua adequação para detecção de risco nutricional em idosos em serviços de alta complexidade. Os estudos mostraram alta prevalência de risco nutricional em adultos e idosos hospitalizados, associada a piores desfechos clínicos. Comparando ferramentas de triagem, o NRS-2002 foi eficaz em detectar risco nutricional em pacientes já desnutridos, enquanto o MNA-SF foi mais sensível para idosos em serviços de alta complexidade.

Palavras-chave: Estudo comparativo. Avaliação nutricional. Inquéritos nutricionais.



CONSUMO ALIMENTAR DE IDOSOS BRASILEIROS

Giancarlo de Souza (URI Erechim) gianpfl@hotmail.com
Jaqueline Sturmer (URI Erechim) jaquelinesturmer@uricer.edu.br

O aumento da população idosa é uma das principais preocupações no campo da saúde. O processo de envelhecimento pode ocasionar modificações funcionais ao organismo, como diminuição de altura, do peso corporal e da massa magra e aumento da adiposidade. Além das alterações fisiológicas do envelhecimento, o consumo alimentar pode determinar o estado de saúde do indivíduo idoso. Este estudo objetivou realizar uma revisão de literatura sobre o consumo alimentar de idosos brasileiros. A metodologia utilizada constitui uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre 2015 e 2023. Foram consultadas as bases de dados *Scielo* e *Google Acadêmico* com as palavras-chave Idoso, Consumo Alimentar e Nutrição. Um estudo transversal realizado com 28 idosos (60–83 anos) participantes do projeto de extensão da Universidade Federal de Ouro Preto avaliados antropométricos, bioquímicos e dietéticos dos participantes e demonstrou que a maior parte dos idosos apresentou excesso de peso, circunferência da cintura elevada, alterações glicêmicas e hipertensão arterial. Identificou-se alta ingestão de alimentos ultraprocessados e de alto índice glicêmico, principalmente pelos diabéticos, e alto consumo de alimentos ricos em sódio pelos idosos hipertensos. Outra pesquisa realizada com 25 idosos participantes do grupo de convivência Nova Vida, de Cristal do Sul-RS, verificou que 15 idosos (60%) estavam com sobrepeso e 10 idosos (40%) em eutrofia. O consumo alimentar se apresentou inadequado, com destaque para o baixo consumo diário de frutas, verduras, legumes e leite, e baixo consumo semanal de peixes. Por outro lado, alimentos como doces/chocolates, balas e refrigerante apresentaram ingestão diária elevada. Outro estudo avaliou o conhecimento nutricional e consumo alimentar de 60 idosos (≥ 65 anos) praticantes de ginástica na cidade de Montes Claros–MG. Verificou-se baixo nível de conhecimento nutricional dos avaliados. Quanto ao consumo alimentar, foi identificado moderado consumo de produtos lácteos, alto consumo de carne, moderado consumo de óleos e gorduras e moderado consumo de cereais e derivados. Portanto, a análise detalhada do consumo alimentar de idosos é essencial para viabilizar e reforçar a necessidade de intervenções, com a finalidade de contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população geriátrica por meio de orientações nutricionais pertinentes à essa população.

Palavras-chave: Idoso. Consumo alimentar. Nutrição.



CONSUMO DE PRODUTOS VEGANOS E ZERO GLÚTEN

Marieli Dias (URI – Erechim) 092387@aluno.uricer.edu.br
Maira Dias de Arruda (URI – Erechim) 099918@aluno.uricer.edu.br
Cilda Piccoli (URI – Erechim) pcilda@uricer.edu.br

O desenvolvimento da sociedade nos últimos séculos, em especial a partir do fim do século XVIII, trouxe consigo uma série de mudanças nas esferas sociais, econômica e principalmente alimentar. A alimentação no Brasil é constituída a partir de diferentes culturas alimentares e estima-se que 30% da população tenha alguma intolerância alimentar. O crescimento do consumo vegetariano e vegano vem ocorrendo de forma vertiginosa, sendo estimado que 14% da população brasileira seja vegetariana ou vegana. Desta forma, considera-se a visível expansão desse nicho mercadológico, já que há alguns anos, esta população não tinha quase nenhuma opção de produtos prontos para consumirem, mas atualmente o leque está cada vez maior e estes consumidores têm movimentado um mercado que cresce 40% ao ano. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre consumo de produtos veganos e isentos de glúten. A metodologia utilizada constitui uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre os anos 2013 e 2023. Foram consultadas as bases de dados *SciELO* e *Pubmed*, sendo utilizado como palavras-chave: Dieta vegetariana. Dieta livre de glúten. Consumo alimentar. Com base nos resultados apresentados a crescente preocupação do consumidor relacionada à origem, produção e ingredientes dos alimentos, assim como aspectos relacionados à inclusão de novas matrizes alimentares, mostram que o mercado de alimentação para estes públicos está em franca expansão, não somente pela adesão a estas práticas alimentares, mas também porque uma dieta saudável é uma necessidade para uma parcela da população que possui restrições alimentares. Portanto a crescente preocupação do consumidor relacionada à origem e produção dos alimentos e dos ingredientes, assim como aspectos relacionados à inclusão de novas matrizes alimentares, compõem um segmento de mercado atrativo para os empreendedores na área da nutrição e desenvolvimento de novos produtos que atendam ao mercado.

Palavras-chave: Dieta vegetariana. Dieta livre de glúten. Consumo alimentar.



CONSUMO DE PROTEÍNA NA TERCEIRA IDADE

Marieli Dias (URI- Erechim) 092387@aluno.uricer.edu.br

Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI- Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

O envelhecimento é um processo natural caracterizado por alterações fisiológicas, psicológicas, as quais podem afetar o estado nutricional. A partir dos registros de envelhecimento da população denota-se o importante papel da nutrição na modulação do envelhecimento, no que tange à promoção e manutenção da independência e autonomia dos idosos. O desequilíbrio nutricional neste segmento da população refere-se à ingesta e a necessidade nutricional, acarretando doenças crônico-degenerativas, aumento da morbidade e mortalidade, sendo que neste grupo 50% apresentam uma ingesta inadequada de vitaminas e sais minerais, bem como o consumo insuficiente de proteínas de origem animal. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre o consumo de proteína na terceira idade. A metodologia utilizada constitui uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre 2017 e 2021. Foram consultadas as bases de dados *SciELO* e *PubMed*, sendo as palavras-chaves: envelhecimento saudável, proteínas na dieta e consumo alimentar. Um estudo constatou que os principais fatores que impactam no déficit de consumo de carne entre os idosos foram mastigação, déficit na percepção sensorial e condição socioeconômica, os quais acarretam uma perda de autonomia e dependência dos idosos, que muitas vezes são acometidos de doenças associadas ao desequilíbrio nutricional. Outros alimentos como ovos, leites e seus derivados estão inclusos com maior regularidade na dieta, devido a serem de mais fácil mastigação e absorção. Outra pesquisa observou que há um maior consumo de embutidos, leguminosas, carnes, miúdos, leite e derivados em Instituições de Longa Permanência para idosos, bem como um menor consumo frequente de ovos. Outro estudo observou que o consumo proteico foi associado a qualidade da dieta, sexo e circunferência da panturrilha, sendo observado maior consumo de proteína em idosos casados, com maior renda e escolaridade, economicamente ativos, eutróficos, sem dislipidemias e sintomas de disfagia. Portanto, conclui-se que os principais fatores que impactam o consumo de proteína em idosos são a mastigação, percepção sensorial, qualidade da dieta, estado civil, escolaridade, condição socioeconômica, presença ou não de sintomas ou doenças, sendo necessário nessa fase o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar afim de manter as funções essenciais dos idosos assim mantendo um bom estado nutricional.

Palavras-chave: Envelhecimento saudável. Proteínas na dieta. Consumo alimentar.



CONSUMO DE *WHEY PROTEIN* POR ATLETAS E DESPORTISTAS

Marieli Dias (URI – Erechim) marielidias.marielidias@gmail.com
Janine Martinazzo (URI – Erechim) janinemartinazzo@uricer.edu.br

Buscando melhor performance, atletas e desportistas em geral recorrem ao uso de recursos nutricionais, físicos, mecânicos, psicológicos ou farmacológicos pois possuem necessidades nutricionais aumentadas para obter melhor desempenho e melhores resultados. Diante disso, o consumo de suplementos alimentares vem crescendo no meio esportivo não só pelos atletas, mas também pelos mais variados tipos de praticantes de atividade física, que buscam no esporte uma vida mais saudável. O objetivo do trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre o consumo de *whey protein* na musculação. A metodologia utilizada constituiu uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre os anos de 2013 a 2023, nas bases de dados Google acadêmico, *SciELO* e *PubMed*, sendo utilizado como palavras-chave: Suplementos Nutricionais. Hipertrofia de Músculo esquelético. Nutrição no Esporte. Para os atletas que objetivam hipertrofia muscular, sugere-se a ingestão de 1,6 a 1,7 gramas por quilograma de peso, por dia, já nos esportes em que a predominância do estímulo é a resistência, as proteínas auxiliam o fornecimento de energia para esse tipo de atividade, sendo recomendada a ingestão de 1,2 a 1,6 gramas por quilograma de peso por dia. O *whey protein* possui um alto valor nutricional pois apresenta teor elevado de todos os aminoácidos essenciais, o que pode ser eficaz na finalidade de complementação de dietas, principalmente quando voltadas a atletas e praticantes de atividades físicas, como a musculação, que visam desenvolver e proporcionar uma recuperação mais rápida aos músculos. A falta de conhecimento faz com que cada vez mais praticantes de exercício físico usem suplementos alimentares sem se atentar à sua real necessidade, podendo expor sua saúde a um risco desnecessário. A partir dos dados apresentados é possível concluir que o consumo do *whey protein* em conjunto aos esportes podem trazer alguns benefícios, desde que sua utilização seja feita de forma correta com acompanhamento de um profissional capacitado, quando utilizado regularmente e nas quantidades adequadas.

Palavras-chave: Suplementos nutricionais. Hipertrofia de músculo esquelético. Nutrição no esporte.



ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS ATRAVÉS DA MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Anallice Fiorentin (URI- Erechim) 099488@aluno.uricer.edu.br

Ketllyn Bárbara Ortiz (URI- Erechim) 102007@aluno.uricer.edu.br

Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI- Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

O envelhecimento populacional é um fenômeno global, especialmente marcante nos países em desenvolvimento, como o Brasil. Projeções da OMS indicam que, em 2025, cinco dos dez países com maior população idosa serão em desenvolvimento, incluindo o Brasil, que terá aproximadamente 27 milhões de pessoas com 60 anos ou mais. O Brasil começou a vivenciar o envelhecimento demográfico na década de 1990 e apresenta uma das maiores velocidades de envelhecimento entre países, superando a maioria dos desenvolvidos. O estado nutricional é vital para a saúde dos idosos, influenciando a prevenção e controle de doenças crônicas e infecciosas. Mudanças fisiológicas naturais do envelhecimento, combinadas com fatores de risco como tabagismo, sedentarismo, alcoolismo e dietas inadequadas, podem contribuir para o desenvolvimento de doenças crônicas. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a desnutrição no público idoso. A metodologia utilizada constitui em uma revisão da literatura sobre desnutrição em idosos, focando em artigos publicados entre 2020 e 2022. As palavras-chave usadas foram Idosos, Estado Nutricional e Envelhecimento. Em um dos estudos revisados, foi realizada uma mini avaliação nutricional com 52 idosos; 57,7% apresentaram risco de desnutrição, 15,4% estavam desnutridos e 26,9% tinham um estado nutricional adequado. Outro estudo, que avaliou dois grupos, encontrou que 1,7% dos idosos estavam desnutridos e 27,8% em risco de desnutrição. Um terceiro estudo revelou que 16,6% dos idosos estavam desnutridos e 53,2% estavam em risco de desnutrição. Essas variações na prevalência de desnutrição indicam a complexidade do problema e ressaltam a necessidade urgente de estratégias eficazes para enfrentar os desafios do envelhecimento populacional. A análise dos dados evidencia a importância de políticas e programas de saúde pública direcionados às necessidades nutricionais dos idosos, promovendo hábitos alimentares saudáveis e melhorando a qualidade de vida dessa crescente população. Intervenções personalizadas são essenciais para abordar a desnutrição e suas implicações para a saúde dos idosos.

Palavras-chave: Idosos. Estado nutricional. Envelhecimento.



HÁBITO ALIMENTAR DO IDOSO

Janaína Lúcia Balsanello (URI- Erechim) 099430@aluno.uricer.edu.br

Natália Buffon (URI- Erechim) 099859@aluno.uricer.edu.br

Pietra Matos Mello Longo Serraglio (URI- Erechim) 099423@aluno.uricer.edu.br

Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI- Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

A inadequação do consumo alimentar tem um papel crucial na saúde dos idosos, influenciando a prevenção e controle de doenças crônicas. Um padrão alimentar inadequado nesta população resulta em pior prognóstico de doenças, redução da qualidade de vida e aumento do risco de mortalidade. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre os hábitos alimentares de idosos. A metodologia utilizada constitui uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre os anos de 2019 a 2024. Foram consultadas as bases de dados como *SciELO*, *Medline/PubMed* e *Google Scholar*, teses e livros, sendo utilizado como palavras-chave: Consumo alimentar, envelhecimento e dieta saudável. Um estudo transversal, de base populacional, realizado com 1426 idosos (> 60 anos) residentes na cidade de Pelotas-RS, teve como objetivo avaliar o efeito de fatores demográficos e socioeconômicos, de doenças crônicas e do recebimento de orientações em saúde no padrão alimentar de idosos. Identificou-se dois padrões alimentares: saudável (com alimentos integrais, frutas, legumes/verduras e leite) e ocidental (com doces, frituras, alimentos congelados, embutidos e fast food) e receber orientações sobre hábitos saudáveis foi associado a uma maior adesão ao padrão saudável e menor ao padrão ocidental. Outro estudo longitudinal, de base populacional constituído por 1911 idosos, de 60 anos ou mais, moradores da zona urbana da cidade de Florianópolis-SC, ocorrido entre 2009-2010 e 2013-2014, verificou associação entre hábitos de vida e o consumo adequado de frutas, legumes e verduras. Foram identificados dois padrões alimentares, padrão saudável e tradicional e os achados demonstraram que os idosos adeptos ao padrão alimentar saudável tem menor risco de baixo peso e que a baixa massa muscular está provavelmente mais associada a funcionalidade do que ao padrão alimentar. Logo, para evitar doenças relacionadas à idade, é essencial que os idosos cultivem hábitos saudáveis, de modo a manter sua autonomia e continuar participando ativamente na vida familiar e comunitária. Nesse sentido, promover a saúde significa prevenir ou retardar o surgimento de doenças crônicas não transmissíveis e, por isso, a alimentação é considerada um fator determinante para o idoso devendo ser priorizada na promoção da saúde e prevenção de doenças.

Palavras-chave: Envelhecimento. Consumo alimentar. Dieta saudável.



INFLUÊNCIA DOS PAIS NOS HÁBITOS ALIMENTARES DAS CRIANÇAS

Raquel Ugolini (URI- Erechim) 103662@aluno.uricer.edu.br

Élen Caroline Ronsoni (URI- Erechim) 103763@aluno.uricer.edu.br

Gabrielly Fachinello (URI- Erechim) 103823@aluno.uricer.edu.br

Leonora Ostrowski Antkiwicz (URI- Erechim) 103808@aluno.uricer.edu.br

Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI- Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

A alimentação de crianças o seu estado nutricional sofre influência do meio em que estão inseridas, contribuindo tanto positivo como negativamente nos hábitos alimentares, o qual depende de fatores intrínsecos e extrínsecos para que ocorra de forma adequada além de uma estimulação da família e da escola. O objetivo do estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a influência dos pais no estado nutricional de crianças e a sua relação com a alimentação. A metodologia utilizada constituiu numa revisão bibliográfica com artigos publicados entre os anos 2019 e 2023, tendo como palavras chaves: Crianças; Estado Nutricional; Alimentação. Uma pesquisa com 46 alunos, evidenciou que crianças com sobrepeso ou obesas consomem 7 porções de doces ou guloseimas ao dia, por outro lado, crianças eutróficas consomem apenas 3 porções. Foi observado que a menor escolaridade dos pais está associada a um maior consumo de doces pelas crianças. Outro estudo que avaliou a influência dos pais na formação dos hábitos alimentares de crianças em idade pré-escolar e escolar, com a participação de 53 crianças, encontraram como o estado nutricional avaliado pelo Índice de Massa Corporal, tanto os pais (59,2%), quanto as crianças (53%) em eutrofia, os pais demonstraram preocupação com a alimentação dos filhos, impondo limites para o consumo de alimentos não saudáveis e ainda para consumirem alimentos saudáveis. Já um estudo realizado com 13 pais de crianças com sobrepeso ou obesas com objetivo de avaliar a percepção dos pais em relação a qualidade da alimentação dos seus filhos na fase pré-escolar, mostrou que na maioria dos casos, a alimentação inadequada das crianças está relacionada à influência direta dos pais, ao uso excessivo de tecnologia, ao sedentarismo e a subestimação do peso dos filhos. Conclui-se que a alimentação das crianças e a interferência dos pais pode influenciar no estado nutricional e nos hábitos alimentares das crianças, tanto positivo como negativo.

Palavras-chave: Alimentação. Crianças. Pais.



SELETIVIDADE E DIFICULDADES ALIMENTARES NA INFÂNCIA

Lillian Ribeiro Burin (URI - Erechim) lribeiroburin@yahoo.com.br
Jaqueline Sturmer (URI - Erechim) jaquelinesturmer@uricer.edu.br

Problemas alimentares são comuns na infância, período considerado crítico para o crescimento, desenvolvimento neural, formação de comportamentos e hábitos alimentares que continuarão na idade adulta. Este estudo objetivou investigar alguns dos problemas alimentares que acometem a fase infantil por meio de uma revisão de literatura. Foram considerados estudos publicados entre os anos de 2013 e 2023 e consultadas as bases de dados *SciELO* e *Scopus*, sendo utilizadas palavras-chave como: Alimentação, Seletividade alimentar, Nutrição da criança. Um estudo investigou a seletividade alimentar na infância relatando o caso de um adolescente 14 anos. Segundo autores, a seletividade alimentar é caracterizada por recusa alimentar, pouco apetite e desinteresse pelo alimento. É um comportamento típico da fase pré-escolar que pode acentuar-se e permanecer até a adolescência ou vida adulta. Da análise do caso os autores apontam a importância de identificar os casos de seletividade de forma adequada e precoce para que sejam encaminhados o quanto antes a profissionais habilitados. Outro estudo com 323 pais de crianças de 1 a 7 anos investigou práticas parentais e fatores associados a dificuldades alimentares em crianças. Sexo feminino, história de dificuldades alimentares dos pais e comportamento dos pais em oferecer várias opções alimentares foram associados a dificuldades alimentares nas crianças. Por outro lado, a prática de crianças compartilharem o cardápio da família e o comportamento dos pais em estabelecer limites para lanches foram inversamente associadas às dificuldades alimentares. Outra pesquisa que analisou 22 estudos sobre alterações alimentares em crianças prematuras durante os primeiros anos de vida, indicou que recém-nascidos pré-termo de baixo peso têm maior probabilidade de apresentar problemas de alimentação nos estágios iniciais pós-natal e durante a infância quando comparados com crianças nascidas a termo. O monitoramento da alimentação após alta hospitalar é estritamente recomendado como forma de intervenção precoce. Conclui-se que as dificuldades alimentares que acometem a infância são frequentes, tomam proporções que levantam preocupação, constituindo-se como campo de pesquisa que muito precisa avançar. Verificou-se também que o diagnóstico precoce contribui para a melhora do quadro. Compreender os fatores comportamentais sobre a alimentação das crianças e os aspectos parentais são fundamentais para a resolução destes problemas.

Palavras-chave: Alimentação. Seletividade alimentar. Nutrição da criança.



TRIAGEM NUTRICIONAL

Brenda Samoyedem (URI - Erechim) 101715@aluno.uricer.edu.br
Bruna Liandra Diolindo (URI - Erechim) 101833@aluno.uricer.edu.br
Izabela Bozetti (URI - Erechim) 101073 aluno.uricer.edu.br
Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI - Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

A desnutrição é considerada um grande problema no âmbito hospitalar e o diagnóstico precoce é de suma importância. A triagem nutricional tem como o objetivo determinar se os pacientes estão em risco nutricional e analisar a necessidade de uma avaliação mais detalhada. Existem diversos tipos de triagem nutricional, entre eles estão os métodos Mini Nutritional Assessment Short Form (MNA-SF), Malnutrition Universal Screening Test (MUST) e Nutritional Risk Screening 2002 (NRS 2002). O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre a importância da triagem nutricional no âmbito hospitalar. A metodologia utilizada constitui uma revisão bibliográfica com artigos publicados no ano de 2017. Foram consultadas as bases de dados Scopus e Google Acadêmico, sendo utilizado como palavras-chave: estado nutricional, triagem, desnutrição. Um estudo com o objetivo de comparar diferentes métodos de triagem nutricional em pacientes oncológicos atendidos ambulatorialmente em um hospital público do Recife-PE, avaliou 65 pacientes, entre adultos e idosos e concluiu que a NutriScore e a NRS 2002 apresentaram associação estatisticamente significativas com a Avaliação Subjetiva Global Produzida Pelo Próprio Paciente (ASG-PPP), podendo ser recomendadas como alternativas mais práticas e rápidas à ASG-PPP, apesar do predomínio de indivíduos sem risco nutricional através das triagens nutricionais aplicadas. Outra pesquisa com objetivo de aplicar e comparar diferentes tipos de ferramentas de triagem nutricional, avaliou 70 pacientes, variando entre 21 e 59 anos, concluiu que a NRS-2002 foi a ferramenta que detectou o percentual mais elevado de indivíduos com risco nutricional. Já um outro estudo teve como objetivo avaliar a prevalência de risco nutricional entre adultos e idosos hospitalizados por meio de três protocolos de triagem nutricional MNA-SF; MUST; NRS 2002, avaliou 111 pacientes adultos de 18 a 59 anos e idosos maiores de 60 anos, concluiu que é de suma importância a triagem nutricional, pois houve uma prevalência acima de 70% em risco nutricional de acordo com os três protocolos. Podemos concluir que os diversos métodos de triagem são essenciais na avaliação de risco nutricional no âmbito hospitalar, ele permite uma abordagem precoce e direcionada, contribuindo para uma melhor qualidade de vida e redução de complicações relacionadas a nutrição.

Palavras-chave: Estado nutricional. Triagem. Desnutrição.



TRIAGEM NUTRICIONAL COMO UMA FERRAMENTA DE ATENÇÃO NUTRICIONAL HOSPITALAR

Cláudia Regina Marchetti (URI – Erechim) 101841@aluno.uricer.edu.br
Eduarda Nava Carniel (URI – Erechim) 101257@aluno.uricer.edu.br
Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI – Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

A triagem nutricional em âmbito hospitalar tem se tornado padrão em muitos países. No Brasil, o Ministério da Saúde instituiu a obrigatoriedade da triagem nutricional nos hospitais, mediante a portaria no 343 de 7 de março de 2005. O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão de literatura sobre triagem nutricional como uma ferramenta de atenção nutricional hospitalar. A metodologia utilizada foi uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre os anos de 2017 e 2019. Foi consultada a base de dados do Google Acadêmico, sendo utilizadas como palavras-chave: avaliação nutricional; desnutrição; internação hospitalar. Um estudo comparativo entre diferentes ferramentas de triagem avaliou 70 pacientes internados, dos quais 30% eram mulheres e 70% homens, com idades entre 21 e 59 anos e concluiu que o Malnutrition Universal Screening Tool detectou o menor percentual de risco nutricional (24,28%), seguido pela Undernutrition Risk Score (31,43%), enquanto a Nutritional Risk Screening (NRS-2002) identificou o maior percentual (55,71%). As medidas antropométricas mais concordantes na detecção de desnutrição foram a circunferência braquial e a circunferência muscular do braço. Outro estudo, analisou 763 adultos e idosos hospitalizados, sendo a maioria homens (50,5%), com idade média de 53,5 ± 18,1 anos, usando a NRS-2002 para identificar quais critérios mais contribuem para o risco nutricional. Identificou-se que 46,4% dos pacientes apresentavam risco nutricional, sendo mais comum em homens e idosos. Na primeira parte da triagem nutricional, a qual é composta por quatro perguntas cujas respostas afirmativas podem caracterizar risco nutricional, 67,6% tiveram pelo menos uma resposta afirmativa, sendo a perda de peso recente a característica mais prevalente (53,6%), seguida pela redução da ingestão alimentar na última semana (39,6%). Conclui-se que a NRS-2002 demonstrou ser uma ferramenta satisfatória, de prática e fácil aplicação e considera fatores indispensáveis à determinação do risco nutricional em pacientes hospitalizados, podendo estabelecer precocemente a necessidade de uma avaliação nutricional mais completa e frequente para a identificação do risco nutricional, que é de extrema importância para o direcionamento da conduta dietoterápica para melhora da ingestão alimentar.

Palavras-chave: Avaliação nutricional. Desnutrição. Internação hospitalar.



TRABALHOS COMPLETOS



AValiação DO CONSUMO ALIMENTAR DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO CONSERVADOR EM UM AMBULATÓRIO DE MEDICINA NO NORTE DO RIO GRANDE DO SUL

Natália Buffon (URI – Erechim) 099859@aluno.uricer.edu.br
Laura Bianchi da Costa (URI – Erechim) 099414@aluno.uricer.edu.br
Jorgiana Luiza Copini Mazzett (URI – Erechim) 099586@aluno.uricer.edu.br
Lazaro Pereira Jacobina (URI – Erechim) lazarojacobina@uricer.edu.br
Jean Carlos Zanardo (URI – Erechim) jeanzanardo@uricer.edu.br.com.br
Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI – Erechim) vzanardo@uricer.edu.br
Linha de Pesquisa: Epidemiologia processo saúde/doença

Resumo: A doença renal crônica (DRC) é a perda irreversível da função dos rins. O tratamento conservador busca retardar a diálise, aliviar sintomas e manter o estado nutricional. Este estudo teve como objetivo analisar o consumo alimentar de pacientes com doença renal crônica em tratamento conservador, atendidos em um ambulatório de Medicina de uma universidade localizada no norte do Rio Grande do Sul. Pesquisa transversal, de caráter exploratório e natureza quantitativa, com uma amostra de 42 pacientes selecionados por conveniência. Dados sociodemográficos foram obtidos por meio de entrevista estruturada individual e as patologias através do prontuário eletrônico. O consumo alimentar foi registrado pelo método de Recordatório de 24 horas. Observou-se predomínio do sexo masculino (52,40%), com nível escolar ensino fundamental incompleto (52,40%), renda fixa de até 1 salário mínimo (71,44%) e hipertensos (88,09%) como principal patologia. No consumo alimentar a média de gramas de proteína/kg peso ($0,21 \pm 0,07$) abaixo do recomendado e níveis de potássio ($1.449,69 \pm 721,97$), fósforo ($769,28 \pm 422,57$) e sódio ($1.654,92 \pm 1003,13$) dentro do recomendado, porém, com máximos acima do adequado para a doença. Portanto, ressalta-se a importância de uma terapia nutricional adequada para otimizar a manutenção e recuperação do estado nutricional desses pacientes, e retardar a progressão da doença.

Palavras-chave: Insuficiência renal crônica. Avaliação nutricional. Ingestão alimentar.

1. Introdução

A Doença Renal Crônica (DRC) tornou-se uma preocupação crescente em saúde pública globalmente, devido ao aumento significativo nas taxas de incidência e prevalência. Nas regiões como Europa, Américas do Sul e do Norte, África, Ásia, Oriente Médio, Japão, Austrália e China, a prevalência da DRC na população adulta varia entre 10% e 13% (Cuppari *et al.*, 2019).

Os rins desempenham um papel crucial na manutenção da homeostase do corpo humano, sendo responsáveis pela filtração do sangue, regulação do volume de líquidos e eliminação de água, sais e substâncias indesejadas em excesso. Além dessas funções, também são fundamentais na produção de hormônios e na reabsorção de nutrientes essenciais (Mestrinho, 2019).



A DRC é caracterizada por uma lesão renal progressiva e irreversível que compromete o funcionamento adequado dos rins. À medida que a função renal diminui, o comprometimento pode se estender a outros órgãos, resultando em um desequilíbrio geral no corpo (Oliveira *et al.*, 2016). A doença é diagnosticada quando essas alterações estruturais ou funcionais persistem por mais de três meses. Isso ocorre quando a taxa de filtração glomerular (TFG) é inferior a 60 mL/min/1,73 m² ou quando a TFG está acima desse valor, mas há presença de lesão estrutural renal. Nessas condições, o indivíduo é considerado portador de DRC (Cuppari *et al.*, 2019).

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da DRC incluem Diabetes mellitus (DM) e Hipertensão arterial sistêmica (HAS). Esses fatores são especialmente preocupantes para as autoridades de saúde, pois cuidados inadequados podem ser determinantes para o surgimento da DRC. Além disso, outros fatores, como exposição ambiental, predisposição genética e condições infecciosas, também podem danificar os rins e contribuir para o desenvolvimento da doença (Luyckx *et al.*, 2017).

A fase anterior à diálise é conhecida como tratamento conservador, cujo objetivo é retardar a progressão da DRC enquanto se busca preservar o estado nutricional e a qualidade de vida do paciente. Durante essa etapa, são realizados o manejo clínico, incluindo a administração de medicamentos, controle dos fatores de risco, monitoramento da função renal e das substâncias no sangue por meio de exames bioquímicos, além de promover mudanças no estilo de vida, como ajustes na alimentação (SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, 2024).

A terapia dietética pode desempenhar um papel crucial na desaceleração da progressão desta doença para estágios mais avançados, reduzindo a probabilidade do paciente desenvolver insuficiência renal terminal e melhorando as taxas de sobrevivência (Ludvig, 2019). Desse modo, é essencial que o paciente siga as orientações nutricionais, com ênfase na ingestão controlada de proteínas e na restrição parcial de alimentos ricos em potássio, fósforo e sódio, que estão diretamente ligados aos principais agravantes dessa condição (Castro, 2018).

A restrição proteica é adotada na dieta recomendada para pacientes DRC em tratamento conservador, pois o consumo elevado desse nutriente pode aumentar o fluxo sanguíneo renal e a pressão intraglomerular, afetando a hemodinâmica dos rins. Portanto, reduzir a ingestão de proteínas pode ajudar a controlar esses efeitos, resultando em melhorias nos níveis de albuminúria e no manejo da uremia (Pereira, 2020).

Dentro desse contexto, o objetivo deste estudo foi verificar o consumo alimentar de pacientes renais crônicos em tratamento conservador atendidos no ambulatório de Medicina de uma universidade localizada ao norte do Rio Grande do Sul.



2. Material e métodos

Este estudo, de cunho transversal e caráter exploratório, foi conduzido entre agosto a dezembro de 2023, com pacientes portadores de DRC em tratamento conservador. A amostra foi selecionada por conveniência, incluindo pacientes de ambos os sexos que estavam em tratamento em um ambulatório de medicina no norte do estado do Rio Grande do Sul.

Os critérios de inclusão abrangeram pacientes com DRC em tratamento conservador, de ambos os sexos, com idade superior a 18 anos. Foram excluídos da pesquisa pacientes que não tinham condições físicas para realizar a avaliação nutricional, ou cognitivas para responder ao questionário, bem como gestantes, pacientes com doenças neoplásicas, hepatite ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS).

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista individual estruturada, nas quais foi aplicado um questionário contendo questões sociodemográfica (idade, sexo, nível de escolaridade e renda), sendo as patologias coletadas do prontuário eletrônico.

Para avaliar o consumo alimentar, utilizou-se o Recordatório de 24 horas (R24h), que envolve a descrição e quantificação dos alimentos e bebidas consumidos no dia anterior à entrevista. A ingestão de energia, macronutrientes e micronutrientes foi calculada utilizando o software DietBox®.

Os dados numéricos foram analisados por meio de estatísticas descritivas, incluindo percentuais, médias e desvios padrão, e foram apresentados em tabelas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Erechim, CAAE número 68590723.8.0000.5351.

3. Resultados e discussão

A amostra foi composta por 42 pacientes com DRC em tratamento conservador, de ambos os sexos, dos quais n=22 (52,40%) eram do sexo masculino e n=20 (47,60%) do sexo feminino. A faixa etária dos pacientes teve variância entre 20 a 90 anos, sendo a sua média $63,78 \pm 5,2$ anos.

A Tabela 1 apresenta os dados sociodemográficos e patologias dos participantes da pesquisa.

Com base nos dados sobre o nível escolar, n=22 (52,40%) possuíam ensino fundamental incompleto, n=5 (11,90%) ensino fundamental completo e n=1 (2,38%) ensino superior



completo. (Tabela I). Tratando-se da renda mensal, n=3 (7,14%) não apresentavam rendimento e n=30 (71,44%) possuía renda fixa de até 1 salário mínimo.

Tabela 1. Descrição das características sociodemográficas dos participantes da pesquisa.

Variáveis	N	%
<u>Sexo</u>		
Feminino	20	47,60
Masculino	22	52,40
<u>Idade (anos)</u>		
20-30	1	2,38
31-59	12	28,57
≥ 60 anos	29	69,04
<u>Escolaridade</u>		
Ensino fundamental completo	5	11,90
Ensino fundamental incompleto	22	52,40
Ensino médio completo	1	2,38
Ensino médio incompleto	4	9,52
Superior completo	1	2,38
Não informado	9	21,42
<u>Renda</u>		
Sem rendimentos	3	7,14
½ a 1 salário mínimo	30	71,44
> 1 a 2 salário mínimos	5	11,90
> 2 a 5 salário mínimos	4	9,52
<u>Patologias de base</u>		
Hipertensão arterial	37	88,09
Diabetes Mellitus	19	45,23
Dislipidemia	9	21,42
Nefrolitíase	6	14,28
Outras patologias	7	16,66

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Monteiro *et al.* (2020) conduziram um estudo com 136 indivíduos com DRC em tratamento conservador, com idade igual ou superior a 60 anos. Eles identificaram que a maioria dos participantes era do sexo masculino (61%), 76,5% tinham, no máximo, o ensino fundamental incompleto, e a renda mensal mediana era de aproximadamente um salário mínimo, dados que são consistentes com os achados do nosso estudo.

A maioria dos participantes do nosso estudo são portadores de HAS e DM2, os quais no Brasil são cerca de 63% dos casos relacionados à DRC. As alterações renais provocadas pela diabetes, é denominada de nefropatia diabética, a qual é originada por múltiplos fatores: genéticos, ambientais, metabólicos e hemodinâmicos, os quais, atuando de forma conjunta



enfraquecem a membrana basal glomerular e reduzem o número de podócitos o que gera fibrose intersticial (Ribeiro *et al.*, 2023).

A Tabela 2 apresenta o consumo alimentar dos participantes da pesquisa. A média do valor energético total (VET) foi de 1.518,64±726,80 kcal. Em relação a gramas de proteína/kg peso, observou-se valores em média abaixo do recomendado (0,21±0,07). Os valores médios de potássio, fósforo e sódio encontraram-se dentro do adequado, porém, com máximos de 3400,57 mg, 2706,84 mg e 5433,31 mg, respectivamente, estando acima do ideal para a doença.

Tabela 2 – Distribuição da média do Valor Energético Total, macro e micronutrientes ingeridos pelos participantes da pesquisa, relatados através do Recordatório 24 horas.

Variáveis	Média±Dp	Mínimo	Máximo	Recomendação
VET (calorias)	1.518,64±726,80	412,61	4.529,51	-
Carboidratos (%)	50,03±13,49	18,16	82,04	50 – 60 %***
Proteína (%)	16,99±5,14	7,63	31,13	-
Proteína (kg/peso)	0,21±0,07	0,08	0,41	0,6 a 08 g/kg de peso*
Lipídeo (%)	32,97±10,51	10,33	59,89	25 – 35 %***
AGS (%)	19,93±13,03	1,60	67,42	< 10 %**
AGPI (%)	9,60±6,69	1,40	32,7	6 a 10 %**
AGMI (%)	19,44±12,87	1,54	61,32	Diferença entre total (AGS + AGP)**
Fibras (g)	13,53±12,37	1,91	68,11	20 a 30 g/dia***
Potássio (mg)	1.449,69±721,97	284,91	3.400,57	1000 a 3000 mg*
Fósforo (mg)	769,28±422,57	148,62	2.706,84	Menor ou igual 800 mg/dia*
Sódio (mg)	1.654,92±1003,13	504,90	5.433,31	1000 a 2300 mg*

VET = valor energético total; AGS = Ácido graxo saturado; AGPI = Ácido graxo polinsaturado; AGMI = Ácido graxo monoinsaturado. *Riella e Martins (2013); **WHO/FAO (2003); ***Cuppari *et al.* (2019).

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Pereira *et al.* (2020) ressaltaram a importância de ajustar a ingestão de nutrientes como proteína, fósforo, cálcio, sódio e potássio para melhorar a qualidade de vida dos pacientes. Eles destacaram que seguir um padrão alimentar saudável pode oferecer benefícios significativos tanto para o tratamento quanto para a prevenção da DRC.

O consumo de potássio deve ser monitorado com atenção, especialmente em estágios avançados da doença, onde a hipercalemia é frequente. A redução da excreção renal, junto com fatores como acidose metabólica, constipação intestinal, diabetes mellitus, uso de inibidores do sistema renina-angiotensina-aldosterona (RAAS), betabloqueadores e ingestão de alimentos ricos em potássio, pode elevar os níveis séricos de potássio. Portanto, é essencial avaliar esses fatores para prevenir e tratar a hipercalemia (Cuppari *et al.*, 2019).

O controle da ingestão alimentar de fósforo é fundamental para prevenir a hiperfosfatemia, que pode ocorrer devido à baixa eficácia na sua remoção durante a diálise (Cuppari *et al.*, 2019). O acúmulo de fósforo e a redução dos níveis de vitamina D podem prejudicar a utilização do cálcio pelo organismo, levando à hipocalcemia. Portanto, é



importante equilibrar os níveis de fósforo e cálcio na dieta dos pacientes para evitar essas complicações (Telles, 2015).

Embora haja poucos estudos que comparem diferentes quantidades de ingestão de sódio, especialistas concordam que é importante restringir esse mineral para ajudar a controlar a hipertensão arterial e a retenção de líquidos. Apesar de a sensibilidade ao sal variar entre os indivíduos, a quantidade recomendada de sódio é de 1000 a 2300 mg por dia (Riella, 2018).

Segundo Cuppari *et al.* (2019), estudos em modelos animais de DRC mostram que uma dieta com alta quantidade de proteínas pode aumentar a proteinúria, causar danos histológicos aos rins e até levar à morte. Além disso, uma ingestão elevada de fósforo também pode causar danos renais significativos. Em contraste, a restrição proteica e a consequente redução da ingestão de fósforo ajudam a proteger os rins contra danos adicionais e a desacelerar a progressão da doença renal. O efeito protetor da redução da proteína dietética é multifatorial, envolvendo a diminuição da pressão intraglomerular e da proteinúria, a redução do consumo renal de oxigênio e a mitigação do estresse oxidativo renal.

4. Considerações finais

De acordo com os resultados apresentados, observou-se o predomínio do sexo masculino, do nível escolar ensino fundamental incompleto, renda fixa de até 1 salário mínimo e hipertensão arterial sistêmica como principal patologia entre os participantes da pesquisa.

Em relação ao consumo alimentar, as gramas de proteína/kg de peso, observou-se valores em média abaixo do recomendado, com valores máximos muito abaixo do recomendado. Os valores médios de potássio, fósforo e sódio encontraram-se dentro das recomendações estabelecidas, porém, com máximos estando acima do recomendado para a doença.

Portanto, é fundamental adotar uma terapia nutricional adequada para melhorar a manutenção e recuperação do estado nutricional de pacientes com DRC em tratamento conservador. Isso inclui o controle da ingestão de líquidos, sódio, potássio e proteínas para prevenir edemas causados por desequilíbrios eletrolíticos, além de regular a ingestão de cálcio, fósforo e vitaminas.

A intervenção dietética deve ser individualizada e adaptada ao estágio da doença, visando manter o estado nutricional adequado, melhorar a qualidade de vida e retardar a progressão da DRC. Reconhecemos que a aceitação e adesão a essa dieta podem ser desafiadoras para os



pacientes, tornando essencial a orientação de profissionais de saúde para pacientes e seus familiares.

Referências

CASTRO, M. C. M. Tratamento conservador de paciente com doença renal crônica que renuncia à diálise. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 41, n.1, p. 95-102, mar. 2018. Doi: <https://doi.org/10.1590/2175-8239-JBN-2018-0028>

CUPPARI, L. *et al.* **Doenças renais**. In: CUPPARI, Lilian. Nutrição clínica no adulto 4a ed. Barueri (SP): Editora Manole, 2019. E-book. ISBN 9788520464106. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520464106/>. Acesso em: 12 maio 2024.

Diet, Nutrition and Prevention of Chronic Diseases. Genebra, 2003. Reporto of the join WHO/FAO expert consultation. Technical Report Series, 916.

LUDVIG, T. C.; BRUCH-BERTANI, J. P.; GIOVANELLA, C.E; CONDE, S. R. Avaliação do consumo de fósforo, potássio e alimentos processados e ultraprocessados em pacientes com doença renal crônica. **Archives of Health Sciences**. (Online), p. <http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1459>-<http://www.cienciasdasaude.famerp.br/index.php/racs/article/view/1459>, 2019. Doi: 10.17696/2318-3691.26.2.2019.1459

LUYCKX, V. A.; TUTTLE, K. R.; GARCIA-GARCIA, G.; GHARBI, M. B.; HEERSPINK, H. J. L.; JOHNSON, D.W.; LIU, Z.; MASSY, Z. A.; MOE, O.; NELSON, R. G.; SOLA, L.; WHEELER, D. C.; WHITE, S. L. Reducing major risk factors for chronic kidney disease. **Kidney international supplements**, v. 7, n. 2, p. 71-87, 2017. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.kisu.2017.07.003>

MESTRINHO, B. V.; LEITE, I. C. R. **Doutor, tem uma pedra no meu rim?:** perguntas e respostas sobre litíase urinária. São Paulo, SP: Editora Manole, 2019. 9788520461624. Acesso em: 12 de mai. 2023.

MONTEIRO, M. G.; PEREIRA, P. M. DE L.; SOARES, I. T.; OLIVEIRA, C. F. M.; BASTOS, M. M. G.; CÂNDIDO, A. P. C. Fatores associados à desnutrição em idosos portadores de doença renal crônica em tratamento conservador. **HU revista**, v. 46, p. 1-8, 2020. Doi: <https://doi.org/10.34019/1982-8047.2020.v46.31466>

OLIVEIRA, A. P.; SCHIMIDT, D. B.; AMATNEEKS, T. M.; DOS SANTOS, J. C; CAVALLET, L. H. R.; MICHEL, R. B. Qualidade de vida em pacientes em hemodiálise e sua relação com mortalidade, hospitalizações e baixa adesão ao tratamento. **Brazilian Journal of Nephrology**, v. 38, p. 411-420, 2016. Doi: <https://doi.org/10.5935/0101-2800.20160066>

PEREIRA, R. A.; RAMOS, C. I.; TEIXEIRA, R. R.; MUNIZ, G. A. S.; CLAUDINO, G.; CUPPARI, L. Diet in Chronic Kidney Disease: an integrated approach to nutritional therapy. **Revista da Associação Médica Brasileira [online]**. 2020, v. 66, n. 1. Doi: <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.S1.59>.

RIBEIRO, C. N. et al. Perfil Sociodemográfico dos Pacientes Renais Crônicos em uma cidade no interior de Rondônia. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 2211–2233, 2023.



RIELLA, M.C.; MARTINS, C. **Nutrição e o Rim**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan; 2013.

RIELLA, M. C. **Princípios de Nefrologia e Distúrbios Hidroeletrólitos**, 6ª edição. Rio de Janeiro: Grupo GEN, 2018. *E-book*. ISBN 9788527733267. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788527733267/>. Acesso em: 09 jun. 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, SBN. **“O que significa Tratamento Conservador da Doença Renal Crônica?”** Disponível em: <https://www.sbn.org.br/orientacoes-tratamentos/tratamentos/tratamento-conservador/>. Acesso em: 10 abr. 2023.

TELLES, C.; BOITA, E. R. F. Importância da terapia nutricional com ênfase no cálcio, fósforo e potássio no tratamento da doença renal crônica. **Perspectiva**, Erechim, v. 39, n.145, p. 143-154, março/2015. disponível em: https://www.uricer.edu.br/site/pdfs/perspectiva/145_489.pdf. Acesso em: 11 de mai. 2024.



CONSUMO DE SUPLEMENTOS POR PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO EM ACADEMIA

Laura Bianchi da Costa (URI – Erechim) 099414@aluno.uricer.edu.br
Janine Martinazzo (URI – Erechim) janinemartinazzo@uricer.edu.br
Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI – Erechim) vzanardo@uricer.edu.br
Jaqueline Sturmer (URI – Erechim) jaquelinesturmer@uricer.edu.br
Linha de Pesquisa: Pesquisa e desenvolvimento de suplementos alimentares

Resumo: Nos últimos anos tem se observado o crescimento do uso de suplementos de forma generalizada, principalmente por frequentadores de academias. Observa-se o uso por praticantes de musculação, sem orientação profissional e, muitas vezes, sem necessidade. O estudo teve como objetivo investigar a prevalência do uso de suplementos por praticantes de musculação em academia. Trata-se de uma pesquisa transversal e de caráter exploratório, realizada em uma academia de um município do norte do Rio Grande do Sul. Foram avaliados 72 indivíduos através de um questionário, sendo 53,8% do sexo masculino e idade média de $30,6 \pm 9,4$ anos. A maioria dos participantes fazia uso de suplementos (76,4%), sendo os mais consumidos: creatina (94,5%) e whey protein (76,3%). Quanto a satisfação, nenhum participante se mostrou insatisfeito com o uso dos suplementos. Dada a importância ao assunto estudado e dos resultados da pesquisa, deve-se conscientizar a população sobre o uso de suplementos e os riscos que o consumo inadequado pode acarretar, assim como a procurar um profissional nutricionista para acompanhamento adequado, visto que uma alimentação equilibrada e balanceada é a base para a obtenção de resultados almejados.

Palavras-chave: Suplementos nutricionais. Treinamento resistido. Prevalência

1. Introdução

O exercício físico é caracterizado por um conjunto de movimentos de maneira planejada e estruturada, visando um determinado objetivo, como por exemplo a melhoria da capacidade física ou do seu desempenho (Carvalho *et al.*, 2021). A atividade física é qualquer movimento do corpo produzido pelos músculos esqueléticos que resulta em gasto de energia (Bottcher, 2019).

No cenário atual, é notório que o exercício físico vem desenvolvendo seu espaço na sociedade. Em um contexto que deixa a desejar os cuidados com a saúde e qualidade de vida, fica perceptível a relevância que o exercício físico e a atividade física têm para com indivíduo que a pratica, possibilitando que se tornem pessoas ativas e com uma saúde e vida de qualidade (Menezes *et al.*, 2021).

A prática de atividade física já é vista como parte essencial de prevenção e tratamento



de diversas doenças crônico-degenerativas. Muitos estudos relatam que a prática de atividade física previne e é coadjuvante no tratamento de diversas doenças crônico-degenerativas como diabetes, doenças relacionadas ao sistema cardiovascular, depressão, câncer, osteoporose, hipertensão arterial e obesidade, entre outras. Tais doenças são adquiridas por hábitos que comprometem a saúde e são relacionados ao estilo de vida (Bottcher, 2019).

Atualmente, os suplementos nutricionais são comercializados em diferentes locais, consumidos sob diversas formas, contribuindo para o aumento do uso em todas as faixas etárias e ambos os gêneros. Nos últimos anos tem se observado o crescimento do uso dos suplementos alimentares de forma generalizada, principalmente por frequentadores de academias (Jesus; Oliveira; Moreira, 2017).

Segundo a Resolução CFN (Conselho Federal de Nutricionistas) nº 656 de 15 de junho de 2020, o nutricionista é o profissional capacitado e habilitado para realizar prescrição de suplementos nutricionais, devendo respeitar níveis máximos de segurança regulamentados pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Portanto, cabe a esse profissional prescrever e orientar a utilização dos suplementos nutricionais adequados nos casos em que necessidades nutricionais não estejam sendo supridas apenas por fontes alimentares habituais e a prescrição deve ser baseada em dados científicos e na avaliação do estado nutricional, dietético e de saúde do indivíduo, adequando consumo alimentar e definindo tempo de utilização do suplemento (BRASIL, 2020).

Observa-se uso crescente de suplementos alimentares por praticantes de musculação, sem orientação profissional e, muitas vezes, sem a real necessidade, negligenciando o caráter complementar dos suplementos (Kerksick *et al.*, 2018). O Brasil, por exemplo, é o segundo maior consumidor de suplementos esportivos do mundo. Esse mercado já mobiliza bilhões de reais anualmente, possuindo um marketing agressivo induzindo o consumo excessivo desses produtos (Vidal, 2021).

A partir dos quesitos analisados, este estudo tem por objetivo avaliar a prevalência do uso de suplementos por praticantes de musculação em uma academia de um município do norte do RS.

2. Material e métodos

O presente estudo trata-se de um modelo de pesquisa básica, do tipo qualitativo e quantitativo, de cunho transversal e de caráter exploratório, realizado de março a abril de 2024, em uma academia de um município do norte do Rio Grande do Sul, escolhida por conveniência.

O estudo investigou a prevalência do uso de suplementos por praticantes de musculação e teve como instrumento um questionário que abordou perguntas socioeconômicas (sexo e idade), além de perguntas acerca do uso de suplementos (se utiliza, qual o tipo, prescrição, nível de satisfação).

A população alvo deste estudo foi composta por indivíduos praticantes de musculação em academia, maiores de 18 anos e que não fossem gestantes.

Para a estruturação do banco de dados foi utilizado o aplicativo Microsoft Excel 2013, e para as análises, o programa estatístico Statistical Package for Social (SPSS), versão para teste for Windows. As variáveis numéricas foram descritas como média e desvio padrão e as categóricas como frequência absoluta e relativa. As associações entre as variáveis categóricas foram testadas com o uso do teste Qui-quadrado de Pearson. Foram consideradas como significativas associações com valor de $p < 0,05$.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões - URI Erechim, com parecer n° 6.568.646 e CAAE n° 75376823.8.0000.5351.

3. Resultados e discussão

Foram avaliados 72 praticantes de musculação em uma academia de um município do norte do RS, sendo 30 participantes do sexo feminino (41,7%) e 42 do sexo masculino (58,3%), com média de idade de $30,6 \pm 9,4$ anos, variando entre 18 e 56 anos. Dentre eles a maioria 52,8% ($n=38$) encontravam-se na faixa etária de 18 e 30 anos. A Tabela I apresenta os dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa.

Tabela I. Dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa.

	n=72	%
Sexo		
Feminino	30	41,7
Masculino	42	58,3
Idade (anos)		
18 a 30	38	52,8
31 a 45	30	41,7
>45	4	5,6

Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Em relação ao uso de suplementos alimentares, o presente estudo apontou que 76,4% dos participantes ($n=55$) fazem uso e 23,6% ($n=17$) não fazem uso de suplementos. Segundo Cordeiro, Cardoso e Souza (2020), que avaliaram 277 indivíduos, 44% dos participantes

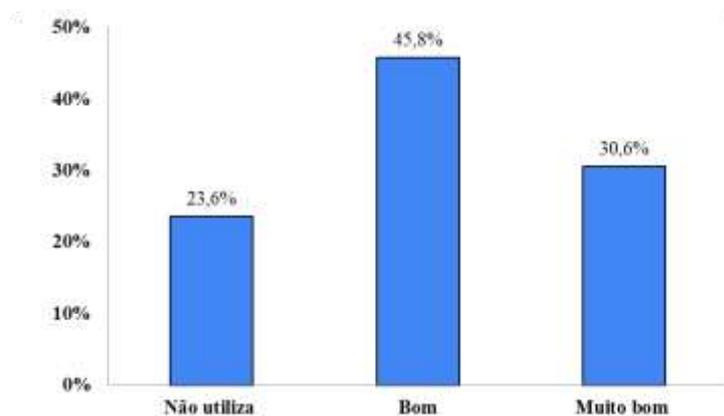
afirmaram usar algum tipo de suplemento, sendo que 39,4% disseram não usar nenhum suplemento. Ainda, 16,6% já utilizaram e no momento da pesquisa não utilizavam nenhum suplemento. No estudo de Couto, Fonseca e Soares (2023), com 94 participantes, 85,1% já fez ou faz uso de algum suplemento, assemelhando-se aos resultados do nosso estudo.

Nesta pesquisa, os suplementos mais consumidos pelos participantes foram: creatina (94,5%) (n=52) e whey protein (76,3%) (n=42), seguido de vitamínicos (20%) (n=11) e pré-treino (12,7%) (n=7). Segundo Couto, Fonseca e Soares (2023) os suplementos mais predominantes em sua pesquisa foram o whey protein (85%) e a creatina (77,5%), seguidos de cafeína (47,5%) e vitaminas e minerais (35%), corroborando com os resultados do presente estudo em relação aos dois suplementos mais utilizados. Conforme Cordeiro, Cardoso e Souza, em estudo de 2020, avaliando 122 indivíduos, 77,9% dos participantes consumiam whey protein, 53,3% consumiam creatina e 45,9%, BCAA (Aminoácidos de Cadeia Ramificada), também com resultados semelhantes quanto aos suplementos mais consumidos.

Os suplementos proteicos são ricos em aminoácidos essenciais, aminoácidos que o organismo humano não sintetiza de maneira natural (Dagher, 2019). A proteína que é extraída do soro de leite é chamada de whey protein e, em termos de mercado, é o produto mais vendido do mundo (Farias *et al.*, 2019).

Em relação ao nível de satisfação com o uso de suplementos, nenhum participante da pesquisa mencionou insatisfação, ou seja, considerando ruim os resultados. Já a maioria, 45,8% (n=33) consideraram bom os resultados obtidos com o uso dos suplementos. Dentre os participantes, 23,6% (n=17) não utilizavam suplementos (Figura 2).

Figura 2. Nível de satisfação com o uso de suplementos pelos participantes da pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor (2024).

Conforme estudo de Couto, Fonseca e Soares (2023), com relação à eficiência da



suplementação, quase a totalidade dos participantes (81,2%) afirmaram estar satisfeitos com o uso, corroborando com nossos resultados.

Quanto a informação de quem indicou o uso dos suplementos, 31,3% (n=26) dos participantes tiveram indicação do nutricionista, 4,8% (n=4) indicação de médico, 14,5% (n=12) indicação do educador físico, 18% (n=15) consumiam suplemento por iniciativa própria e 10,8% (n=9) obtiveram indicação de outras formas como mídia e amigos.

Conforme Pizo *et al.* (2023), que contou com 600 participantes, a maioria destes referiu utilizar ou ter utilizado suplementos nutricionais por meio de indicação de nutricionista (45%), seguido de utilização por conta própria (16%), de orientação de professor de academia (14%), indicação de amigos e/ou parentes (12%) e de indicação médica (10%), mostrando respostas muito semelhantes ao estudo presente.

Em contrapartida, a pesquisa realizada por Rodrigues *et al.* (2023), trouxe resultados impressionantes, a maioria dos consumidores de suplementos (52,6%) começou a fazer uso de suplementos nutricionais sem indicação de um profissional especializado, ou seja, por iniciativa própria, 13,1% relataram que a fonte de indicação foi através de amigos e 21% mencionaram que a indicação partiu do profissional de educação física e 2,6% mencionaram médico como fonte de recomendação. Dos sujeitos que afirmaram fazer uso de suplementos, nenhum procurou o nutricionista como fonte de indicação.

4. Considerações finais

Ao fim do estudo realizado foi possível identificar a prevalência do uso de suplementos por praticantes de musculação em academia, mostrando que a maior parte dos participantes da pesquisa tratavam-se de indivíduos com idade entre 18 e 30 anos e do sexo masculino. Nos resultados analisados, pode-se observar que a maioria dos participantes fazia uso de suplementos, porém uma grande parte deles não realizava acompanhamento com nutricionista e teve a prescrição realizada por outras fontes não habilitadas.

Dada a importância ao assunto estudado, deve-se conscientizar a população sobre o uso de suplementos e os riscos que o consumo inadequado pode acarretar, assim como a procurar um profissional nutricionista para que se analise a necessidade, quantidade e uso dos suplementos com acompanhamento adequado, visto que uma alimentação equilibrada e balanceada é a base para a obtenção de resultados almejados.



Referências

BOTTCHER, L. B. Atividade física como ação para promoção da saúde. **Revista Eletrônica Gestão & Saúde**, p. 98-111, 2019.

BRASIL. Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais. **Conselho Federal de Nutricionistas**. Resolução Nº 731, de 21 de agosto de 2022.

CARVALHO, A. S.; ABDALLA, P. P.; SILVA, N. G. F.; JÚNIOR, J. R. G.; MANTOVANI, A. M.; RAMOS, N. C. Exercício físico e seus benefícios para a saúde das crianças: uma revisão narrativa. **Revista CPAQV - Centro de Pesquisas Avançadas em Qualidade de Vida**, v. 13, n. 1, 2021.

CORDEIRO, V. P.; CARDOSO, D. M.; SOUZA, M. L. R. O consumo de suplementos alimentares em praticantes de atividade física em academias de Belo Horizonte/MG. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 14, n. 85, p. 210-221, 2020.

COUTO, R. M.; FONSECA, R. M. S.; SOARES, W. D. Uso de suplementos entre os praticantes de musculação em academias. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 17, n. 1, p. 443-448, 2023.

DAGHER, B. C. **Whey protein: um estudo do consumo do suplemento proteico e seus efeitos em praticantes de exercícios resistidos**. 2019. Trabalho de conclusão de curso (graduação em nutrição) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro universitário de Brasília, Brasília, 2019.

FARIAS, C. S.; STEFANI, G. P.; SCHNEIDER, C. D.; LANDO, V. R. Análise de concentração de proteínas em diferentes tipos de suplementos proteicos nacionais. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição esportiva**, v. 13, n. 81, p. 705-712, 2019.

JESUS, I. A. B.; OLIVEIRA, D. G.; MOREIRA, A. P. B. Consumo alimentar e de suplementos nutricionais por praticantes de exercício físico em academia de Juiz de Fora/MG. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 11, n. 66, p. 695-707, 2017.

KERKSICK, C.; WILBORN, C.; ROBERTS, M.; SMITH-RYAN, A.; KLEINER, S.; JAGER, R.; COLLINS, R.; COOKE, M.; DAVIS, J.; GALVAN, E.; GREENWOOD, M.; LOWERY, L.; ANTONIO, J.; KREIDER, R. Exercise & sports nutrition review update: research & recommendations. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 15, n. 1, 2018.

MENEZES, A. P. V. N.; SANTANA, C. L.; OLIVEIRA, C. A.; SANTOS, F. A.; SILVA, J. J.; SOUZA, J. I. S. A relevância da atividade física e exercício físico em tempos pandêmicos: Um olhar para a saúde e qualidade de vida. **Research, Society and Development Journal**, v. 10, n. 4, 2021.

PIZO, G. V.; AUD, L. I.; COSTA, T. M. B.; MELO, A. T. T. Utilização dos suplementos nutricionais: creatina, concentrado proteico (whey protein) e aminoácidos de cadeia ramificada (BCAAS), por indivíduos praticantes de musculação. **RBNE – Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 17, n. 1, p. 186-197, 2023.



RODRIGUES, W. M. V.; Vieira. NASCIMENTO, E. M.; SOARES, E. M. S.; ROCHA, R. M. C.; SILVA, K. M. A. Prevalência do consumo de suplementos nutricionais por praticantes de musculação em academias do município de Morada Nova/CE. **BIUS -Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia**, v. 40, n. 34, 2023.

VIDAL, N. R. **Ingestão de suplementos alimentares entre atletas de diferentes modalidades esportivas**. 2021. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Nutrição) - Instituto de Alimentação e Nutrição, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Macaé, 2021.



EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL PARA CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Anelise Cristina Bergamin (URI – Erechim) 101619@aluno.uricer.edu.br
Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI – Erechim) vzanardo@uricer.edu.br
Linha de Pesquisa: Desenvolvimento humano, saúde e educação

Resumo: O objetivo geral deste estudo foi realizar educação alimentar e nutricional para crianças e adolescentes mediante propostas explicativas e lúdicas, considerando aspectos sociais culturais e ambientais atrelados a alimentação. As atividades de educação alimentar e nutricional ocorreram no período de setembro a dezembro de 2023 e a proposta foi realizada com 40 crianças de ambos os sexos entre 9 e 10 anos participantes do Projeto da Associação Atlética Banco do Brasil, comunidade de Erechim-RS, divididos em duas turmas, com uma duração média de 60 minutos em cada encontro/turma. Inicialmente, houve o planejamento das dinâmicas a serem aplicadas, com pesquisas bibliográficas, determinação do objetivo e posteriormente a etapa prática, com a realização de diversas atividades que explorassem a temática nutricional enquanto também aprimoravam as potencialidades das crianças e contribuía para a interação social. Foram realizadas 11 atividades, dentre elas pinturas, desenhos, colagens, atividades de ligar, reforço de escrita e vocabulário, jogos que estimularam os sentidos de audição, tato, olfato e paladar, trabalho em equipe, autonomia de escolha e decisão. Neste período foi possível observar o aprendizado prático dos alunos por meio de relatos, reconhecimento e aplicação dos conteúdos nas dinâmicas realizadas sobre alimentação saudável e seu benefício para a saúde.

Palavras-chave: Nutrição da criança. Saúde. Infância.

1. Introdução

A obesidade infantil é uma das maiores dificuldades em saúde pública na realidade atual, nos últimos 40 anos o quantitativo aumentou em média dez vezes, sendo os quadros de obesidade sobretudo um reflexo de padrões alimentares inadequados. Crianças obesas possuem forte tendência a permanecerem assim futuramente e desenvolverem doenças crônicas como hipertensão arterial, diabetes mellitus e problemas cardiovasculares (Belford; Castro; Lima, 2021).

A Constituição de 1988 prevê como direito fundamental a garantia de boa alimentação, através do ato alimentar se adquirem as demandas energéticas e nutricionais necessárias, além de considerar a interferência cultural e social desse processo (Oliveira *et al.*, 2014).

As ações de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) na escola unem os pilares da saúde e educação, possibilitando integração conjunta entre os educadores e profissionais da saúde, expandindo a versatilidade das aulas e integrando a comunidade escolar (Castro *et al.*, 2021).



As atividades de EAN devem estimular o conhecimento dos alimentos, a autonomia dos escolares, reforçando a dinâmica social, cultural e a realidade de cada estudante (Santos; Verthein, 2019); portanto possui um papel de grande relevância na prevenção dos futuros agravos crônicos de saúde, fortalecendo também a garantia de atenção integral em saúde pelo profissional nutricionista (Macedo; Aquino, 2018).

Este estudo faz parte do projeto de extensão “Educação Alimentar e Nutricional na Comunidade” e se insere na linha de pesquisa no curso de Nutrição da URI Erechim “Desenvolvimento humano, saúde e educação”, e possuiu como objetivo realizar EAN para crianças e adolescentes mediante propostas explicativas e lúdicas.

2. Material e métodos

As atividades de EAN foram realizadas uma vez por semana, durante setembro a dezembro de 2023, com a participação de 40 estudantes integrantes do Projeto da Associação Atlética do Banco do Brasil (AABB) Comunidade de Erechim-RS, com idade entre 9 a 10 anos, de ambos os sexos, divididos em duas turmas, com uma duração média de 60 minutos em cada encontro/turma.

Inicialmente estabeleceu-se o plano de trabalho, a partir de pesquisas bibliográficas relacionadas a temática da EAN e da busca de dinâmicas correlacionadas com a alimentação saudável que possivelmente seriam aplicadas com o público referido, instigando a curiosidade e a participação do grupo quanto ao conhecimento nutricional interligado com o repertório econômico e social.

No respectivo período foram desenvolvidas atividades práticas que estimularam as diversas habilidades sensoriais, perceptivas, de reconhecimento, associação, coordenação motora e integração social dos estudantes. Por intermédio de pinturas, desenhos, colagens, atividades de ligar, reforço de escrita e vocabulário, jogos que estimularam os sentidos de audição, tato, olfato e paladar, trabalho em equipe, autonomia de escolha e decisão, enfatizando sobretudo a transmissão do conhecimento relativo aos grupos alimentares e as boas escolhas nutricionais.

3. Resultados e discussão

Neste período foram desenvolvidas 11 atividades de EAN, as quais estão apresentadas no Quadro 1.



Quadro 1- Descrição das atividades de Educação Alimentar e Nutricional.

Nome da Atividade/Participantes/ Local	Desenvolvimento
<p>Conhecendo os grupos alimentares</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: Sede projeto AABB Comunidade</p>	<p>Através de uma apresentação de slides criada na plataforma Canva@ na versão <i>free</i>, foram apresentados os grupos alimentares, sua respectiva importância de consumo, quais as funcionalidades de cada um e exemplos. Em seguida, foi exposta uma discussão sobre o hábito alimentar das crianças, quais alimentos faziam ou não parte da sua alimentação e quais os motivos, após desenharam seus alimentos preferidos e quais não eram de agrado (buscando conhecer um pouco mais do padrão alimentar do público e quais abordagens seriam de maior interesse). Para finalizar, nomearam e coloriram os grupos alimentares na pirâmide dos alimentos.</p>
<p>Quem eu sou?</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: Sede projeto AABB Comunidade</p>	<p>A didática consistia no sorteio da figura de um alimento trabalhado no encontro anterior com o uso de uma venda. Somente com as dicas dos colegas que já descobriram qual era a figura, o estudante vendado buscava adivinhar a resposta correta, podendo fazer interrogações: “Pertence a qual grupo alimentar?” “Qual sua função?” “É popularmente consumido em nossa região?” “Como posso utilizá-lo diariamente nas preparações?”</p>
<p>Nosso carrinho de compras no supermercado</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: Sede projeto AABB Comunidade</p>	<p>Inicialmente, por meio de uma apresentação de slides foi explicado a importância da observação dos rótulos dos produtos, quais fatores exigem maior atenção, quais as razões da atenta leitura, possíveis substituições, reconhecimento da lista de ingredientes assim como da tabela nutricional, também foram demonstradas embalagens de produtos comumente consumidos pelos estudantes (como recordatório do primeiro encontro). Para finalizar, um carrinho de supermercado foi confeccionado, no qual cada criança optava por uma boa escolha de compra, desenhava e colava o respectivo alimento (os cartazes foram expostos e as escolhas da turma discutidas entre o grupo).</p>
<p>Vídeo sobre rotulagem nutricional e atividade de ligar</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: Sede projeto AABB Comunidade</p>	<p>Visando reforçar os conhecimentos do último encontro foi exposto um desenho animado que abordava a importância de observar os rótulos dos alimentos, em seguida o respectivo conteúdo foi socializado. Também houve o desenvolvimento de uma atividade para relacionar o grupo alimentar com os exemplos de alimentos a esse pertencentes, com posterior correção e abertura para sanar dúvidas.</p>
<p>Ditado dos alimentos</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: Sede projeto AABB Comunidade</p>	<p>Com o intuito de aperfeiçoar o entendimento dos estudantes quanto a escrita e pronúncia de alguns alimentos discutidos anteriormente, foi elaborado um ditado dos alimentos e em seguida o reforço da escrita e pronúncia desses.</p>



<p>Dia de jogos</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: Sede projeto AABB Comunidade</p>	<p>Divisão da turma em grupos, onde cada equipe necessitava de integração e discussão conjunta para realizar as dinâmicas e pontuar. Contando com três jogos: dominó ilustrado (correlacionar os alimentos iguais), dado dos alimentos (discussão relacionada ao grupo alimentar sorteado com a citação de exemplos e respectivas funcionalidades) jogo de argolas (pontuação maior ao atingir escolhas alimentares saudáveis).</p>
<p>Oficina: Mito ou verdade</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: Sede projeto AABB Comunidade</p>	<p>Cada estudante recebia uma placa indicativa com “mito ou verdade”, após a leitura de cada frase pela bolsista, demonstravam sua opinião afirmando ou negando determinado dizer popular sobre a alimentação. Em seguida, elaborava um mito e uma verdade para que os colegas pudessem expressar sua opinião concordando ou negando com tal.</p>
<p>Oficina: O que é o que é?</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: Sede projeto AABB Comunidade</p>	<p>Vendados os estudantes tinham que descobrir através do sentido de tato, olfato e paladar, qual era o respectivo alimento. Possibilitando assim, a expansão perceptiva sensorial de texturas, aromas e sabores.</p>
<p>Jogo da memória e Cupcake saudável</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: Sede projeto AABB Comunidade</p>	<p>Inicialmente, para estimular o reconhecimento dos grupos alimentares trabalhados, os estudantes confeccionaram um jogo da memória e brincaram com o colega, sendo identificados os alimentos através de figura e a correta pintura (resultando na identificação visual dos alimentos pertencentes a cada grupo). Ao final da atividade degustaram de uma versão de <i>cupcake</i> de chocolate saudável - Cacau e aveia (pois no primeiro encontro um dos alimentos mais citado como “gosto” havia sido o chocolate/bolo) devendo adivinhar quais eram os ingredientes da receita, estimulando então as trocas saudáveis e a mudança das preparações mais palatáveis originais para outras com maior agregação em valor nutricional.</p>
<p>Árvore natalina das frutas</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: Sede projeto AABB Comunidade</p>	<p>Com a utilização de diversos materiais como lápis de cor, giz de cera, tinta guache, raspas de lápis colorido, cola glitter. Cada um coloriu algumas figuras para a confecção de uma árvore de natal com frutas, após a montagem essa foi exposta em sala.</p>
<p>Sanduíche decorado</p> <p>Participantes: Crianças AABB Comunidade</p> <p>Local: URICEPP</p>	<p>Com o intuito de estimular a autonomia dos estudantes nas escolhas alimentares, cada um confeccionou seu próprio sanduíche saudável e posteriormente decorou esse conforme a apresentação (PowerPoint – modelos) de figuras de sua preferência.</p>

Legenda: AABB = Associação Atlética Banco do Brasil; URICEPP= Centro de Estágios e Práticas Profissionais.

Fonte: Os autores (2024).

A seguir alguns registros que ilustram as atividades realizadas, e o conhecimento adquirido pelos alunos sobre o tema proposto.

Figura 1 – Árvore das frutas.



Fonte: Os autores (2024).

Figura 2- Atividade - Carrinho de compras.



Fonte: Os autores (2024).

Figura 3- Atividade - O que é o que é?



Fonte: Os autores (2024).

Ao final das dinâmicas trabalhadas, foi possível destacar a ampliação do conhecimento correlacionado aos grupos alimentares, suas respectivas funções e forma de inclusão no dia a dia das crianças. Sendo disponibilizado em cada encontro um período para conversas, no qual o estudante podia compartilhar sua opinião e conhecimento prévio do assunto. Dessa forma, expandindo para além de atividades embasadas na educação alimentar e nutricional, mas que aprimorem as diversas habilidades de desempenho e conectividade social.

Estudo realizado por Boff *et al.*, (2018) destaca a relevância da EAN na identificação



de hábitos alimentares inadequados na infância, visando ressignificar o entendimento da alimentação e solidificar um estilo de vida mais saudável na fase adulta, já que muitos dos comportamentos e percepções são consolidados durante a fase escolar e permeiam durante todo o ciclo vital.

Em um estudo realizado por Lima e Bueno (2016) com alunos matriculados em uma escola pública de Jundiaí em São Paulo, houve a aplicação de um questionário para o conhecimento prévio dos saberes dos alunos em relação a alimentação saudável, após as atividades de EAN, na aplicação de um segundo questionário observou-se um maior quantitativo de respostas corretas e o interesse dos alunos em qualificar sua alimentação reduzindo o consumo de ultra processados e aumentando dos alimentos in natura e minimamente processados, concluindo então o demonstrativo de bons resultados com as práticas de EAN.

Na análise de estudos por Campos *et al.*, (2014) as ações de aconselhamento nutricional integrando as equipes de saúde no âmbito de ensino, resultaram no aprimoramento do entendimento nutricional por parte dos educadores, capacitação dos profissionais da saúde e melhoria no estado nutricional das crianças.

4. Considerações finais

Neste este período foi possível observar o aprendizado prático dos alunos por meio de relatos, reconhecimento e aplicação dos conteúdos nas dinâmicas realizadas em um formato lúdico de ensino, criativo e motivador sobre alimentação saudável e seu benefício para a saúde.

Estas atividades poderão ser aplicadas em outra oportunidade com outros indivíduos da mesma faixa etária, visando colaborar com a saúde, rendimento escolar e qualidade de vida.

Referências

CAMPOS, A. A. DE O.; COTTA, R. M. M.; OLIVEIRA, J. M. DE; SANTOS, A. K.; ARAÚJO, R. M. A. Aconselhamento nutricional de crianças menores de dois anos de idade: Potencialidades e obstáculos como desafios estratégicos. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 2, p. 529–538, fev. 2014.

LIMA, M. M.; BUENO, M. B. Avaliação de uma ação educativa nutricional para adolescentes de uma escola pública de ensino integral da cidade de Jundiaí-SP. **Journal of the Health Sciences Institute**, v. 34, n. 4, p. 213-218, 2016.

MACEDO, I.C.; AQUINO, R.C. O Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para Políticas Públicas no Brasil no contexto do atendimento nutricional.



Demetra, v.13, 1, p. 21-35, 2018.

MALDONADO, L.; FARIAS, S. C.; JESUS DAMIAO, J. DE; CASTRO, L. M. C.; SILVA, A. C. F. DA; CASTRO, I. R. R. DE. A proposal for food and nutrition education integrated into the preschool and elementary school curriculum. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, 2021.

OLIVEIRA, M. N.; SAMPAIO, T. M. T.; COSTA, E. C. Educação nutricional de pré-escolares – um estudo de caso. **Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica**, Viçosa, v. 25, n.1, p. 093-113, 2014.

PEREIRA, T. R.; NUNES, R. M.; MOREIRA, B. A importância da educação alimentar e nutricional para alunos de séries iniciais. **Lynx**, v. 1, n. 1, mai. 2020. Disponível em: <<https://periodicos.ufjf.br/index.php/lynx>>.

PIASETZKI, C. T. DA R.; BOFF, E. T. DE O. educação alimentar e nutricional e a formação de hábitos alimentares na infância. **Revista Contexto & Educação**, v. 33, n. 106, p. 318, 19 set. 2018.

VERTHEIN, U. P.; AMPARO-SANTOS, L. The notion of food culture in the actions of food and nutrition education in brazilian schools: A critical analysis. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 26, p. 4849–4858, 2021.



EDUCAÇÃO NUTRICIONAL COM CRIANÇAS DE UMA INSTITUIÇÃO FILANTRÓPICA DE UM MUNICÍPIO DO NORTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL: RELATO DE CASO

Lilian Ribeiro Burin (URI – Erechim) lribeiroburin@yahoo.com.br
Giancarlo de Souza (URI – Erechim) gianpf1@hotmail.com
Gabriela Pegoraro Zemolin (URI – Erechim) gabiinutri@uricer.edu.br
Linha de Pesquisa: Desenvolvimento humano, saúde e educação

Resumo: A má alimentação unida ao sedentarismo tem aumentado o índice de crianças com obesidade e Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). Esta revisão tem como objetivo descrever as atividades de educação alimentar e nutricional realizadas com crianças de sete e oito anos, em uma Entidade Centro Educativo Filantrópico, situado no município de Erechim/RS, Brasil. A atividade foi dividida em duas etapas: a primeira através de uma aula expositiva dialogada, onde foi realizado questionamentos para as crianças em relação aos seus hábitos alimentares, com exibição do vídeo “Muito Além do Peso”. A segunda etapa, contou com atividades de reconhecimento de frutas, legumes e temperos, finalizada com a experimentação destes. Durante a realização das atividades, identificou-se que os hábitos alimentares das crianças são influenciados pelos hábitos de seus tutores e círculo familiar. Apesar disso, foram muito receptivas na atividade de experimentação dos alimentos propostos. Considera-se que a atividade foi muito produtiva e satisfatória, pois proporcionou muito aprendizado para os acadêmicos que planejaram e executaram a mesma, assim como, para os alunos que tiveram a oportunidade de levar consigo um pouco de conhecimento sobre hábitos alimentares mais saudáveis.

Palavras-chave: Educação alimentar nutricional. Hábito alimentar. Crianças.

1. Introdução

O consumo de alimentos industrializados tem se tornado cada vez mais comum na dieta das crianças, refletindo mudanças significativas nos padrões alimentares nos dias de hoje. Em função da má alimentação e do sedentarismo, observa-se um crescente aumento do excesso de peso e o avanço de doenças crônicas não transmissíveis. Crianças com excesso de peso tem chamado atenção, devido ao crescente número de casos. É nesse contexto que podemos notar a necessidade de inserir a Educação Alimentar Nutricional (EAN) nas escolas como uma ferramenta de mudança de padrão alimentar, de forma a mudar este cenário no curto e longo prazo.

“O estilo de vida da população vem mudando e tem-se observado um aumento no consumo de alimentos industrializados por crianças, alimentos que, em sua maioria, apresentam quantidades elevadas de gorduras, açúcares e sódio, e que quando somado a outros fatores (ambientais, genéticos e próprios do estilo de vida atual) têm contribuído para instalação das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) ainda na infância, podendo resultar em diversos prejuízos a saúde” (Almeida *et al.*, 2002 apud Silva *et al.* 2017/2018, p. 21).



“O consumo de alimentos ultra processados tem um impacto prejudicial na saúde das crianças gerando um inadequado consumo de micronutrientes. Este comportamento é tido como uma prática alimentar não saudável” (Brekke *et al.*, 2007; Jaime *et al.*, 2018 apud Araújo; Freitas; Lobo, 2021, p. 2). Durante toda a infância é fundamental o estabelecimento de uma alimentação saudável, pois a alimentação nesta fase pode impactar na saúde durante a fase adulta e auxiliar na prevenção de doenças como obesidade, hipertensão, diabetes, câncer e outros (Vítolo, 2015).

O estilo de vida atual, também impõe fatores que contribuem para o desenvolvimento/incremento da obesidade, podendo ser citados: a realização de refeições fora do domicílio com a urbanização crescente, a rotina agitada das famílias e a conveniência dos produtos prontos para o consumo, os quais têm ganhado espaço na alimentação infantil. No entanto, essa tendência levanta preocupações sobre os impactos na saúde e no desenvolvimento das crianças, ausência dos pais durante as refeições, a tecnologia e seus brinquedos modernos, a inserção da mulher no mercado de trabalho, a falta de tempo para preparar alimentos, aumento da carga horária escolar e o acesso a uma variedade de alimentos (Rinaldi *et al.*, 2008 apud Silva *et al.* 2018).

A obesidade é causada por um estilo de vida sedentário e hábitos alimentares inadequados, muitas vezes consumo excessivo de refrigerantes, açúcar e fast-food e baixa ingestão de frutas e vegetais (Ferreira, 2019). Segundo Bernardi, 2010 apud Silva *et al.* 2018, o principal agravante é o alto consumo dos alimentos industrializados por pré-escolares em detrimento de verduras e frutas.

“Na infância inicia-se a formação das práticas alimentares, que devem ser observadas com atenção, para que a escolha de alimentos com qualidade nutricional, sejam inseridas naturalmente na rotina das crianças, e elas possam criar e manter hábitos alimentares saudáveis podendo evitar problemas com a saúde na vida adulta”. (SANTOS, 2015 apud Batista; Barassa, 2020, p. 267).

Esta revisão tem como objetivo descrever as atividades de educação alimentar e nutricional realizadas com crianças de sete e oito anos, em uma Entidade Centro Educativo Filantrópico, situado no município de Erechim/RS, Brasil. Analisar as evidências científicas disponíveis sobre o consumo de alimentos industrializados por crianças em idade pré-escolar, discutir os fatores que influenciam esses padrões alimentares e as implicações para a saúde infantil. Ao destacar a importância de escolhas alimentares saudáveis desde a primeira infância, busca-se contribuir para estratégias eficazes de intervenção nutricional e educação alimentar voltadas para essa faixa etária.



2. Material e métodos

A atividade foi realizada em uma Entidade Centro Educativo Filantrópico, situado no município de Erechim/RS, Brasil, no dia 15 de abril de 2024, com crianças de sete e oito anos e teve duração de duas horas.

A atividade foi dividida em duas etapas: a primeira através de uma aula expositiva dialogada, onde foram realizados questionamentos para as crianças em relação aos seus hábitos alimentares, com exibição do vídeo “Muito Além do Peso” com pausas durante ele para comentários e questionamentos sobre o conteúdo exposto. Este vídeo traz um retrato das mudanças que vem ocorrendo na alimentação das crianças, onde ocorre um alto consumo de industrializados com altos teores de açúcar, sódio e gorduras em detrimento de alimentos saudáveis como frutas e legumes causando graves consequências para a saúde física e psicológica das crianças. A segunda etapa, contou com atividades de reconhecimento de frutas, legumes e temperos e finalizando com a experimentação destes.

As crianças foram reunidas na sala de projeção da instituição juntamente com a professora regente da turma, para dar início as atividades. Primeiramente iniciou-se a atividade com a realização de alguns questionamentos relacionados aos hábitos alimentares do grupo.

Depois dos questionamentos, foi realizada a projeção do vídeo intitulado “Muito Além do Peso”, do canal do Youtube, com duração de dezessete minutos, pausando para comentários.

Após, a exibição do vídeo e os questionamentos e apontamentos levantados durante esta atividade, a segunda etapa aconteceu da seguinte forma: demonstração de alguns alimentos industrializados e de consumo comum entre as crianças, como refrigerante, macarrão instantâneo, chocolate, biscoito recheado, suco e achocolatado com suas respectivas quantidades de açúcar, sal e gordura.

Na sequência, foi preparada uma mesa com diversos legumes, frutas e temperos, colocado três caixas de papelão identificadas com uma etiqueta para as categorias de alimentos citadas. Foi solicitado para que as crianças colocassem cada alimento que estava na mesa na caixa correspondente. Após, foi passado os temperos naturais para que todos pudessem tocá-los, sentir o cheiro e provar as folhas do manjericão, alecrim e sálvia.

Posteriormente, preparou-se algumas charadinhas de “o que é, o que é?” para que as crianças respondessem com o nome da fruta ou legume. Após foi realizado a degustação de diversos alimentos entre eles, cenoura e beterraba cozidas e picadas, laranja, caqui, banana, melão, morango, maçã e nozes. Em relação às nozes, foi oportunizado às crianças realizarem a



quebra das mesmas com um quebrador manual.

3. Resultados e discussão

As atividades foram realizadas com oito crianças, sendo uma de sete anos e as demais de oito anos. Durante as atividades teve a interação com as crianças com alguns questionamentos:

Ainda no início das atividades foi perguntado as crianças qual alimentos elas costumam comer todos os dias. As respostas foram diversas desde alimentos saudáveis e nutritivos como a clássica mistura de arroz e feijão, a chocolates, refrigerantes e outros produtos industrializados ricos em sódio, açúcares e gorduras.

Em seguida, perguntamos se eles consideravam que estes alimentos faziam bem para sua saúde. As respostas foram diversas, mas a maioria respondeu que não consideram saudável a maior parte dos alimentos consumidos.

Para melhor entendimento das atividades propostas realizamos a seguinte pergunta: “Vocês sabem o que é um hábito?” A maioria das crianças sinalizaram não saber o que era um hábito, porém como eram muito participativas, algumas até se arriscaram a responder à pergunta. Neste momento, após detectar que ninguém sabia ao certo o significado da palavra “hábito”, foi explicado e argumentado sobre a formação dos hábitos alimentares e seus impactos na saúde e qualidade de vida dos indivíduos.

Nas pausas durante a projeção do vídeo, foram realizados questionamentos conforme descritos: na pausa realizada nos 3min e 36s foi questionado se alguém se identificava com o menino do vídeo, e o que costumam comer durante os lanches, quando estão em casa. Outra pergunta foi “O que vocês acham que tem dentro de uma lata de refrigerante cola, qual o seu principal ingrediente?” Na pausa dos 4min e 47s perguntou-se por que eles acham que mesmo sabendo da quantidade de açúcar que tem nos refrigerantes ainda assim as crianças dizem que irão continuar tomando. Foi comentado como isso pode estar relacionado ao hábito alimentar.

Com o intuito de ajudar no entendimento das crianças, aos 5min e 15s foi realizada outra pausa para comentar a propaganda de um refrigerante que passa a mensagem de que abrir este refrigerante é como abrir a felicidade. Comentou-se que a realidade é bem diferente, já que o consumo destas bebidas faz mal para a saúde, principalmente pela quantidade de açúcar, o que em excesso poder pode causar diversas doenças como diabetes e obesidade. Nos 6m e 58s pausou-se o vídeo novamente para perguntar se sabiam o que é *fast food*. Conforme já imaginávamos a maioria não sabia, e então foi explicado que é “comida rápida”.

Próximo ao final do vídeo foi realizada pausa nos 16min 06s e foi indagado se eles achavam melhor consumir o suco ou a fruta. As respostas foram diversificadas.

Após, foi realizado um fechamento para o vídeo com as seguintes colocações: o problema não está em comer alguns biscoitos, o problema está em comer o pacote inteiro em uma única vez; que é sempre melhor optar por alimentos in natura, retirados da natureza; que sempre devem se perguntar de onde vem os alimentos se de uma árvore, uma planta, um animal ou se vem de misturas criadas na indústria com ingredientes pouco conhecidos.

Então conforme o contexto do vídeo em que atrela o uso de personagens nos alimentos ao desejo das crianças em consumir certos produtos, perguntamos às crianças se quando veem uma propaganda de comida na Tv, elas ficam com vontade de comer. A resposta das crianças foi positiva, ou seja, ficam com vontade de comer os alimentos demonstrados nas propagandas, especialmente quando estão atrelados a personagens estimados por elas.

Para finalizar a atividade e como forma de avaliação da aprendizagem, foi realizada a seguinte pergunta: “Vocês acham que ter uma alimentação mais saudável com frutas e legumes é melhor pra saúde do que consumir refrigerantes, salgadinhos e biscoitos recheados?” Todos responderam que sim.

A atividade proporcionou a todos uma grande aprendizagem em relação a formação de hábitos alimentares, alimentação saudável e alimentos que impactam negativamente para a saúde. As crianças demonstraram muito interesse pelo conteúdo abordado e interagiram de forma bastante ativa, contribuíram com relatos de experiências vividas por eles e por seus familiares em relação ao consumo dos alimentos.

As crianças em sua maioria, aceitaram o desafio de provar os alimentos, comentando e demonstrando suas preferências, repetindo a ingestão dos alimentos que mais gostaram e encorajando alguns colegas a provar seus alimentos de preferência. Em relação às nozes, a parte mais interessante foi a quebra das mesmas. A autonomia do descasque incentivou a experimentação se compararmos com a oferta das nozes já descascadas.

Figura 1 - Demonstração de alguns alimentos industrializados.



Fonte: Os autores (2024).

Figura 2 e 3 - Mesa com diversos legumes, frutas e temperos.



Fonte: Os autores (2024).

Na pesquisa de Oliveira; Sampaio e Costa, (2014), realizada no segundo semestre de 2011, com 62 crianças pré-escolares na faixa de 3 a 5 anos de idade, que estudavam no Núcleo de Desenvolvimento da Criança (NDC), uma Unidade Universitária Federal de Educação Infantil do Departamento de Economia Doméstica do Centro de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Ceará (UFCE), localizada em Fortaleza, Ceará, Brasil, utilizou-se o método de estudo de caso único (exploratório/holístico). Os dados foram coletados qualitativamente por observação participativa, registrando-se falas, acontecimentos, comportamentos das crianças durante o lanche e atividades na escola. Incluíram também relatos dos pais ou responsáveis sobre o consumo de alimentos em suas residências.

Ainda na pesquisa de Oliveira; Sampaio e Costa, (2014), os autores observaram que as atividades lúdico-educativas proporcionaram às crianças uma forma fácil e prazerosa de aprender sobre alimentação sadia. E ao longo do semestre foram observadas mudanças na aceitação nutricional das crianças durante o lanche na escola. Por meio das atividades com os bonecos Juju e Dudu e os seus diários, foi possível verificar que as crianças aprenderam a importância dos alimentos para a saúde do corpo. Além disso, esses afazeres proporcionaram melhor interação das crianças com seus pais, família e amigos.

Além disso, Batista e Barassa, (2020), também utilizaram instrumentos educativos com base em Educação Nutricional Infantil, tais como: oficinas de culinária saudável, roda da alimentação feita pelas crianças no isopor e na cartolina, teatro com palitoches, e também palestras que incentivam a alimentação, voltado a estimular as práticas alimentares saudáveis de 50 crianças de 6 a 12 anos de nível pré-escolar/escolar, da Creche municipal São Cristóvão, localizada na cidade de Amparo- SP.

Ainda, Batista e Barassa, (2020), aplicaram atividades pedindo para que as crianças destacassem quais os alimentos que consideravam saudáveis, bem como os alimentos que mais gostavam, onde foi possível observar, o quanto foram estimuladas através das palestras e atividades lúdicas, ou seja, se surtiram efeito sobre os tipos de alimentos melhores para a saúde



na hora da escolha e preferência alimentar no olhar infantil. Também foram aplicadas atividades para as crianças destacarem os alimentos que consideravam não saudáveis e que poderiam prejudicar a saúde ao longo de seu consumo, e as mesmas novamente através de desenhos ou palavras destacaram quais alimentos era menos saudáveis considerando uma alimentação adequada.

Levando em consideração a maneira como as crianças participaram e interagiram em todas as atividades, percebeu-se que há muito interesse por parte delas em entenderem a importância da alimentação no período infantil, bem como em todas as fases da vida.

4. Considerações finais

Durante as abordagens e questionamentos sobre alimentação cotidiana das crianças, identificou-se que seus hábitos alimentares são influenciados pelos hábitos de seus tutores e círculo familiar. Apesar disso, foram muito receptivas na atividade de experimentação dos alimentos propostos, e ainda que alguns alimentos foram rejeitados por algumas das crianças, estabeleceu-se ali o primeiro contato com certos alimentos. Alguns relataram nunca ter comido morango. As nozes também não haviam sido consumidas pela maioria das crianças, porém foram incentivadas a experimentar por um colega que já havia comido este alimento. Isso demonstra que atividades em grupo com crianças podem apresentar muito êxito, na medida que existe uma tendência das crianças em imitar comportamentos de seus semelhantes.

Em conclusão, pode-se dizer que, promover uma alimentação saudável desde a primeira infância é essencial para prevenir doenças e garantir um desenvolvimento pleno e saudável. A mudança dos padrões alimentares das crianças pré-escolares requer um esforço conjunto de educadores, profissionais de saúde, famílias e formuladores de políticas públicas. Com ações coordenadas e contínuas, é possível criar um ambiente alimentar mais saudável e proporcionar às futuras gerações uma melhor qualidade de vida.

Considera-se que a atividade foi muito produtiva e satisfatória, pois proporcionou muito aprendizado para os acadêmicos que planejaram e executaram a mesma, assim como, para os alunos que tiveram a oportunidade de levar consigo um pouco de conhecimento sobre hábitos alimentares mais saudáveis.



Referências

ARAÚJO, Neurani Rodrigues; FREITAS, Francisca Marta Nascimento de Oliveira; LOBO, Rosimar Honorato. Formação de hábitos alimentares na primeira infância: benefícios da alimentação saudável. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, 2021.

BATISTA, Joice Ribeiro; BARASSA, Carla Augusta Rossetti. Educação nutricional infantil: incentivando a alimentação saudável em pré-escolares/escolares da creche São Cristóvão na cidade de Amparo-SP. **Revista Saúde em Foco**, ed. 12, 2020.

FERREIRA, C. D. *et al.* **Ciclos da vida**. Salvador: Sanar, 2019.

OLIVEIRA, Maria Nilka; SAMPAIO, Thereza Maria Tavares; COSTA, Eveline Alencar. Educação nutricional de pré-escolares: um estudo de caso. **Oikos: Revista Brasileira de Economia Doméstica**, Viçosa, v. 25, n. 1, p. 093-113, 2014.

SILVA, Ana Elizabeth Alves de. *et al.* Crianças pré-escolares: uma revisão sobre o consumo de alimentos industrializados. **Revista Humano Ser – Unifacex**, Natal-RN, v. 3, n. 1, p. 19-32, 2018.

VITOLLO, Márcia Regina. **Nutrição da gestação ao envelhecimento**. Rio de Janeiro: Rubio, 2015.



EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE CREATINA EM PRATICANTES DE ATIVIDADE FÍSICA

Henrique Pascuetti (URI – Erechim) 095751@aluno.uricer.edu.br

Roseana Baggio Spinelli (URI – Erechim) roseanab@uricer.edu.br

Cilda Piccoli (URI – Erechim) pcilda@uricer.edu.br

Janine Martinazzo (URI – Erechim) janinemartinazzo@uricer.edu.br

Linha de Pesquisa: Pesquisa e desenvolvimento de suplementos alimentares

Resumo: Nos últimos anos, a suplementação vem sendo cada vez mais utilizada pelas pessoas, tanto para diminuir carências nutricionais, como para promover maiores desempenhos em atividades físicas ou esportes. A creatina é um dos suplementos mais utilizados e os benefícios estão associados ao aumento de energia intracelular, que aumenta a síntese e a reparação dos tecidos musculares. O presente trabalho de revisão narrativa foi estruturado por meio de pesquisa bibliográfica realizada em artigos científicos entre os anos de 2015 e 2024 e teve por objetivo fazer uma revisão de literatura para verificar efeitos da suplementação de creatina em praticantes de atividade física. As bases científicas utilizadas foram *Scielo*, *MedLine/PubMed*, *Google Acadêmico*. Os resultados obtidos mostraram que a suplementação de creatina aumenta significativamente o desempenho físico, aumento de massa muscular, hipertrofia e perda de gordura corporal, sendo um ótimo suplemento para aumento da performance tanto de atletas como desportistas, ressaltando que a adequada suplementação, pode trazer um bom rendimento esportivo.

Palavras-chave: Creatina. Suplementação. Exercício físico.

1. Introdução

A creatina é um dos suplementos que mais apresenta estudos científicos, sendo classificado como suplemento de alta evidência científica (Valenzuela *et al.*, 2019). Os benefícios do uso da creatina são associados ao aumento de energia intracelular, onde aumenta a síntese e a reparação dos tecidos musculares, consequentes da elevação do pH (Kreider *et al.*, 2017).

Desde que foi descoberta há 186 anos, a creatina atualmente é um dos suplementos mais utilizados por atletas de alto rendimento e também pela população em geral, que pratica atividades físicas, apesar de ainda haver divergências no meio científico sobre sua efetividade no processo de desenvolvimento muscular (Ribeiro, 2018).

A creatina é uma amina sintetizada de forma endógena e também pode ser obtida através dos alimentos, tem como principal objetivo a estocagem no músculo esquelético, o início do processo se dá pela transaminação, onde há a transferência do grupo amino da arginina para a glicina (Silva; Toigo, 2016). Neste intuito, os praticantes de atividade física vêm consumindo mais frequentemente a creatina pelos benefícios ergogênicos apresentados, com o objetivo de



melhorar a recuperação muscular e até adaptações fisiológicas nos treinos. Seu uso crônico traz benefícios no aumento de força e aumento de massa muscular (Wang *et al.*, 2018).

A creatina é excretada pela urina, em forma de creatinina, cerca de 2g/dia. É filtrada pelos rins, não sendo reabsorvida para o sangue. A concentração de creatinina varia pela filtração renal, sendo valores de referência: crianças de 1 a 5 anos: 0,3-0,5 mg/dL, crianças de 5 a 10 anos: 0,5-0,8 mg/dL, adultos do sexo masculino: 0,7-1,2 mg/dL e adultos do sexo feminino: 0,5-1,1 mg/dL. Quantidades muito abaixo desses valores podem ser consideradas como insuficiência hepática, miopatia e doenças de debilitação muscular (como o catabolismo muscular). Porém, quando a creatinina se apresenta muito acima dos níveis recomendados, pode indicar diminuição da função renal e até mesmo dano muscular (Vega; Huidobro, 2019).

Neste sentido, o presente estudo teve por objetivo fazer uma revisão de literatura para verificar efeitos da suplementação de creatina em praticantes de atividade física.

2. Material e métodos

O presente estudo foi estruturado por meio de pesquisa bibliográfica em artigos científicos localizados nas bases de dados *SciELO*, *Medline/PubMed* e *Google Scholar* entre os anos de 2015 e 2024.

Para a inclusão, foram utilizados trabalhos que estavam relacionados com o tema, envolvendo adultos e idosos, atendendo aos descritores e suas correlatas em inglês: *creatina/creatine*; *suplementação/supplementation*; *exercício físico/physical exercise*.

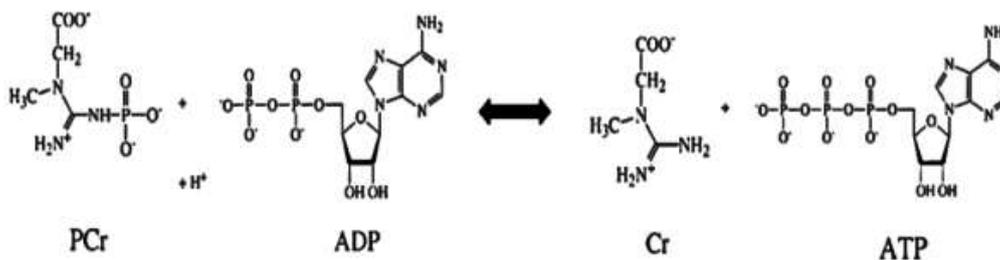
3. Resultados e discussão

A creatina existe tanto em formas livres (C) e fosforilada (CP), sendo que 95% de toda a creatina humana é armazenada no músculo. Cerca de 40% da quantidade de creatina armazenada no músculo esquelético permanece como creatina e 60% torna-se fosfocreatina, ficando como uma espécie de reservatório, podendo ser utilizado de acordo com a necessidade energética. No músculo ocorre uma reação entre a adenosina trifosfato (ATP) com a creatina por meio da enzima creatina quinase, gerando ADP (adenosina difosfato) e fosfocreatina. A fosfocreatina e a creatina também trabalham mecanismos de proteção ao organismo e efeitos antioxidantes (Vega; Huidobro, 2019). A Figura 1 demonstra esse processo.

A creatina age de várias formas na hipertrofia muscular, começando pela inibição da miostatina, um fator que ajuda na regulação de crescimento muscular. A inibição da miostatina

ativa as células satélites, que irão favorecer mionúcleos, para que aumente a transcrição. Também sendo responsável pela IGF-1 que vai estimular a produção do fator regulador miogênico (FRM), também ativando o gene AKT que ativa a mTOR que é responsável pela transdução proteica (Chilibeck *et al.*, 2017).

Figura 1 - Síntese de ATP a partir da fosfocreatina.



Fonte: Adaptado de Wyss; Kaddurah (2000).

No estudo de Zanelli *et al.* (2015), 14 adultos do sexo masculino com idade média de 22 anos, dos quais 7 eram treinados e 7 não treinados entre 21 e 24 anos. Os indivíduos suplementaram 20g/dia de creatina durante 7 dias e após 5 g/dia até 28 dias. Como resultados, os autores demonstraram que a suplementação de creatina foi melhor em indivíduos treinados após 28 dias. Também houve aumento de peso corporal, massa magra e água corporal. No grupo de indivíduos não treinados, nenhum aumento significativo foi observado.

Coelho, Martins e Rosa (2019) avaliaram 13 mulheres atletas de handebol, com idades entre 18 e 36 anos. As atletas foram submetidas a uma fase de suplementação de creatina monohidratada com 20 g/dia, acondicionadas na forma de sachês e administradas em quatro partes iguais (5g) a cada quatro horas por 5 dias, e outra fase suplementando 3g/dia por 55 dias, totalizando 60 dias de experimento. Não houve diferença relevante na média do peso e IMC (Índice de Massa Corporal) antes e depois da suplementação, bem como no percentual de gordura corporal, o qual apresentou redução de 1,89% considerando a média das atletas, e aumento de 0,23 kg na massa magra.

Segundo Mills *et al.* (2020), que avaliaram 22 participantes do sexo masculino e feminino entre 19 e 35 anos, com suplementaram 0,1g/kg/dia de creatina durante 6 semanas de treinamento de resistência, obtiveram como resultados que a ingestão de creatina apenas nos dias de treinamento produziu maiores ganhos de força e resistência muscular em comparação ao placebo e os grupos apresentaram aumentos semelhantes na massa corporal ao longo do



tempo.

Conforme Maicas *et al.* (2023), 50 indivíduos jovens entre 18 e 25 anos, suplementaram 0,3g/kg/dia de creatina durante 3 semanas para verificar os efeitos que a creatina traria após 20 minutos do exercício de supino. O grupo creatina aumentou significativamente o número de repetições em comparação com o grupo placebo, porém, os valores de estresse metabólico e fadiga muscular foram maiores durante os 20 minutos de recuperação.

4. Considerações finais

Por meio dos trabalhos apresentados, foi possível verificar que a suplementação de creatina apresenta benefícios significativos no desempenho físico, aumento de massa muscular, hipertrofia e perda de gordura corporal.

A creatina é um ótimo suplemento para aumento da performance tanto de atletas como desportistas, ressaltando que a adequada suplementação, uma alimentação balanceada e o acompanhamento profissional é indispensável para que o indivíduo não venha sofrer algum tipo de complicação e obtenha resultados almejados, juntamente com um bom rendimento esportivo.

Referências

- CHILIBECK, P. D.; KAVIANI, M.; CANDOW, D. G.; ZELLO, G. A. Effect of creatine supplementation during resistance training on lean tissue mass and muscular strength in older adults: a meta-analysis. **Journal of Sports Medicine**, v. 8, p. 213-226, 2017.
- COELHO, E.; MARTINS, N.; ROSA, R. Efeitos da suplementação com creatina em atletas de handebol profissional feminino. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 83, p. 1110–1116, 2019.
- KREIDER, R. B.; KALMAN, D. S.; ANTONIO, J.; ZIEGENFUSS, T. N.; WILDMAN, R.; COLLINS, R.; CANDOW, D. G.; KLEINER, S.M.; ALMADA, A. L.; LOPEZ, H. L. International society of sports nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine. **Journal of the International Society of Sports Nutrition**, v. 14, n. 18, p. 1-18, 2017.
- MAICAS, L.; LOUGEDO, J. H.; ELVAR, J. R. H.; RUEDA, B. P.; MÁRQUEZ, A. M. C.; RUIZ, M. B.; ESTEVAN, M. D. C. L.; FERNÁNDEZ, P. G.; MUÑOZ, J. L. M. Effects of creatine supplementation after 20 minutes of recovery in a bench press exercise protocol in moderately physically trained men. **Nutrients**, v. 15, n. 657, p. 5-9, 2023.
- MILLS, S.; CANDOW, D. G.; FORBES, S. C.; NEARY, J. P.; ORMSBEE, M. J.; ANTONIO, J. Effects of creatine supplementation during resistance training sessions in physically active young adults. **Nutrients**, v. 12, n. 6, p. 1–11, 2020.



RIBEIRO, F. J. V. **Creatina no desporto**. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Revisão Temática. 1.º Ciclo em Ciências da Nutrição. Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação. Universidade do Porto. Porto, 2018.

SILVA, R. S. N.; TOIGO, A. M. Os efeitos do uso concomitante de cafeína e creatina nos exercícios físicos. **Revista de Atenção à Saúde**, v. 14, n. 47, p. 89-98, 2016.

VALENZUELA, P. L.; MORALES, J. S.; EMANUELE, E.; GALEANO, H. P.; LUCIA, A. Supplements with purported effects on muscle mass and strength. **European Journal of Nutrition**, v. 58, n. 8, p. 2983-3008, 2019.

VEGA, J.; HUIDOBRO, J. P. Efectos en la función renal de la suplementación de creatina con fines deportivos. **Revista Médica Chile**, v. 147, n. 5, p- 628-633, 2019.

WANG, C. C.; FANG, C. C.; LEE, Y. H.; YANG, M. T.; CHAN, K. H. Effects of 4-week creatine supplementation combined with complex training on muscle damage and sport performance. **Nutrients**, v. 10, n. 11, 2018.

WYSS, M.; KADDURAH R. Creatine and creatinine metabolism. **Physiological Reviews**, v. 80, n. 3, p. 1107-1213, 2000.

ZANELLI, J. C. S.; CORDEIRO, B. A.; BESERRA, B. T. S.; TRINDADE, E. B. S. M. Creatina e treinamento resistido: efeito na hidratação e massa corporal magra. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 21, n. 1, p. 27-31, 2015.



ESTADO NUTRICIONAL DE IDOSOS HOSPITALIZADOS ATRAVÉS DA MINI AVALIAÇÃO NUTRICIONAL RESUMIDA

Iza Bruna Wessolowski (URI – Erechim) 099436@aluno.uricer.edu.br
Janine Martinazzo (URI – Erechim) janinemartinazzo@uricer.edu.br
Roseana Baggio Spinelli (URI – Erechim) roseanab@uricer.edu.br
Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI – Erechim) vzanardo@uricer.edu.br
Linha de Pesquisa: Epidemiologia processo saúde/doença

Resumo: As alterações do estado nutricional são relacionadas diretamente com graves complicações para a saúde. O objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional de idosos hospitalizados em uma cidade do norte do Rio Grande do Sul. Estudo epidemiológico de cunho transversal, caráter exploratório, qualitativo e quantitativo, realizado com 20 pacientes idosos selecionado por conveniência, internados no hospital público de uma cidade do norte do Rio Grande do Sul. Os dados sociodemográficos e patologias foram coletados dos prontuários eletrônicos. O estado nutricional foi definido por meio da Mini Avaliação Nutricional resumida. Observou-se prevalência do sexo masculino, grau de escolaridade fundamental incompleto, aposentados, casados, brasileiros e raça branca. Dentre as patologias, houve predomínio de Hipertensão Arterial Sistêmica. Avaliando o estado nutricional, segundo a Mini Avaliação Nutricional predominou o risco de desnutrição. Sendo assim, é relevante a avaliação através deste método para verificar o diagnóstico nutricional, tendo em vista a intervenção adequada para melhor prognóstico.

Palavras-chave: Estado nutricional. Idoso. Doenças crônicas não transmissíveis.

1. Introdução

A Organização Mundial da Saúde define envelhecimento saudável como um processo contínuo de otimização da habilidade funcional e de oportunidades para manter e melhorar a saúde física e mental, promovendo independência e qualidade de vida ao longo da vida (WHO, 2015). Segundo o Censo Demográfico de 2022 o total de indivíduos com 65 anos ou mais no Brasil chegou a 10,9% da população, com aumento de 57,4% comparando com 2010. Já a população idosa com 60 anos ou mais, chegou a 15,6%, apresentando um aumento de 56% em relação ao ano de 2010 (IBGE, 2022).

O estado nutricional expressa o grau no qual as necessidades fisiológicas por nutrientes estão sendo alcançadas, para manter a composição e funções adequadas do organismo, resultando do equilíbrio entre ingestão e necessidade de nutrientes, e as alterações do estado nutricional contribuem para aumento da morbimortalidade. Assim sendo, a desnutrição predispõe a uma série de complicações graves, incluindo tendência à infecção, deficiência de cicatrização de feridas, falência respiratória, insuficiência cardíaca, diminuição da síntese de proteínas a nível hepático com produção de metabólitos anormais, diminuição da filtração



glomerular e da produção de suco gástrico. Em idosos hospitalizados, o agravamento do seu estado de saúde e nutricional, afeta a as reações inflamatórias e sua função imunológica (Acuña; Cruz, 2011).

A mini avaliação nutricional (MNA®) é um método de triagem nutricional utilizado para identificação dos pacientes idosos desnutridos ou com risco de desnutrição, podendo ser aplicada em hospitais ou ambiente comunitário, e possibilita aos profissionais intervirem mais precocemente para fornecer a terapia nutricional mais adequada (Sobrini; Sánchez-Castellano; Cruz-Jentoft, 2021). Ela tem sido validada em estudos internacionais e estabelece boa correlação entre morbidade e mortalidade (Kokkinakis *et al.*, 2021; OZER, 2022).

Dentro deste contexto o objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional de idosos hospitalizados em uma cidade do norte do Rio Grande do Sul.

2. Material e métodos

Tratou-se de estudo epidemiológico de cunho transversal e de caráter exploratório do tipo qualitativo e quantitativo, realizado com idosos com idade igual ou acima de 60 anos, com doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), selecionado por conveniência, internados nas unidades clínicas de um hospital público de uma cidade do norte do Rio Grande do Sul, durante abril e junho de 2024, que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido.

Determinou-se como critérios de exclusão pacientes idosos que apresentavam DCNT, entretanto sem condições cognitivas e físicas de realizar a avaliação antropométrica.

Inicialmente foi realizada uma investigação dos prontuários eletrônicos para identificação e diagnóstico clínico dos pacientes sendo coletado os dados socioeconômicos (idade, data de nascimento, sexo, estado civil, nacionalidade, escolaridade, profissão e raça), e dados relacionados a saúde (patologias). Neste primeiro momento foram selecionados 36 pacientes, entretanto apenas 20 preencheram os critérios de inclusão.

Para verificação dos pacientes desnutridos ou com risco de desnutrição, foi utilizada a mini avaliação nutricional resumida (MNA®), que leva em consideração a ingestão alimentar dificuldades para mastigar e deglutir, redução de peso nos últimos 3 meses, mobilidade, estresse psicológico ou doença aguda, problemas neuropsicológicos (demência ou depressão), IMC e CP. Os pacientes foram diagnosticados como nutridos (12 – 14 pontos), risco de desnutrição (8 – 11 pontos) e desnutridos (0 – 7 pontos) (KAISER *et al.*, 2009).

Para a estruturação do banco de dados foi utilizado o aplicativo Microsoft Excel 2013. As variáveis numéricas foram descritas como média e desvio padrão e as categóricas como



frequência absoluta e relativa e os resultados foram apresentados em tabelas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Erechim com parecer nº 6.610.315 e CAAE número 75432523.1.0000.535.

3. Resultados e discussão

Participaram desta pesquisa 20 pacientes hospitalizados em um hospital público localizado ao norte do Rio Grande do Sul, com idade entre 61 a 89 anos, e média de $74,25 \pm 7,7$ anos, sendo 6 (30%) do sexo feminino e 14 (70%) masculino.

Em relação a escolaridade a maioria dos participantes apresentava ensino fundamental incompleto (n=18; 90%), eram aposentados (n=19; 95%), casados (n=7;35%), possuíam nacionalidade brasileira (n=20, 100%) e eram de raça branca (n=18; 90 %).

A Tabela 1 apresenta a descrição dos dados sociodemográficos dos pacientes participantes da pesquisa.

Tabela 1 - Descrição dos dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa.

	N	%
Sexo		
Feminino	06	30,00
Masculino	14	70,00
Escolaridade		
Ensino Fundamental Incompleto	18	90,00
Ensino Médio Completo	02	10,00
Profissão		
Aposentado	19	95,00
Autônomo	01	5,00
Estado civil		
Casado	07	35,00
Solteiro	04	20,00
Viúvo	06	30,00
Divorciado	03	15,00
Nacionalidade		
Brasileira	20	100,00
Raça		
Branca	18	90,00
Negra	02	10,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A Tabela 2 apresenta as patologias, o motivo de internação e o tempo de internação dos participantes da pesquisa.



A patologia que prevaleceu foi HAS (n=19; 95%) seguida da DM tipo 2 (n=05; 25%), sendo que 13 pacientes (65%) apresentavam mais de uma patologia. Em relação ao motivo de internação n= 10 (50%) apresentavam sintomas pulmonares (dispneia, tosse e dor torácica) e n=05 (25%) inapetência/fadiga, sendo que 16 pacientes (80%) mais de um motivo de internação, e a maioria (n=17; 85%) estava internada a menos de 7 dias no momento da avaliação.

Tabela 2 - Descrição das patologias apresentadas pelos participantes da pesquisa.

	N	%
Patologias		
Hipertensão arterial sistêmica	19	95,00
Diabetes mellitus tipo 2	05	25,00
Neoplasias	04	20,00
Cardiopatias	04	20,00
Doença pulmonar obstrutiva crônica	04	20,00
Dislipidemia	02	10,00
Doença renal crônica	02	10,00
Outras patologias	02	10,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

Um estudo realizado por Fontenelle *et al.* (2018) avaliou o estado nutricional de idosos e sua relação com fatores socioeconômicos e comorbidades associadas, com a participação de 240 idosos assistidos na Estratégia Saúde da Família de um Hospital Regional de Teresina-PI, aonde 87,1% possuíam algum tipo de doença, e a maioria deles apresentavam mais de uma morbidade, prevalecendo HAS e doenças do sistema articular, com associação significativa ao estado nutricional. Aquino *et al.* (2019) observou em seu estudo com a participação de 44 idosos hospitalizados da cidade de Bocaiúva-MG, uma prevalência de HAS e DM tipo 2 dentre as patologias mais comuns entre os idosos, corroborando com os resultados dessa pesquisa, que também prevaleceu essas duas patologias.

A Tabela 3 apresenta a descrição do diagnóstico nutricional segundo a MAN resumida dos participantes da pesquisa, prevalecendo o diagnóstico de risco de desnutrição para 70% (n=14) dos pacientes.

Tabela 3 - Descrição do diagnóstico nutricional segundo a Mini Avaliação Nutricional Resumida dos participantes da pesquisa.

Diagnóstico	N	%
Nutrido	05	25,00
Risco de desnutrição	14	70,00
Desnutrido	01	5,00

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.



Santana e Ramos (2022) avaliaram o estado nutricional através da aplicação da MAN de 52 idosos frequentadores da Universidade Aberta à Terceira Idade (UATI), em Salvador-BA, na qual obtiveram prevalência de diagnóstico com risco de desnutrição 57,7% (n=30) e desnutrição 15,4% (n=8), representando a maior parte da amostra. Em nossa pesquisa, com amostra composta por idosos hospitalizados, encontramos um percentual acima para risco de desnutrição (70%), sugerindo que pacientes internados podem apresentar maior fragilidade nutricional.

Araújo *et al.* (2020) avaliaram 51 idosos de ambos os sexos admitidos na clínica médica do Hospital Universitário Lauro Wanderley em João Pessoa-PB, e de acordo com a MAN observaram risco de desnutrição para 58% e desnutrição em 17,7% dos participantes. Em nosso estudo observamos um risco de desnutrição superior (70%), entretanto apenas 5% de desnutrição.

4. Considerações finais

De acordo com os resultados apresentados, observou-se a prevalência de idosos hospitalizados do sexo masculino, com grau de escolaridade fundamental incompleto, aposentados, casados, de nacionalidade brasileira e de raça branca. Dentre as patologias observadas, houve um predomínio de HAS, seguido por DM tipo 2. Avaliando o estado nutricional, segundo a MAN predominou o risco de desnutrição.

Destaca-se como limitação do estudo o tamanho da amostra por conveniência, pois 44,4% (n=16) dos pacientes que preencheram os fatores de inclusão não aceitaram participar da pesquisa e, portanto, não assinaram o Termo Consentimento Livre Esclarecido

A partir dos resultados obtidos, considera-se relevante a avaliação através da triagem nutricional para avaliar os pacientes idosos hospitalizados e verificar o diagnóstico nutricional, tendo em vista a intervenção adequada individualizada para melhor prognóstico e qualidade de vida.

Referências

ACUÑA, K.; CRUZ, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população. **The Journal of Nutrition, Health and Aging**, v. 15, n. 10, p. 599-604, 2011. DOI: 10.1590/S0004-27302004000300004.

AQUINO, T. DOS R.; MAIRINK, I. A.; JESUS, S. C.; CRUZ, G. T. G.; SOARES, L. J. F.; SOUZA, A. F.; MARTINS, N. R. T.; SILVA, V. S.; ROCHA, F. G. S.; PRATES, R. P.;



ALVES, A. M. de J. T.; FARIAS, P. K. S. Avaliação da situação nutricional e dietética de idosos hospitalizados/ Assessment of nutritional and dietary status of hospitalized elderly/ Evaluación de la situación dietética y nutricional de los ancianos hospitalizados. **Journal Health NPEPS**, v. 4, n. 2, p. 268–279, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302004000300004>.

ARAÚJO, R. G.; MOURA, R. B. B. de; CABRAL, C. S.; FEITOSA, G. A. M.; ARAÚJO, P. P. S. de; BARROSO, F. N. de L.; BARBOSA, J. M.; ARAÚJO, A. A. de. Mini avaliação nutricional em idosos internados em hospital escola da Paraíba / Mini nutritional evaluation in elderly included in school hospital of Paraíba. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 3, n. 5, p. 11378–11388, 2020. DOI: 10.34119/bjhrv3n5-001.

FONTENELLE, L. C.; SOARES, N. R.M.; LIMA, S. K. R.; ANA MARIA MARIA BARRADAS, A. M. M.; SILVA, J. A. L.; CORTEZ, A. C. L.; MARTINS, M, C, C. Estado nutricional e condições socioeconômicas e de saúde em idosos. **RBNE - Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 12, n. 71, p. 353–363, 2018.

IBGE. **Censo 2022: número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos** | Agência de Notícias. Disponível em:

<<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12>

anos#:~:text=Considerando%20a%20popula%C3%A7%C3%A3o%20de%20idosos>. Acesso em: 2 jun. 2024.

KAISER, M. J., BAUER, J. M., RAMSCH, C., UTER, W., GUIGOZ, Y., CEDERHOLM, T., THOMAS, D. R., ANTHONY, P., CHARLTON, K. E., MAGGIO, M., TSAI, A. C., GRATHWOHL, D., VELLAS, B., SIEBER, C. C., MNA-International Group (2009). Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA-SF): a practical tool for identification of nutritional status. **The Journal of Nutrition, Health and Aging**, 13(9), 782–788. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12603-009-0214-7>.

KOKKINAKIS, S. et al. A Comparison of the Malnutrition Universal Screening Tool (MUST) and the Mini Nutritional Assessment-Short Form (MNA-SF) Tool for Older Patients Undergoing General Surgery. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, n. 24, p. 5860, 2021. DOI: 10.3390/jcm10245860.

OZER, N. T. et al. Prevalence of Malnutrition Diagnosed by the Global Leadership Initiative on Malnutrition and Mini Nutritional Assessment in older adult outpatients and comparison between the Global Leadership Initiative on Malnutrition and Mini Nutritional Assessment energy-protein intake: A cross-sectional study. **JPEN Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 46, n. 2, p. 367-377, 2022. DOI: 10.1002/jpen.2123.

SANTANA, A. DOS A.; RAMOS, H. E. Análise descritiva da mini avaliação nutricional em idosos da universidade aberta à terceira idade – UATI. **Revista de Ciências Médicas e Biológicas**, v. 21, n. 3, p. 541–545, 2022. DOI: <https://doi.org/10.9771/cmbio.v21i3.51972>.



SOBRINI, P.; SÁNCHEZ-CASTELLANO, C.; CRUZ-JENTOFT, A. J. MNA-SF as a Screening Tool for Malnutrition Diagnosed with the Glim Criteria in Older Persons with Cancer. **European Geriatric Medicine**, v. 12, n. 3, p. 653-656, 2021. DOI: 10.1007/s41999-020-00442-8.

WHO. WORLD HEALTH ORGANIZATION. (2015). **World report on ageing and health: summary**. World Health Organization.



ESTADO NUTRICIONAL DE PACIENTES PORTADORES DE DOENÇA RENAL CRÔNICA EM TRATAMENTO CONSERVADOR

Laura Bianchi da Costa (URI – Erechim) 099414@uricer.edu.br

Natália Buffon (URI – Erechim) 099859@uricer.edu.br

Jorgiana Luiza Copini Mazzett (URI – Erechim) 099586@aluno.uricer.edu.br

Lazaro Pereira Jacobina (URI – Erechim) lazarojacobina@uricer.edu.br

Jean Carlos Zanardo (URI – Erechim) jeanzanardo@uricer.edu.br.com.br

Vivian Polachini Skzypek Zanardo (URI – Erechim) vzanardo@uricer.edu.br

Linha de Pesquisa: Promoção, prevenção e reabilitação da saúde

Resumo: A nutrição executa um relevante papel na avaliação e no tratamento das doenças renais, uma vez que, a orientação dietética individualizada visa auxiliar no controle e prevenção das possíveis complicações da DRC. O objetivo deste estudo foi verificar o estado nutricional de pacientes renais crônicos em tratamento conservador atendidos no ambulatório de Medicina de uma Universidade localizada ao norte do Rio Grande do Sul. O estudo foi de cunho transversal, caráter exploratório, do tipo quantitativo, com 42 pacientes selecionados por conveniência. O estado nutricional foi verificado por antropometria e composição corporal. Observou-se predomínio do sexo masculino, ensino fundamental incompleto, hipertensos, diabéticos, com diagnóstico de excesso de peso segundo Índice de Massa Corporal, obesidade segundo dobra cutânea tricipital, excesso de peso para relação cintura/estatura, circunferência da cintura e percentual de gordura com risco muito aumentado de doenças metabólicas associadas a obesidade. Este estudo permitiu compreender o estado nutricional destes pacientes, podendo contribuir com o planejamento de ações que visem uma adequada intervenção nutricional, afim de colaborar com a progressão da DRC para a fase da diálise, qualidade de vida para esta população e melhorias para o serviço de saúde.

Palavras-chave: Avaliação nutricional. Insuficiência renal crônica. Antropometria.

1. Introdução

A doença renal crônica (DRC) é definida como a perda progressiva e irreversível da função dos rins (Porto, *et al.*, 2017). Em fases mais avançadas, pode ser definida como fase terminal da insuficiência renal crônica, visto que, os rins são incapazes de realizar suas funções (Ribeiro, Jorge, Queiroz, 2020), tornando-se necessário um tratamento alternativo, como, diálise peritoneal, hemodiálise ou transplante renal, que são classificadas como terapias renais substitutivas.

Para aferição da função renal, existem vários métodos que podem ser utilizados, incluindo exame de urina e exames detalhados dos rins, sendo a função excretora, a que possui maior correlação com os desfechos clínicos. Os parâmetros utilizados são taxa de filtração glomerular (TFG) alterada, dano renal ou alteração no exame de imagem e diminuição do ritmo de TFG (TFG < 60ml/min/1,73m²) por pelo menos três meses consecutivos (BRASIL, 2023).



A DRC emergiu como uma preocupação significativa em termos de saúde pública em todo o mundo, devido ao notável aumento nas taxas de incidência e prevalência (Cuppari *et al.*, 2019). Dados nacionais revelam que as principais causas de DRC são: diabetes mellitus (DM), hipertensão arterial sistêmica (HAS), doença renal policística e as doenças glomerulares, estas causas podem levar pacientes para alguma modalidade dialítica (Martins, 2016).

O Censo Brasileiro de Diálise Crônica no Brasil estimou que o país gasta 1,4 bilhão de reais por ano com diálise e transplantes renais. Em 2016, a prevalência de doença renal crônica terminal (DRCT) foi de 596 pmp (pessoa por milhão), com incidência de 193 pmp e 122.825 portadores de DRC estavam em terapia renal substitutiva (TRP) (Sesso *et al.*, 2016). A DRC pode exigir tratamentos longos e contínuos, com acompanhamento especializado, acarretando em custos financeiros significativos para os pacientes. Um programa de atendimento pré-dialítico pode reduzir em R\$ 33.023,12 ± 1.676,80 (US\$ 8.508,26 ± 432,02) o custo médio para cada ano de tratamento dialítico (TD) evitado. Logo, com estudos observados em todo o mundo, inclusive no Brasil, os gestores da saúde pública devem considerar o atendimento pré dialítico como opção econômica para ação e serviços de saúde pública no combate à DRC (Júnior; Fernandes; Colugnati, 2021).

A nutrição executa um relevante papel na avaliação e no tratamento das doenças renais, uma vez que, a orientação dietética individualizada visa auxiliar no controle e prevenção das possíveis complicações da DRC (Perusso, 2019). Diversos fatores podem gerar implicações sobre a adesão à dieta desses pacientes, mas estratégias podem ser empregues visando uma melhor aceitação da terapia nutricional (Lambert *et al.*, 2017).

Dentro deste contexto este estudo teve como objetivo verificar o estado nutricional de pacientes renais crônicos em tratamento conservador atendidos no ambulatório de Medicina de uma Universidade localizada ao norte do Rio Grande do Sul.

2. Material e métodos

O estudo interdisciplinar seguiu um modelo de pesquisa do tipo quantitativo, sendo um ensaio clínico longitudinal, o qual foi realizado no município de Erechim (RS), com pacientes portadores de DRC em tratamento conservador, que realizaram consultas com nefrologista e acadêmicos do curso de Medicina da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões (URI) Erechim, no centro Acadêmico de Práticas em Saúde no Ambulatório de Medicina desta Universidade, sendo que a amostra se deu por conveniência.

Os critérios de inclusão abrangeram pacientes com DRC em tratamento conservador, de



ambos os sexos, com idade superior a 18 anos. Foram excluídos da pesquisa pacientes que não tinham condições físicas para realizar a avaliação nutricional, ou cognitivas para responder ao questionário, bem como gestantes, pacientes com doenças neoplásicas, hepatite ou Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS).

A coleta de dados foi realizada por meio de entrevista individual estruturada, nas quais foi aplicado um questionário pelas pesquisadoras da equipe da Nutrição contendo questões sociodemográfica (idade, sexo, nível de escolaridade e renda), sendo as patologias coletadas do prontuário eletrônico pela pesquisadora da equipe da Medicina.

O estado nutricional foi definido pela equipe de Nutrição por meio de antropometria e composição corporal incluindo verificação do peso atual (PA), estatura, circunferência do braço (CB), circunferência da cintura (CC), circunferência abdominal (Cabd), circunferência da panturrilha (CP), pregas cutâneas tricípital (PCT), bicipital (PCB), subescapular (PCSE) e suprailíaca (PCSI), dinamometria (força de preensão palmar), espessura do músculo adutor do polegar (EMAP), e o diagnóstico proposto para cada avaliação.

Os dados numéricos foram analisados por meio de estatísticas descritivas, incluindo percentuais, médias e desvios padrão, e foram apresentados em tabelas.

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Erechim, CAAE número 68590723.8.0000.5351.

3. Resultados e discussão

No período que compreendeu agosto a dezembro de 2023 foram analisados os prontuários e avaliados 42 pacientes, atendidos em um centro Acadêmico de Práticas em Saúde, no Ambulatório de Medicina, do norte do estado do Rio Grande do Sul.

Na Tabela 1 apresenta-se os dados sociodemográficos dos participantes da pesquisa. A faixa etária dos pacientes teve variância entre 18 a 90 anos, sendo a sua média $63,78 \pm 5,2$ anos, e foi encontrada uma maior frequência de pacientes do sexo masculino ($n=22$; 52,40%).

Em um estudo realizado na cidade de Fortaleza, participaram da pesquisa 99 pacientes, com média de idade de $68,28 \pm 14,21$ anos. A amostra foi composta por idosos (73,7%) e pacientes do sexo feminino (53,5%). As causas mais frequentes de DRC foram HAS (89%) e DM (52%), semelhantes ao nosso estudo. Nas características comportamentais a maioria negava tabagismo e etilismo. A maioria era sedentária e ganhava menos de dois salários mínimos por mês (Bentes, 2017).



Tabela 1. Características sociodemográficas e patologias associadas dos participantes da pesquisa.

Variáveis	N= 42	%
Sexo		
Feminino	20	47,60
Masculino	22	52,40
Idade (anos)		
18-30	1	2,38
31-59	12	28,57
≥ 60 anos	29	69,04
Escolaridade		
Ensino fundamental completo	5	11,90
Ensino fundamental incompleto	22	52,40
Ensino médio completo	1	2,38
Ensino médio incompleto	4	9,52
Superior completo	1	2,38
Não Respondeu	9	21,42
Renda		
Sem rendimentos	3	7,14
½ a 1 salário mínimo	30	71,44
> 1 a 2 salário mínimos	5	11,90
> 2 a 5 salário mínimos	4	9,52
Patologias de base		
Hipertensão arterial	37	88,09
Diabetes Mellitus	19	45,23
Dislipidemia	09	21,42
Nefrolitíase	06	14,28
Demais patologias		
Cardiopatía	05	11,90
Doença de Berger	02	4,76

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

Outra pesquisa, realizada por Marinho, Amorin e Santos (2018), com 42 pacientes, no que se refere às comorbidades, 88,1% apresentavam HAS e 61,9% DM, além disso, 54,76% de indivíduos apresentavam as duas comorbidades associadas.

A Tabela 2 apresenta a classificação do estado nutricional dos participantes do estudo. Segundo Índice de Massa Corporal (IMC) a maioria encontrava-se em excesso de peso 69,05% (n=29); para adequação da dobra cutânea tricípital (DCT), 45,24% (n=19) obesidade. A maioria dos participantes (n=39; 92,86%) foram diagnosticados com excesso de gordura na região do tronco, adiposidade central, de acordo com a relação cintura/estatura, e de acordo com a circunferência da cintura (CC), e 71,43% (n=30) apresentaram risco muito aumentado de complicações metabólicas associadas à obesidade. Analisando o percentual de gordura



conforme diagnóstico nutricional segundo Durnin e Womersley (1974), 78,57% da amostra (n=33) manifestou risco de doenças associadas à obesidade através da aferição das dobras cutâneas.

Tabela 2- Classificação do estado nutricional dos participantes da pesquisa na primeira avaliação.

Classificação	N = 42	%
<u>Índice de Massa Corporal</u>		
Eutrofia	13	30,95
Excesso de peso	29	69,05
<u>Adequação Dobra Cutânea Tricipital</u>		
Desnutrição grave	5	11,91
Desnutrição leve	3	7,14
Desnutrição moderada	3	7,14
Eutrofia	9	21,43
Obesidade	19	45,24
Sobrepeso	3	7,14
<u>Relação cintura/estatura</u>		
Adequado	3	7,14
Excesso de gordura	39	92,86
<u>Circunferência da Cintura</u>		
Adequado	5	11,90
Aumentado	7	16,67
Muito aumentado	30	71,43
<u>Percentual de Gordura</u>		
Abaixo da média	1	2,38
Acima da média	7	16,67
Adequado	1	2,38
Risco de Doenças associadas à Obesidade	33	78,57

Fonte: Dados da pesquisa (2023).

No estudo de Presti, Martin e Corrente (2022), com 51 pacientes, nos estágios 3 e 4 da DRC, a média do IMC dos pacientes apresentou excesso de peso, mostrando a prevalência do sobrepeso e obesidade em pacientes no tratamento conservador, dados semelhantes ao nosso estudo.

Em estudo realizado por Thees *et al.* (2018), com a avaliação de 188 prontuários de portadores de DRC em tratamento conservador, de acordo com a classificação do IMC, 33,3% eram obesos grau I, 21,2% obesos grau II e 9,1% obesos grau III. Entre os idosos, 56,1% apresentavam sobrepeso, verificando ainda elevadas prevalências de acúmulo de gordura corporal na região central, pela Circunferência da cintura.

Em outra pesquisa, realizada por Bentes (2017), que objetivou avaliar a evolução do estado antropométrico e do consumo alimentar de pacientes com DRC em tratamento



conservador, dentre 99 pacientes, no que diz respeito ao estado nutricional, a média do IMC foi de $27,89 \pm 4,86$ kg/m² e a média da circunferência da cintura foi de $102,32 \pm 9,52$ cm. O $IMC \geq 30$ kg/m² esteve presente em 9 pacientes na primeira avaliação e 2 pacientes na quarta avaliação e o $IMC \geq 27$ kg/m² esteve presente em 42 pacientes idosos na primeira avaliação e 33 pacientes idosos na quarta avaliação.

Um estudo realizado com portadores de DRC com o objetivo de caracterizar o estado nutricional no primeiro atendimento com indicação prévia e tardia revelou uma alta porcentagem de sobrepeso e obesidade (63%), especialmente no grupo de indicação prévia (Guerra *et al.*, 2015), fato este que está em acordo com o presente estudo, onde a maioria dos pacientes adultos e idosos encontravam-se com excesso de peso.

Em outra pesquisa, realizada por Bentes (2017), que objetivou avaliar a evolução do estado antropométrico e do consumo alimentar de pacientes com DRC em tratamento conservador, no que diz respeito ao estado nutricional, na primeira e última avaliação dos idosos, 56,8% e 55,9% tinham obesidade, respectivamente. Enquanto nos adultos, 29,2% tinham sobrepeso e 37,5% tinham obesidade na primeira avaliação. Após um ano, 45,5% dos adultos tinham sobrepeso e 18,2% tinham obesidade.

Níveis elevados de IMC, obesidade grau II e acima, estão associados com rápida progressão da DRC em pacientes com DRC pré-existente (Kramer *et al.*, 2011). A obesidade aumenta o risco de desenvolver os principais fatores de risco para DRC, como DM e HAS, e esta possui um impacto direto no desenvolvimento de DRC e na doença renal em estágio final. Nos indivíduos com diagnóstico de obesidade, um mecanismo compensatório de hiperfiltração acontece para encontrar as altas demandas metabólicas do grande aumento de peso. A elevação na pressão intraglomerular pode danificar a estrutura do rim e aumentar o risco de desenvolver DRC (Kovesdy; Furth; Zoccali, 2017).

4. Considerações finais

Segundo análise dos dados dos prontuários dos pacientes participantes da pesquisa portadores de DRC em tratamento conservador, constatou-se que a maioria são do sexo masculino 52,40% (n=22); 52,40% (n=22) possuíam ensino fundamental incompleto; 71,44% (n=30) possuía renda fixa de até 1 salário mínimo; as principais patologias são HAS (n=37; 88,09%) e DM tipo 2 (n=19; 45,23%), e encontravam-se nos estágios III (n=19; 45,24%) e IV (n= 18; 42,85).

Em relação ao estado nutricional, segundo IMC 69,05% (n=29) apresentam excesso de



peso; pela adequação da DCT 45,24% (n= 19) diagnóstico de obesidade; 71,43% (n=30) apresentaram risco muito aumentado de complicações metabólicas associadas à obesidade; a maioria dos participantes (n= 39; 92,86%) foram diagnosticados com excesso de gordura na região do tronco, adiposidade central, de acordo com a relação cintura/estatura; e 78,57% da amostra (n= 33) risco de doenças associadas à obesidade através % de gordura corporal.

Este estudo permitiu compreender o estado nutricional destes pacientes, podendo contribuir com o planejamento de ações que visem uma adequada intervenção nutricional, afim de colaborar com a progressão da DRC para a fase da diálise, qualidade de vida para esta população e melhorias para o serviço de saúde.

Referências

BENTES, A.C.N.S. **Avaliação antropométrica e consumo alimentar de pacientes com doença renal crônica em tratamento conservador: um estudo longitudinal**. 2017. 94p. Dissertação (Mestrado Acadêmico) – Universidade de Fortaleza (UNIFOR).

CUPPARI, L. *et al.* **Doenças renais**. In: CUPPARI, Lilian. Nutrição clínica no adulto 4a ed. Barueri (SP): Editora Manole, 2019. E-book. ISBN 9788520464106. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520464106/>. Acesso em: 14 ago. 2024.

GUERRA D. C. *et al.* G. Late referral for chronic kidney disease patients: nutritional point of view. **Nutrición Hospitalaria**, v.31, n.1, 2015.

KOVESDY C.P., FURTH S.L., ZOCCALI C. Obesity and kidney disease: hidden consequences of the epidemic. **Clinical Kidney Journal**, p.1-8, 2017.

KRAMER H. *et al.* Association of waist circumference and body mass index with all-cause mortality in CKD: The REGARDS (Reasons for Geographic and Racial Differences in Stroke) Study. **American Journal of Kidney Diseases**, v.58, n,2 p.177–185, 2011.

LAMBERT K. *et al.* An integrative review of the methodology and findings regarding dietary adherence in end stage kidney disease. **BMC Nephrology**, 2017;

MARINHO, E.L.S., AMORIN, R.G., SANTOS, J.C.F.S. Caracterização Antropométrica de Portadores de Doença Renal em Tratamento Conservador. **Revista Portal: Saúde e Sociedade**, v.2, n.3. p. 779-793, 2018.

MARTINS, M. D. A. *et al.* Clínica Médica, Volume 3: Doenças Hematológicas, Oncologia, Doenças Renais. São Paulo, SP: Editora Manole, 2016.

PERUSSO, F. K. G, *et al.* Alimentação e hábitos de vida na doença renal crônica. **Revista Caderno de Medicina**, v.2, n.2, 2019.

PORTO, J.R. et al Avaliação da função renal na doença renal crônica. **Revista Brasileira de Análises Clínicas**, v. 49, n.1, p. 26-35, 2017.



PRESTI, P.T., MARTIN, L.C., CORRENTE, J.E. Avaliação do consumo alimentar em pacientes com doença renal crônica após aconselhamento nutricional. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v.17, 2022.

RIBEIRO, W.A; JORGE, B.O; QUEIROZ, R.S. Repercussões da hemodiálise no paciente com doença renal crônica: uma revisão da literatura. **Revista Pró-UniverSUS**, v.11, n.1, p. 88-97, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE NEFROLOGIA, SBN. “**O que significa Tratamento Conservador da Doença Renal Crônica?**” Disponível em:
<https://www.sbn.org.br/orientacoes-tratamentos/tratamentos/tratamento-conservador/>.
Acessado em 10 abr 2023 às 13:26.

THEES, T. Y. De P. *et al.* Avaliação antropométrica e bioquímica de portadores de doença renal crônica em tratamento conservador. **Nutición clínica diéética e hospitalaria**, v.38, n.4, p. 75-81, 2018.



IMPACTOS DA SELETIVIDADE ALIMENTAR NO ESTADO NUTRICIONAL DE CRIANÇAS

Marieli Dias (URI – Erechim) marielidias.marielidias@gmail.com
Gabriela Pegoraro Zemolin (URI – Erechim) gabiinutri@uricer.edu.br
Roseana Baggio Spinelli (URI – Erechim) roseanab@uricer.edu.br
Jaqueline Sturmer (URI – Erechim) jaquelinesturmer@uricer.edu.br
Linha de Pesquisa: Desenvolvimento humano, saúde e educação

Resumo: Seletividade alimentar é conhecida pela recusa alimentar, levando ao desinteresse da criança por alguns grupos alimentares, interferindo no seu consumo de nutrientes, com possíveis consequências ao seu estado nutricional. Assim, o objetivo do estudo foi verificar a relação entre seletividade alimentar e o estado nutricional de crianças por meio de uma revisão de literatura, realizada nas bases de dados *SciELO*, *Medline/PubMed* no período de 2014 a 2024 e órgãos oficiais de saúde. A maioria dos estudos mostrou que crianças com seletividade alimentar apresentam maior probabilidade de estarem abaixo do peso, em comparação às crianças que não possuem seletividade alimentar. Além disso, comparativamente aos não seletivos, os seletivos apresentam menor consumo de energia, proteínas, fibras, riboflavina e alguns minerais, como o zinco. Esses fatores podem explicar as relações negativas encontradas entre seletividade alimentar e desenvolvimento infantil, sobretudo em crianças com menor consumo de fontes alimentares de proteínas e micronutrientes. Não há consenso na literatura sobre os impactos da seletividade alimentar de crianças, nem sobre a associação com o estado nutricional da criança. Entretanto, a seletividade alimentar causa preocupação, insatisfação e insegurança nos pais, uma vez que a alimentação desempenha um papel fundamental nos processos de crescimento e desenvolvimento das crianças.

Palavras-chave: Seletividade alimentar. Estado nutricional. Deficiências nutricionais.

1. Introdução

Apesar de não haver um consenso sobre a definição de seletividade alimentar (SA), tendo em vista que faz parte de um amplo espectro de comportamentos alimentares comuns na infância (Taylor *et al.*, 2015), ela é conhecida pela recusa alimentar, levando ao desinteresse da criança por alguns grupos alimentares, ou a falta de apetite durante as refeições. Normalmente acontece na fase pré-escolar, podendo se estender até a adolescência, e é frequentemente associada a uma alimentação limitada, onde a criança se nega a experimentar outros grupos alimentares, escolhendo somente os de sua preferência (Sampaio *et al.*, 2014).

Os dados sobre prevalência de SA são escassos, mas vêm sendo caracterizados a partir de percepções e relatos de pais e cuidadores. De acordo com a literatura investigada, a frequência de SA em crianças varia de 8 a 50%, a depender dos critérios diagnósticos utilizados (Almeida *et al.*, 2014).

Diversos são os fatores apontados como potenciais desencadeadores da SA, dentre eles



os de maior destaque são: introdução alimentar tardia (Taylor; Emmett, 2019), experiências indesejáveis durante o período, como vômitos e engasgos e presença de doenças crônicas, assim como alergias e intolerâncias alimentares (Levene; Williams, 2018).

A infância é um momento estratégico para estimular uma alimentação saudável. Uma alimentação saudável e qualitativamente equilibrada em macro e micronutrientes neste período é indispensável para a promoção da saúde, garantindo adequado desenvolvimento cognitivo e crescimento, tendo em vista os possíveis prejuízos decorrentes das carências nutricionais (Cunha *et al.*, 2015).

No caso de crianças seletivas, é comum que menos grupos alimentares se façam presentes na dieta (Taylor; Emmett, 2019). Em alguns casos, não tendo o aporte adequado de nutrientes, pode-se desenvolver tanto obesidade, como baixo peso, resultando em preocupação com relação ao crescimento e desenvolvimento, uma vez que deficiências de micronutrientes estão associadas a agravos à saúde na infância (Queiroz; Pedraza, 2019).

Diante do exposto, o objetivo do estudo foi verificar a relação entre SA e o estado nutricional de crianças, por meio de uma revisão de literatura.

2. Material e métodos

A pesquisa foi uma revisão narrativa de literatura, do ponto de vista de sua natureza como pesquisa básica, uma vez que tem como objetivo gerar conhecimentos novos e de interesse universal.

A revisão de literatura foi realizada mediante leitura sistemática, com fichamento de cada obra, ressaltando os pontos abordados pelos autores pertinentes ao assunto em questão. As fontes utilizadas nesta pesquisa foram de dados científicos, como *SciELO*, *Medline/PubMed*, órgãos oficiais de saúde, como Organização Mundial da Saúde e Ministério da Saúde, e livros publicados sobre o tema. A pesquisa foi do tipo documental, pelo método dedutivo exploratório, de caráter científico, que utilizou as seguintes palavras-chave: Seletividade Alimentar, Estado Nutricional, Deficiências Nutricionais e suas correlatas em inglês: *Food Selectivity*; *Nutritional status*; *Nutritional Deficiencies*.

Os critérios de inclusão foram: delineamento de estudo transversal ou coorte e estudos realizados em humanos. Além disso, foram utilizados estudos realizados no período de 2014 a 2024, nos idiomas português e inglês, utilizando os descritores acima citados. Foram excluídas publicações repetidas ou sobrepostas; estudos com dados indisponíveis ou ausentes; cartas, resumos de conferências e opiniões pessoais.



3. Resultados e discussão

Foram encontrados 1270 artigos, somando-se as bases de dados. Pelo título, foram selecionados 105 artigos. Após a leitura do resumo, foram selecionados 10 artigos, dos quais todos possuíam os critérios de elegibilidade exigidos nessa revisão e constatados após a leitura completa.

Consumo alimentar de crianças

Os hábitos alimentares podem ser influenciados por fatores sensoriais, fisiológicos, genéticos, temperamentais, fatores sociais, culturais, ambientais e de aprendizagem (Gibson *et al.*, 2014). Embora os pais sejam os principais agentes de socialização das crianças, a aprendizagem dos padrões de consumo resulta da influência de muitas outras pessoas e objetos. Crianças em idade escolar, por exemplo, também adquirem ou desenvolvem preferências alimentares por meio da observação de outras crianças (Viana; Santos; Guimarães, 2018).

Os hábitos alimentares podem ser entendidos como padrões de comportamento nos quais os alimentos são rotineiramente consumidos, não refletindo necessariamente seus alimentos preferidos (Ramos; Stein, 2020). No entanto, no caso das crianças, os hábitos são determinados pela sua preferência, que geralmente são por alimentos ricos em gordura e açúcar (Viana; Santos; Guimarães, 2018).

Como já comentado acima, vários fatores podem contribuir para a formação dos hábitos e preferências alimentares das crianças, tendo origens fisiológicas e ambientais. Entre esses fatores, a influência da família, a experiência sensorial com a comida, a influência dos aparelhos eletrônicos, e a influência das comunicações de marketing se destacam. Para Ramos e Stein (2020), o processo de aprendizagem do comportamento alimentar está condicionado à sugestão de sabor dos alimentos, o pós-consequência ingestiva da alimentação e o contexto social.

Seletividade alimentar em crianças

A SA, também conhecida como *picky eating*, é um fenômeno comum, principalmente em crianças, que pode levar ao desenvolvimento do Transtorno Alimentar Restritivo Evitativo (TARE). Esta condição pode resultar em deficiências nutricionais, atraso no crescimento e/ou desenvolvimento infantil (McNeal, 2019). Além de simplesmente serem seletivos na escolha



dos alimentos, indivíduos com SA tendem a preferir os mesmos alimentos, ter aversão sensorial a sabores, texturas ou cores específicas, assim como demonstrar pouco apetite e interesse pela alimentação (Ramos; Stein, 2020).

Uma criança com SA costuma preferir alimentos com características semelhantes e com pouca diversidade, podendo reagir de maneira oposta e irritada ao ser questionada sobre sua alimentação (Brito, 2018). É interessante notar que a SA pode estar associada com a alimentação durante a infância e também com certas condições de saúde, como o Transtorno do Espectro do Autismo – TEA (Sundus, 2018).

Crianças com comportamento seletivo em relação à alimentação podem apresentar diferentes níveis de seletividade, podendo estar ligadas a condições orgânicas. De acordo com Kunsch (2014), às crianças com seletividade leve são aquelas que consomem uma variedade menor de alimentos e não costumam ampliar essa variabilidade mesmo quando expostas a novos alimentos. Geralmente, essas crianças conseguem crescer e se desenvolver de forma satisfatória, pois apesar da seletividade, conseguem obter a quantidade adequada de nutrientes. Por outro lado, conflitos familiares e pressão durante as refeições podem agravar a situação, levando à ansiedade, à agressividade ou até mesmo à depressão na criança (Brito, 2018).

Por vezes, indivíduos com níveis mais elevados de SA mostram maior resistência e persistência em relação a alimentos específicos, que possuem características particulares como sabor, textura, odor ou aparência. Muitas vezes, essa aversão pode se manifestar desde a infância, especialmente quando lidam com a consistência dos alimentos (Chan *et al.*, 2016).

É recorrente que crianças nessas condições aceitem apenas alimentos similares em termos de características, grupos alimentares, marcas ou preparo. Além disso, podem apresentar sinais de desconforto, como irritabilidade, náusea ou vômito ao serem incentivadas a experimentar novos alimentos. Esse tipo de seletividade é comum em pacientes com transtorno do espectro autista, entre outras condições (Sundus, 2018).

O papel da família é fundamental na formação dos hábitos alimentares, uma vez que o comportamento dos adultos influencia diretamente nas escolhas alimentares das crianças, podendo impactar sua alimentação ao longo da vida. Por isso, é indispensável incentivar e cultivar hábitos saudáveis desde a infância, evitando assim possíveis problemas de saúde e garantindo um crescimento saudável (Pereira, 2014).

Impactos da seletividade alimentar no estado nutricional de crianças

A relação entre SA e desenvolvimento infantil ainda é objeto de debate. Por isso, Xue



et al. (2015) abordaram em seu estudo a prevalência de SA e a identificação das possíveis relações com o crescimento de crianças em idade escolar na China. Os autores concluíram que a SA é um problema de saúde pública comum entre crianças em idade escolar. Comparativamente aos não seletivos, os seletivos apresentam menor consumo de energia, proteínas, fibras, riboflavina e alguns minerais, além de níveis mais baixos de microelementos no sangue. Esses fatores podem explicar as relações negativas entre a SA e o desenvolvimento infantil, sobretudo em crianças que não apreciam carne, ovos e vegetais. De forma semelhante, Kwon *et al.* (2017) verificaram que comportamentos alimentares seletivos podem estar associados a diferentes ingestões de nutrientes e padrões desfavoráveis de crescimento na primeira infância.

Conforme Li *et al.* (2017) a introdução de alimentos complementares e os comportamentos alimentares das crianças podem afetar a qualidade da dieta. Os pesquisadores buscaram analisar a presença de SA em 1.414 crianças chinesas de seis a 35 meses e investigar como as visões dos pais sobre esse comportamento se relacionam com a ingestão alimentar e a composição corporal das crianças e verificaram SA em 36% das crianças. Ainda, as crianças com SA foram classificadas com peso e altura adequados para suas respectivas faixas etárias, e não foram encontradas diferenças significativas na ingestão de nutrientes para crianças seletivas e não seletivas, diferindo do estudo acima. Os autores concluíram que em crianças saudáveis com crescimento adequado, a alimentação seletiva parece ser uma etapa comum do desenvolvimento, sem grandes impactos na ingestão de nutrientes ou grupos alimentares.

Por sua vez, Maranhão *et al.* (2018) realizaram um estudo para determinar a prevalência de dificuldades alimentares em 301 crianças em idade pré-escolar, bem como a sua relação com fatores epidemiológicos e práticas alimentares anteriores, e o impacto no estado nutricional. Constataram que 37,2% (n=111) dos indivíduos analisados apresentavam dificuldades alimentares, principalmente na forma de “ingestão altamente seletiva” (25,4%), concluindo que as dificuldades alimentares foram bastante prevalentes. Não houve impacto no estado nutricional ou associação com práticas alimentares anteriores. O cuidado materno responsivo (definido como um estilo parental de condução na alimentação, que visa identificar e estimular a autonomia e necessidades da criança respeitando seus sinais internos de fome e saciedade) foi identificado como fator de proteção contra dificuldades alimentares, destacando a importância das interações comportamentais entre mãe e filho. Além disso, o comportamento alimentar das crianças não foi avaliado de forma objetiva por meio de registros alimentares, mas sim com base em observações maternas, como é comum na maioria dos estudos sobre o tema (Maranhão *et al.*, 2018).



Por outro lado, um estudo realizado por Antoniou *et al.* (2016) constatou que o comportamento seletivo das crianças em relação à alimentação está relacionado tanto ao excesso de peso quanto ao baixo peso. Os resultados mostram que crianças com SA possuem maior propensão de estarem abaixo do peso e menos propensos a estarem acima do peso aos cinco anos de idade, em comparação às crianças que não possuem SA. Se as mesmas estiverem na faixa de peso adequada aos cinco anos é menos provável que ao longo da infância tenham excesso de peso. Além disso, o estudo verificou que a ingestão de energia foi semelhante nas crianças seletivas e não seletivas, porém apresentavam peso e altura menores quando comparados com crianças não seletivas.

Da mesma forma, Roy *et al.* (2020) investigaram o comportamento alimentar de 142 crianças do ensino fundamental em uma região rural utilizando o Questionário de Comportamento Alimentar Infantil (CEBQ), com o objetivo de analisar a relação entre o Índice de Massa Corporal (IMC) e o comportamento alimentar. Os resultados desse estudo apontaram relação entre o IMC e o comportamento alimentar infantil. Foi encontrada prevalência de 22% de desnutrição e de 16% de sobrepeso, sendo que as subescalas de comportamento alimentar do CEBQ associada à desnutrição foram o prazer com a comida (EF), excessos emocionais (EOQ) e agitação alimentar (FF). Já as escalas associadas a sobrepeso foram prazer com a comida (EF) e resposta à saciedade (SR).

Diferindo dos estudos anteriores, os autores Brown *et al.* (2018) verificaram que a SA não foi associada ao IMC e ao escore Z de peso para altura. Os autores discutem que este achado é explicado, pelo menos em parte, devido às metodologias distintas entre os estudos, tais como a definição de SA e as formas de avaliação do consumo alimentar. Na primeira infância, é comum observar comportamentos alimentares seletivos, mas não há uma definição médica precisa para o termo "alimentação seletiva". De acordo com Chao (2018), a alimentação seletiva em crianças é um conceito amplo que geralmente indica fortes preferências alimentares, consumo inadequado de variedade de alimentos, restrição em relação a certos grupos alimentares, consumo limitado de alimentos ou recusa em experimentar novos alimentos. O autor concluiu, em seu estudo, que a prevalência da alimentação seletiva em crianças em idade pré-escolar foi de 54% (n=162) e, apesar de não ter encontrado associação entre seletividade alimentar e IMC e ao escore Z de peso para altura, o autor discute que a seletividade pode acarretar significativos impactos negativos no crescimento, estado nutricional, desenvolvimento, atividade física e saúde (Chao, 2018).

O estudo conduzido por Maximino *et al.* (2019), com 119 indivíduos, também evidenciou que as crianças com SA não apresentaram alteração no IMC. As análises mostraram



que o consumo de proteínas estava dentro da média quando comparado aos outros macronutrientes, levando em consideração a ingestão de energia, contudo estava acima das recomendações para idade em termos de quantidade absoluta consumida (g/dia), para todos os grupos etários estudados. Ainda, o estudo verificou prevalência de 46,9% de SA. As crianças com SA e que tinham maior consumo de proteína apresentaram maior risco para o excesso do consumo de leite (Maximino *et al.*, 2019), alimento proteico que geralmente é substituído às refeições principais nessa população. O estudo ressalta a importância de orientações adequadas sobre o uso de suplementos nutricionais, substituição das refeições por leite e comportamentos responsivos, a fim de evitar uma sobrecarga proteica na dieta infantil.

De acordo com Samuel *et al.* (2018), as preferências alimentares seletivas podem limitar a variedade de nutrientes ingeridos, o que pode promover impactos duradouros no desenvolvimento infantil. Nesses pacientes, são encontrados baixa ingestão de ferro, magnésio, zinco, vitaminas B1, B2, B3, B6, A, C e E, condições essas que podem afetar a saúde e o desenvolvimento global do indivíduo.

A carência de vitamina A é a principal causa de cegueira na infância na faixa etária pré-escolar, além de causar alterações no crescimento (Brasil a, 2013). A deficiência de ferro pode causar atraso no desenvolvimento neuropsicomotor (principalmente linguagem e alteração do equilíbrio) e cognitivo que a longo prazo repercutem no aprendizado e retardo do crescimento pênodo-estatural (Brasil b, 2013). Quanto ao zinco, a deficiência leve desse mineral causa alterações neurossensoriais, atraso no desenvolvimento e redução dos níveis séricos de testosterona, já a carência de zinco moderada pode levar à diminuição da velocidade de crescimento e da maturação sexual (Locks *et al.*, 2016).

Portanto, é importante realizar possíveis intervenções na alimentação de crianças com SA, tais como a introdução gradual de novos alimentos e o envolvimento ativo das crianças no processo de seleção e preparo das refeições. Já as estratégias comportamentais enfatizam a importância de um ambiente familiar positivo, no qual a pressão excessiva e as recompensas não sejam utilizadas para incentivar a aceitação de alimentos não preferidos (Tobon *et al.*, 2018).

4. Considerações finais

Crianças que apresentam SA possuem como característica principal a restrição na alimentação, resultando em uma ingestão limitada dos alimentos. A recusa pode ocorrer devido a aspectos como cheiro, cor, textura e apresentação dos alimentos, e também a uma grande



dificuldade em experimentar novos alimentos.

Diversos elementos podem influenciar a formação desse comportamento seletivo. Alguns estudos indicaram situações relacionadas à introdução alimentar: inadequações na forma como os alimentos são introduzidos; falta de persistência dos pais em oferecer um alimento rejeitado pela criança desde o início; receio da criança em provar novos alimentos; atraso na introdução de alimentos mais consistentes ou em pedaços; influência do baixo nível de educação e conhecimento dos responsáveis no comportamento alimentar da criança.

Muitas pesquisas indicam que restringir alimentos pode afetar o estado nutricional, levando à carência de nutrientes e favorecendo o surgimento de possíveis problemas de saúde, como obesidade, diabetes e doenças cardiovasculares. Não existe consenso sobre o impacto da SA no crescimento e peso das crianças, já que alguns estudos não encontraram prejuízos, enquanto outros apontaram para a ocorrência de baixo peso entre as crianças seletivas. Por isso, é crucial uma análise mais aprofundada em relação a esses desdobramentos.

Assim, torna-se fundamental um acompanhamento nutricional personalizado. O nutricionista conta com a colaboração dos pais para promover refeições adequadas, introduzir mudanças nos hábitos alimentares e nas formas de preparo e textura dos alimentos, além de manter a persistência na oferta dos alimentos rejeitados para minimizar o problema.

Referências

- ALMEIDA, C.; MELLO, E.; MARANHÃO, H.; VIEIRA, M.; BARROS, R.; FISBERG, M.; BARRETO, J. Dificuldades alimentares na infância: revisão da literatura com foco nas repercussões à saúde. **Pediatria Moderna**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 12, p. 24-46, abr. 2014.
- ANTONIOU, E. E.; ROEFS, A.; KREMERS, S. P. J.; JANSEN, A.; GUBBELS, J. S.; SLEDDENS, E. F. C.; THIJS, C. Picky eating and child weight status development: a longitudinal study. **Journal of Human Nutrition and Dietetics**, v. 29, n. 3, p. 298-307, 2016.
- BRASIL a. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual de condutas gerais do programa nacional de suplementação de vitamina A**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 34 p
- BRASIL b. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Programa nacional de suplementação de ferro: manual de condutas gerais**. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 24 p.
- BROWN, C. L.; PERRIN, E. M.; PETERSON, K. E.; HERB, H. E. B.; HORODYNSKI, M. A.; CONTRERAS, D.; LUMENG, J. C. Association of picky eating with weight status and dietary quality among low-income preschoolers. **Academic pediatrics**, v. 18, n 3, p. 334-341,



jan. 2018.

BRITO, A. L. de S. Educação alimentar e nutricional com crianças do segundo período da educação infantil. 2017. 26 f. Artigo (Graduação) – Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, **Centro Universitário de Brasília**, Brasília, 2018.

CHAO, H. C. Association of picky eating with growth, nutritional status, development, physical activity, and health in preschool children. **Frontiers in pediatrics**, v. 6, n. 22, p. 1-34, 2018.

CUNHA, A. J. L. A. D.; LEITE, Á. J. M.; ALMEIDA, I. S. D. Atuação do pediatra nos primeiros mil dias da criança: a busca pela nutrição e desenvolvimento saudáveis. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 34, p 44-S51, jan. 2015.

GIBSON, E. L.; KREICHAUF, S.; WILDGRUBER, A.; VÖGELE, C. Uma revisão narrativa de estratégias psicológicas e educacionais aplicadas aos comportamentos alimentares de crianças pequenas com o objetivo de reduzir o risco de obesidade. **Avaliações de obesidade**, v.13, n. 4, p. 85–95, jan. 2014.

KUNSCH, C. K. Excesso de atividades, consumo e superproteção: possíveis fatores de tédio em crianças. **Revista Veras**, São Paulo, v. 4, n. 1, p. 99-115, nov. 2014.

KWON, K. M.; SHIM, J. E.; KANG, M.; PAIK, H. Y. Association between picky eating behaviors and nutritional status in early childhood: Performance of a picky eating behavior questionnaire. **Nutrients**, v. 9, n. 5, p. 400-463, 2017.

LEVENE, I. R.; WILLIAMS, A. Fifteen-minute consultation: The healthy child: “My child is a fussy eater!”. **Archives of Disease in Childhood-Education and Practice**, v. 103, n. 2, p. 71-78. apr. 2018.

LI, Z.; VAN DER HORST, K.; EDELSON-FRIES, L. R.; YU, K.; YOU, L.; ZHANG, Y.; WANG, J. Perceptions of food intake and weight status among parents of picky eating infants and toddlers in China: A cross-sectional study. **Appetite**, v. 108, n. 34, p. 456-463, 2017.

LOCKS, L. M.; MANJI, K. P.; MCDONALD, C. M.; KUPKA, R.; KISENGE, R.; ABOUD, S. Effect of zinc and multivitamin supplementation on the growth of Tanzanian children aged 6–84 wk: a randomized, placebo-controlled, double-blind trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v. 103, n. 3, p. 910-918, 2016.

MARANHÃO, H. AGUIAR, R.; LIRA, D.; SALES, M.; NÓBREGA, N. Dificuldades alimentares em pré-escolar, práticas alimentares pressas e estado nutricional. **Revista Paulista Pediatria**, Natal, v. 36, n. 01, p. 45-51, 2018.

MAXIMINO, P.; MACHADO, R. H. V.; RICCI, R.; RAMOS, C. DE C.; DE CARVALHO, M. J. R.; FISBERG, M. Crianças com dificuldades alimentares consomem proteínas e suplementos lácteos em quantidades excessivas – como romper este ciclo? **Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 14, n. 2, p. 1-35, 2019.

OKUIZUMI, A. M.; MORIMOTO, J. M.; NOGUEIRA, L. R.; MAXIMINO, P.; FISBERG, M. Fatores associados aos tipos de dificuldades alimentares em crianças entre 0 e 10 anos de



idade: um estudo retrospectivo em um centro de referência brasileiro. **Scientia Medica**, [S. l.], v. 30, n. 1, p. e35530, 2020.

PEREIRA, M. Influência do ambiente familiar no desenvolvimento do comportamento alimentar. **Uningá Journal**, [S.l.], v. 41, n. 1, p. 1- 45, set. 2014.

QUEIROZ, D.; PEDRAZA, D. F. Micronutrientes no crescimento e desenvolvimento infantil. **Journal of Human Growth and Development**, v. 21, n. 1, p. 156- 171, 2019.

RAMOS, M.; STEIN, L. M. Desenvolvimento do comportamento alimentar infantil. **Jornal de Pediatria**, Rio J., v. 76, n. 3, p. 229-237, jan. 2020.

ROY, S.; BANDYOPADHYAY, S.; BANDYOPADHYAY, L.; DASGUPTA, A.; PAUL, B.; MANDAL, S. Nutritional status and eating behavior of children: A study among primary school children in a rural area of West Bengal. **Journal of family medicine and primary care**, v. 9, n. 2, p. 813-844, 2020.

SAMPAIO, A. B. M.; NOGUEIRA, T. L.; GRIGOLON, R. B.; ROMA, A. M.; PEREIRA, L. E.; DUNKER, K. L. L. Seletividade alimentar: uma abordagem nutricional. **Jornal Brasileiro Psiquiatria**, São Paulo, v. 62, n. 2, p. 164-170, fev. 2014.

SAMUEL, T. M.; MUSA-VELOSO, K. M.; HO, M.; VENDITTI, C.; SHAHKHALILI-DULLOO, Y. A narrative review of childhood picky eating and its relationship to food intakes, nutritional status, and growth. **Nutrients**, v. 10, n. 12, p. 1992, 2018.

TAYLOR, C. M.; WERNIMONT, S. M.; NORTHSTONE, K.; EMMETT, P. M. Picky/fussy eating in children: Review of definitions, assessment, prevalence and dietary intakes. **Appetite**, v. 95, n. 3, p. 349-359, jul. 2015.

TAYLOR, C. M.; EMMETT, P. M. Picky eating in children: causes and consequences. **The Proceedings of the Nutrition Society**, v. 78, n. 2, p. 1-31, jan. 2019.

TOBÓN, L, A, C.; VARGAS, M, M.; ARÉVALO, M, T, V. Eating difficulties in early childhood and its relation to parental feeding practices / Dificultades de alimentación en la primera infancia y su relación con las prácticas parentales de alimentación. **Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios**, [S. l.], v. 9, n. 2, p. 196–207, 2018.

VIANA, V.; SANTOS, P. L.; GUIMARÃES, M. J. G. Comportamento e Hábitos Alimentares em Crianças e Jovens: uma revisão da literatura. **Psicologia, Saúde & Doenças**, v. 9, n. 2, p. 209-231, out. 2018.

XUE, Y.; LEE, E.; NING, K.; ZHENG, Y.; MA, D.; GAO, H.; ZHANG, Y. Prevalence of picky eating behaviour in Chinese school-age children and associations with anthropometric parameters and intelligence quotient. A cross-sectional study. **Appetite**, v. 91, n. 32, p. 248-255, 2015.



O PAPEL DO *PERSONAL DIET* NAS ESCOLHAS ALIMENTARES PARA AUXILIAR PACIENTE INFANTIL COM DIABETES MELLITUS TIPO 1

Marieli Dias (URI – Erechim) marielidias.marielidias@gmail.com
Milena Klein Dalponte (URI – Erechim) 099588@aluno.uricer.edu.br
Jean Carlos Gomes (URI – Erechim) jeangomes_g33@hotmail.com
Janine Martinazzo (URI – Erechim) janinemartinazzo@uricer.edu.br
Linha de Pesquisa: Desenvolvimento humano, saúde e educação

Resumo: Diabetes mellitus tipo 1 é uma doença crônica e necessita de uma série de cuidados que gera grandes dificuldades no seio familiar, pela necessidade de mudanças no estilo de vida das mesmas. *Personal diet* é um serviço de nutrição que se diferencia pelo atendimento individualizado e realizado no domicílio do paciente, possibilita um acompanhamento mais detalhado, observando de perto os hábitos alimentares, a rotina e o ambiente do paciente, o que pode levar a resultados mais efetivos e duradouros. Assim, o objetivo do estudo foi verificar o papel do *Personal Diet* nas escolhas alimentares para auxiliar paciente infantil com diabetes mellitus tipo 1. A metodologia se deu por meio de pesquisa bibliográfica nas bases de dados *SciELO*, *Medline/PubMed*, *Google Scholar* e órgãos oficiais de saúde, sendo utilizado como palavras-chave: Doença crônica. Reeducação alimentar. Educação alimentar e nutricional. A terapia nutricional pode retardar e até mesmo evitar o surgimento do DM por meio de um bom controle glicêmico. Deve ter como base uma alimentação variada e equilibrada, rica em nutrientes e em porções adequadas, com base nas suas preferências pessoais e culturais. A dieta para diabetes deve priorizar alimentos ricos em fibras, cereais integrais, proteínas magras, gorduras saudáveis, assim como deve restringir o consumo de alimentos ricos em açúcares e carboidratos simples. Portanto é necessário a reeducação alimentar do indivíduo como um todo, incentivando-o a entender sua patologia quais são os riscos associados a ela e instruindo-a a saber tomar suas próprias escolhas no convívio fora do domicílio para que não ocorra complicações ao longo de suas vidas.

Palavras-chave: Doença crônica. Reeducação alimentar. Educação alimentar e nutricional.

1. Introdução

Diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença crônica, genética, resultante da destruição das células beta pancreáticas por um processo imunológico, ou seja, pela formação de anticorpos pelo próprio organismo contra este tipo celular levando a deficiência de insulina (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019). É mais comum na infância e na adolescência e o Brasil, em 2019 ocupava o terceiro lugar quanto à prevalência mundial da doença, com o quantitativo de 51500 crianças e adolescentes com a doença, pertencentes à faixa etária de 0 a 14 anos (Federação Internacional de Diabetes, 2019).

O diagnóstico de DM1 causa uma série de mudanças para a criança e seus familiares devem adaptar-se a tais mudanças, para que possam seguir rigorosamente o tratamento, que consiste na administração da insulina, alimentação adequada e prática de atividade física. A



monitorização da glicemia e o tratamento medicamentoso tornam-se momentos ruins, pois as agulhas usadas em ambos os procedimentos causam medo, dor, trauma e insegurança para que possam participar do momento e desejar ter o domínio para o tratamento. A educação em saúde e a riqueza de informações dos familiares, em torno da criança diagnosticada com DM1, geram grandes avanços para o autocuidado, possibilitando a melhor forma de adequação à nova rotina, para assim manter o objetivo de equilíbrio glicêmico evitando complicações futuras (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019).

Nesse contexto, o apoio profissional deve-se estender a família, para que possam construir uma base de conhecimento sobre a doença, a necessidade de mudanças do estilo de vida bem como sobre a insulinoaterapia (Soares *et al.*, 2018). Evidências têm demonstrado que a maior dificuldade é a insulinoaterapia junto ao controle da alimentação, na busca do controle da glicemia, o que tem levado à busca da prática do autocuidado para que possam obter informações sobre a doença e consigam a capacitação para o exercício das atividades diárias e desenvolvimento da consciência de sua condição de diabéticos e da necessidade do autocuidado para adesão ao tratamento (Moreira *et al.*, 2016).

O cuidado integral é de responsabilidade da família, até que a criança saiba e tenha ciência do autocuidado. O aprendizado diário é ideal para ter o conhecimento sobre a doença e limites para alcançarem a fase da auto aceitação, o apoio da equipe multiprofissional de saúde vem a somar para que assumam os cuidados até a fase do autocuidado. É importante a participação da família e é essencial em cada etapa para que possam avançar e assim ter o controle da doença. As dificuldades geram conflitos familiares, mas há a necessidade de que o indivíduo aceite as adaptações na rotina e a mudança em busca da qualidade de vida (Fragoso *et al.*, 2019; Venancio *et al.*, 2017).

O *Personal Diet* é um serviço de nutrição que se diferencia pelo atendimento individualizado e realizado no domicílio do paciente. Este modelo de atendimento permite ao nutricionista oferecer um serviço mais próximo e personalizado, adaptando as orientações e planejamentos alimentares às reais condições de vida do paciente. Além disso, o *Personal Diet* possibilita um acompanhamento mais detalhado, observando de perto os hábitos alimentares, a rotina e o ambiente do paciente, o que pode levar a resultados mais efetivos e duradouros (Bittencourt; Ribeiro; Naves, 2009). Tratamento de crianças com diabetes *mellitus* tipo 1 (DM1) envolve grandes desafios peculiares à faixa etária, como irregularidades no padrão de alimentação, do sono, da atividade física, necessidade de doses menores de insulina, maior risco de hipoglicemia noturna e maior variabilidade glicêmica (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019).



O trabalho teve por objetivo verificar o papel do *Personal Diet* nas escolhas alimentares para auxiliar paciente infantil com diabetes mellitus tipo 1, por meio de revisão de literatura.

2. Material e métodos

O presente estudo foi estruturado por meio de pesquisa bibliográfica em artigos científicos localizados nas bases de dados *SciELO*, *Medline/PubMed*, *Google Scholar*, órgãos oficiais de saúde, como Organização Mundial da Saúde e Ministério da Saúde, e livros publicados sobre o tema. A pesquisa foi do tipo documental, pelo método dedutivo exploratório, de caráter científico, que utilizou as seguintes palavras-chave: *Personal Diet*; Diabetes mellitus; Criança. Foram utilizados estudos realizados no período de 2002 a 2022 nos idiomas português e inglês, utilizando os descritores acima citados.

3. Resultados e discussão

A importância do Nutricionista *Personal Diet* nas escolhas alimentares

O nutricionista *Personal Diet* realiza atendimento nutricional domiciliar e personalizado, onde o profissional avalia, orienta e ensina o cliente e/ou sua família a fazer da alimentação sua maior fonte de saúde de forma personalizada, respeitando todas as individualidades. Neste tipo de atendimento é possível montar um plano alimentar personalizado que permite que o paciente consiga dentro de sua rotina diária, de suas necessidades, possibilidades financeiras e principalmente dentro do seu domicílio ou ambiente de trabalho, incluir de maneira prática as orientações fornecidas por este profissional (Bittencourt; Ribeiro; Naves, 2009).

A alimentação na infância tem um papel determinante no crescimento e desenvolvimento das crianças e é neste período que se moldam os nossos gostos e preferências alimentares e que programamos a nossa saúde futura. É importante a necessidade de fazerem várias refeições por dia, para um melhor equilíbrio do organismo, a ingestão de alimentos deve ser distribuída por 5 a 6 refeições por dia, com um intervalo estimado de em média 3 horas, as quais devem ser distribuídas de forma equilibrada e completa em macronutrientes, micronutrientes, minerais e vitaminas (Cunha *et al.*, 2015).

Em relação a conduta do *Personal Diet*, o profissional pode fazer diversas intervenções em suas visitas domiciliares como segue a seguir:



- Primeira visita:

A avaliação inicial pode ser feita com todos os membros da família reunidos. Poderá ser realizada uma anamnese nutricional e avaliação completa da criança, incluindo histórico médico, exames laboratoriais, medidas antropométricas e hábitos alimentares atuais. Para quem prepara as refeições, poderá ser orientado como preparar os alimentos (com pouca gordura, variar frutas, verduras e legumes). Neste momento também já poderá ser orientado sobre dicas importantes de alimentos que devem ser evitados (Bittencourt; Ribeiro; Naves, 2009).

- Segunda visita:

Poderá ser entregue o plano alimentar individual da criança, de acordo com a patologia apresentada e as necessidades calóricas exigidas. O plano alimentar deve possuir refeições balanceadas, incluindo uma variedade de frutas, legumes, verduras, grãos integrais, proteínas magras e gorduras boas. Neste momento poderá ser orientado também em como serão as alimentações na escola e fora de casa (Bittencourt; Ribeiro; Naves, 2009).

- Terceira visita em diante:

Aqui o foco é o acompanhamento nutricional, verificando o seguimento do plano alimentar entregue na visita anterior e trabalhar a educação alimentar e nutricional. Pode ser auxiliado sobre controle de porções, demonstrando a importância de manter o tamanho das mesmas na forma que foram prescritas, de evitar exageros, ensinar sobre porções caseiras, indicar balança de cozinha para ter melhor noção de peso e proporção, além de verificar sobre os horários das refeições. Também poderá ser ensinado e demonstrado o adequado monitoramento dos níveis de glicose no sangue e a administração da insulina conforme prescrição médica. Pode-se demonstrar preparações na cozinha com fibras, carboidratos de baixo índice glicêmico e substitutos de açúcares, além de ensinar a interpretação de rótulos nutricionais, a importância dos grupos alimentares, fazer compras junto no supermercado.

Os acompanhamentos regulares são importantes para monitorar os progressos e conquistas do paciente e da família, fazendo ajustes conforme necessidade, estando sempre aberto a perguntas, dúvidas e preocupações, fornecendo total apoio na mudança de estilo de vida (Bittencourt; Ribeiro; Naves, 2009).



Como escolher os melhores alimentos correspondentes aos grupos alimentares

Carboidratos

O carboidrato é transformado em açúcar no trato digestivo e são absorvidos pela corrente sanguínea, sendo priorizados os carboidratos de lenta absorção que incluem feijão, lentilha, ervilha, grão de bico. São fontes de proteína à base de plantas e ainda satisfazem bastante o apetite, ajudando as pessoas a reduzirem a ingestão de carboidrato, gerenciam os açúcares no sangue por ser um carboidrato complexo. Isso acontece porque ele, por ser um carboidrato complexo, é digerido mais lentamente do que os outros carboidratos e, com isso, evita os picos de insulina. (Campos; Lobo, 2020)

Frutas e Vegetais

São fontes naturais de açúcar e devem ser contadas como carboidratos. As fibras das frutas diminuem a velocidade com que o açúcar da fruta é absorvido no organismo, ajudando a equilibrar os níveis de glicose no sangue, sendo preferível as frutas com menor teor de carboidratos e de alto teor de fibras como: maçã, morango, mirtilos, abacate, laranja, kiwi, pera, melão, laranja, goiaba. (Gomes, 2007)

O amido é uma forma de açúcar que ocorre naturalmente em muitos vegetais comuns, como batatas, milho e ervilhas. Os vegetais ricos em amido contêm mais carboidratos do que outros vegetais e devem ser consumidos com moderação e contabilizados no cálculo da ingestão de carboidratos. Os vegetais sem amido têm um impacto menor no seu açúcar no sangue e são ricos em vitaminas, minerais, fibras e fito químicos. (Ferreira; Almeida, 2002)

Cereais integrais

Os grãos integrais estão presentes em sua forma inteira ou moídos em farinha, mantendo todas as partes da semente (farelo, germe e endosperma) e são exemplos de cereais integrais arroz integral, aveia e quinoa. Em comparação a outros tipos de grãos, os grãos integrais são melhores fontes de fibras e outros nutrientes importantes, como vitaminas do complexo B, ferro, folato, selênio, potássio e magnésio. (Almeida; Fernandes, 2011).

Proteínas



Garantem ao nosso corpo os aminoácidos essenciais para o crescimento, manutenção e reparação dos músculos. É importante priorizar carnes magras como o frango que é uma carne magra e rica em proteínas, peixes como salmão, sardinha, atum que são ricos em ácidos grãos ômega 3, que contribuem com a redução da inflamação e tem influência positiva na saúde do coração, em relação as carnes vermelhas deve-se priorizar o consumo das magras como filé mignon, músculo e patinho. (Smart et al., 2013).

O ovo é baixo em carboidratos e possui também baixo índice glicêmico. Além de ser rico em proteínas e diversos nutrientes, a gema é rica em gorduras boas, vitamina A, D, E e K e antioxidantes como a luteína, além de serem ricos em vitamina B12 e minerais como ferro, cobre e zinco. (Castro et al., 2020).

O consumo desses alimentos deve ser realizado se atentando aos tamanhos das porções e distribuído entre as refeições, priorizando o consumo das mesmas na forma grelhada, assada ou cozida, evitando o consumo em forma de fritura ou embutidos. (Castro et al., 2020).

Lipídios

As gorduras desempenham inúmeras funções no organismo: auxiliam no transporte de vitaminas e na formação de hormônios, entre outras. Cerca de 10% deles se transformam em glicose, sendo assim ao consumir alimentos ricos em gorduras a digestão tende a ser mais lenta e o pico de glicemia pode ocorrer após quatro ou cinco horas. Assim, é importante conhecer os tipos de gorduras para manejar sua alimentação. (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2021).

As gorduras boas são chamadas de insaturadas e podem ser monoinsaturadas (azeite de oliva, óleo de canola, nozes, castanhas, abacate) e poli-insaturadas (peixes oleosos como salmão e sardinha, óleos de soja, linhaça, chia). Dentre as gorduras poli-insaturadas, o ômega 3 e ômega 6 merecem destaque. Ambos são obtidos por meio dos alimentos e têm papel importante no controle de processos metabólicos, entre eles a inflamação, comum em pessoas com diabetes. Ambos devem ser consumidos por meio da alimentação, uma vez que o corpo humano não é capaz de produzi-los. (Gomes et al., 2003)

As gorduras saturadas, em temperatura ambiente, apresentam-se em estado sólido, sendo elas encontradas nas carnes, no leite integral, queijos, manteiga, azeite de dendê, óleo de coco e óleo de palma. As gorduras *trans* são produzidas por processo químico durante a industrialização, sendo encontradas na margarina, biscoitos, batatas fritas, sorvetes, salgadinhos de pacote e alimentos ultraprocessados. (Gomes et al., 2003).



4. Considerações finais

A alimentação de indivíduos com DM1 em geral está muito aquém de cumprir as diretrizes alimentares e preconiza-se que a ingestão de carboidratos não seja restringida, e sim adequada às necessidades nutricionais, com alimentos integrais e incluindo fibras na alimentação.

É necessário que a família aceite as mudanças necessárias para a reeducação alimentar da criança e possa apoiar e incentivar a criança a entender sua patologia quais são os riscos associados e saber tomar suas próprias escolhas no convívio fora do domicílio como no ambiente escolar para que não ocorra complicações ao longo de suas vidas.

Referências

ALMEIDA, C. A. N.; FERNADES, G. C. Cereais integrais na alimentação infantil. **International Journal of Nutrology**, 2011.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Medical Care in Diabetes-2022. **Diabetes Care**, 2022.

BARROSO, M, L.; MOURA, A, M, W, A.; PINTO, N, V. Correlation between general and abdominal obesity in diabetic and/or hypertensive active women. **Research, Society and Development**, 2020.

BITTENCOURT, P, A, DE A.; RIBEIRO, P, S, A.; NAVES, M, M, V. Estratégias de atuação do nutricionista em consultoria alimentar e nutricional da família. **Revista de Nutrição**, v. 22, n. 6, 2009.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). Perspectivas e desafios no cuidado às pessoas com obesidade no SUS: resultados do Laboratório de Inovação no manejo da obesidade nas Redes de Atenção à Saúde. **Brasília: MS**, 2014.

CASTRO, E, U, B.; CÂMARA, G, B.; PONTES, J, F.; VIANA, E.; SOUZA, R, P.; SILVA, N, E, D.; LIRA, R, B, B.; BARBOSA, L, E, T. Estratégias nutricional no tratamento do diabetes mellitus: revisão bibliográfica. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, 2020.

CUNHA, A. J. L. A. D.; LEITE, Á. J. M.; ALMEIDA, I. S. D. Atuação do pediatra nos primeiros mil dias da criança: a busca pela nutrição e desenvolvimento saudáveis. **Jornal de Pediatria**, v. 91, n. 34, p 44-S51, jan. 2015.

DOMENICO, C, T, DE.; MENDES, C, A, M, C. Apoio social da criança com diabetes tipo 1 e sua família. **Revista de Enfermagem UFPE on Line**, 2017.

FERREIRA, P.S.; ALMEIDA, E. L. Amido – uma abordagem acerca da composição, estrutura, propriedades, modificação e aplicação. **Agtron food academy**, 2002.



FRAGOSO, L, V, C.; CUNHA, M, DA C, DOS S, O.; FRAGOSO, E, B.; ARAÚJO, M, F, M. Self-Care Among Type 1 Diabetes Mellitus Bearing People: Adolescents' Experience. **Rev. Pesqui. Cuid. e Fundam**, 2019.

GOMES, M, B.; PICCIRILLO, L, J.; NOGUEIRA, V, G.; MATOS, H, J. Acute-phase proteins among patients with type 1 diabetes. **Diabetes Metab**. 2003.

GOMES, F. S. Frutas, legumes e verduras: recomendações técnicas versus constructos sociais. **Revista de Nutrição**, 2007.

GOULART, F, A, A. Doenças crônicas não transmissíveis: estratégias de controle e desafios para os sistemas de saúde. Brasília. **Organização Pan-Americana da Saúde**, 2011.

IDF. International Diabetes Federation. **Diabetes Atlas, 9 th**. Brussels, Belgium, 2019.

LIMA, A, C, R.; OLIVEIRA, A, B. Fatores psicológicos da obesidade e alguns apontamentos sobre a terapia cognitivo-comportamental. Mudanças – **Psicologia da Saúde**, 2016.

MOREIRA, T, R.; TORQUATO, S.; BANDEIRA, A.; LOPES, S, C.; LINHARES C, S.; DIANA, F.; NEGREIROS, S.; C, & N, S. Dificuldades de crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1 acerca da doença Difficulties concerning Diabetes Mellitus Type 1 in children and adolescents. **Rev Rene**, 2016.

OLIVEIRA, L, P, M.; ASSIS, A, M, O.; SILVA, M, C, M.; SANTANA, M, L, P.; SANTOS, N, S.; PINHEIRO, S, M, C. Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. **Cad Saúde Pública**, 2009.

SBD. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020. São Paulo: **Editora Clannad**, 2019.

SMART, C, E, M.; EVANS M.; O'CONNELL S, M.; Mc ELDUFF P.; LOPEZ, P, E.; JONES T, W, et al.; Both dietary protein and fat increase postprandial glucose excursions in children with type 1 diabetes, and the effect is additive. **Diabetes Care**, 2013.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Terapêutica nutricional no diabetes conversão de ingestão de proteínas e gorduras para bolus alimentar. **Departamento de Nutrição**. 2021.

SOARES, N, S.; ROCHA, T, K.; CARVALHO, G, P.; VIEGAS, K.; GEREMIA, C.; CANABARRO, S, T. Conhecimento dos familiares de crianças com diabetes mellitus 1 atendidas em um centro de referência. **Research, Society and Development**, 2018.

SOUZA, C, R.; CECCATO, M, G, B.; SANTOS, S, F.; MOL, M, P, G.; SILVEIRA, M, R. Alterações no índice de massa corporal: Coorte em indivíduos em uso de dolutegravir. **Research, Society and Development**, 2021.



PROMOÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES SAUDÁVEIS PARA IDOSOS

Cláudia Regina Marchetti (URI - Erechim) 101841@aluno.uricer.edu.br

Eduarda Nava Carniel (URI – Erechim) 101257@aluno.uricer.edu.br

Ketllyn Bárbara Ortiz (URI – Erechim) 102007@aluno.uricer.edu.br

Guilherme de Oliveira Moterle (URI – Erechim) 101419@aluno.uricer.edu.br

Janine Martinazzo (URI – Erechim) janinemartinazzo@uricer.edu.br

Linha de Pesquisa: Promoção, prevenção e reabilitação da saúde

Resumo: Nas últimas décadas, a população mundial tem mostrado um aumento significativo na proporção de idosos devido à expansão da expectativa de vida e o envelhecimento acarreta mudanças graduais que afetam a qualidade de vida. A educação nutricional para idosos é essencial, com abordagens dialógicas que valorizem a experiência e promovam mudanças comportamentais. O Guia Alimentar para a População Brasileira é um documento oficial que serve de instrumento de apoio às ações de educação alimentar e nutricional. O objetivo do trabalho foi promover a conscientização e a promoção de hábitos alimentares saudáveis através de uma atividade lúdica interativa com um grupo de idosos. Participaram da atividade 36 idosos do grupo Universidade sem Limites na URI Erechim onde o Guia Alimentar para a População Brasileira foi utilizado para explicar estratégias de hábitos alimentares saudáveis. Em seguida, houve uma atividade lúdica de perguntas e respostas verdadeiras ou falsas, com premiação para o grupo com mais acertos. As participantes mostraram interesse e compreensão do tema. A atividade lúdica interativa demonstrou ser uma abordagem eficaz na promoção da educação alimentar e nutricional para idosos. Políticas públicas e ações de intervenção nutricional são essenciais para educar sobre alimentação saudável.

Palavras-chave: Educação alimentar e nutricional. Guias alimentares. Saúde.

1. Introdução

Nas últimas décadas, a distribuição etária da população mundial tem mostrado mudanças significativas, com um aumento na proporção de idosos (acima de sessenta anos) e uma redução na proporção de jovens (zero a 14 anos) e adultos (15 a sessenta anos). Esse fenômeno é resultado da expansão da expectativa de vida e da queda na taxa de fecundidade, representando novos desafios para a pesquisa nutricional (United Nations, 2015).

Na terceira idade, o processo de envelhecimento envolve mudanças que aparecem gradualmente e que têm a ver com a manutenção da qualidade de vida tais como: a diminuição do funcionamento dos órgãos ou sistemas, perda de autonomia e perda de padrões sociais relacionados a ser pessoas produtivas (Bernardi; Maciel; Baratto, 2017). A prevalência de problemas relacionados ao estado nutricional também aumenta, variando da desnutrição ao sobrepeso e obesidade (Pacheco *et al.*, 2020).

Estudos demonstram que o idoso possui dificuldade para detectar o sabor doce dos alimentos e isso o predispõe a adoçar mais os alimentos comportamento similar ocorre com



relação ao sabor salgado. O idoso tende a concentrar o tempero dos alimentos para compensar a alteração no paladar (Nogués, 1995). Uma alimentação inadequada e a deficiência nutricional são reconhecidas como um elemento de fragilidade em idosos, sendo frequentemente subdiagnosticadas, podendo resultar no desenvolvimento de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (Parente; Pereira; Mata, 2018).

Experimentos e estudos observacionais evidenciaram a estreita relação entre características qualitativas e quantitativas da dieta e a ocorrência de enfermidades crônicas não transmissíveis, como as doenças cardiovasculares, o diabetes mellitus tipo 2, diferentes tipos de cânceres e obesidade, comuns na população idosa. Apesar de ser inquestionável o declínio das funções fisiológicas e psicológicas, o idoso tem condições de adquirir novas habilidades e potencialidades, tornando relevante a realização de um processo de educação nutricional para esta população (Brandão *et al.*, 2011).

As ações de educação alimentar e nutricional para idosos tem a intenção de difundir o conhecimento, não de forma impositiva, mas dialógica, promovendo assim uma reflexão acerca do tema junto à equipe de saúde e compondo uma aprendizagem sobre alimentação saudável (Brandão *et al.*, 2011; Prado *et al.*, 2016). O Guia Alimentar para a População Brasileira é um documento oficial que aborda os princípios e as recomendações de uma alimentação adequada e saudável para a população brasileira, configurando-se como instrumento de apoio às ações de educação alimentar e nutricional no SUS e também em outros setores (Brasil, 2014).

Com isso, o objetivo do trabalho foi promover a conscientização e a promoção de hábitos alimentares saudáveis através de uma atividade lúdica interativa com um grupo de idosos.

2. Material e métodos

A atividade foi um projeto de extensão desenvolvido em uma disciplina do curso de nutrição, realizado com idosas do grupo Universidade sem Limites na Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI Erechim. Participaram 36 idosas, todas do sexo feminino. A atividade adotou como base o Guia Alimentar para a População Brasileira, que aborda os dez passos para uma alimentação adequada e saudável.

Após o estudo sobre o Guia Alimentar para a População Brasileira e elaboração de slides utilizados como recursos visuais, ocorreu a apresentação no grupo de idosos, onde foram explicadas estratégias para promover hábitos alimentares saudáveis, visando melhorar a qualidade de vida e promover a longevidade. Em seguida, uma atividade lúdica interativa foi

conduzida, envolvendo perguntas e respostas verdadeiras ou falsas, em que os participantes idosos participaram divididos em dois grupos. Eles receberam placas, sendo as vermelhas para as respostas falsas e as verdes para respostas verdadeiras e responderam às perguntas solicitadas. O aprendizado foi avaliado por meio dos acertos de cada grupo, registrados em uma tabela. Ao término, o grupo com maior número de respostas corretas foi premiado com uma cesta de frutas como reconhecimento pelo seu desempenho.

3. Resultados e discussão

A atividade desenvolvida baseou-se em um jogo educativo, onde sua estrutura foi criada para estabelecer uma conexão direta com as idosas, destacando a oportunidade de interação interpessoal e conhecimento sobre escolhas alimentares saudáveis. Além disso, o jogo utilizou uma linguagem acessível, especialmente adaptada para idosos. Na Figura 1 é possível observar a atividade realizada.

Figura 1 - Atividade de Educação Alimentar e Nutricional utilizando o Guia Alimentar para a População Brasileira realizada no grupo de idosos da Universidade sem Limites da URI Erechim.



Fonte: Os autores (2024).

As idosas participantes da atividade apresentaram interesse sobre o assunto e interagiram no decorrer da atividade, souberam responder corretamente e com entendimento todas as perguntas propostas.

Os Guias Alimentares Baseados em Alimentos (GABA) são definidos como instrumentos que expressam os princípios da alimentação e da nutrição através de mensagens práticas para educar a população e guiar as políticas públicas de alimentação e nutrição, saúde e agricultura. No Brasil, a experiência com GABA é concretizada em duas edições do Guia



Alimentar para a População Brasileira (GAPB), publicados nos anos 2006 e 2014. Os GAPBs visam proporcionar orientações para a realização de práticas alimentares apropriadas aos aspectos biológicos, socioculturais e ao uso do meio ambiente sustentável, com vistas à prevenção das DCNT e diminuição das comorbidades associadas (Oliveira; Santos, 2020).

Um estudo realizado por Aquino *et al.* (2018), através de uma revisão integrativa, com finalidade de reunir e sintetizar resultados de pesquisas sobre EAN, apresentou mudanças do conhecimento em nutrição e nas escolhas alimentares saudáveis de idosos. Conforme Nogueira *et al.* (2021) que desenvolveram um jogo educativo para idosos diabéticos, salientam que este tipo de atividade é uma ferramenta que irá contribuir e facilitar de forma significativa ações de orientações nutricionais mediadas pelo profissional nutricionista, na qual permitirá que os envolvidos na dinâmica reflitam sobre seus comportamentos alimentares, tenham uma percepção da importância da alimentação saudável, bem como contribuir para confrontação dos problemas alimentares e nutricionais do cenário atual.

Mariano *et al.* (2022) conduziram um estudo transversal com questionários estruturados desenvolvidos para o estudo com perguntas simples aplicadas a um grupo de idosos participantes de um programa social, paralelamente foi ministrada uma palestra e posteriormente conduzidas duas dinâmicas em grupo para analisar os conhecimentos prévios dos participantes. As atividades lúdicas aplicadas foram o bingo dos alimentos e atividade de montagem de um prato saudável. Os resultados foram satisfatórios, as dinâmicas atenderam às expectativas. As informações foram passadas de maneira leve e bastante didática, favoreceu a compreensão dos idosos e muitas dúvidas foram esclarecidas.

Casagrande *et al.* (2018) realizaram um estudo de natureza quantitativa, caráter transversal e descritivo, com intervenção educativa nutricional. Participaram da pesquisa 37 idosos com 100% de presença nas quatro atividades de educação alimentar e nutricional. Os autores perceberam uma expressiva modificação do conhecimento e dos hábitos alimentares dos idosos participantes.

A utilização de jogos como ferramenta nos processos educacionais durante o desenvolvimento de uma atividade, agem como motivadores, tornando a aprendizagem fascinante, associando o aprender à diversão. Os jogos são ferramentas importantes para aumentar a motivação e conseqüentemente o nível de aprendizagem. Além disso, desenvolvem atitudes que utilizam a criatividade e a imaginação dos educandos, proporcionando-lhes informações e materiais descritivos, sendo uma ótima opção em atividades de EAN (Nogueira *et al.*, 2021).

A ludicidade pode ser considerada uma necessidade do ser humano em qualquer idade



e não pode ser vista apenas como diversão. Dentre os aspectos positivos da atividade lúdica estão: simplificação da aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, contribuição para uma boa saúde mental, capacitação para um estado interior fértil, favorece os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento, ou seja, a técnica lúdico pedagógica pode contribuir não somente para alimentação saudável, mas, sobretudo, como um fator de integração social e de melhoramento cognitivo do indivíduo idoso, corroborando de forma legítima para o envelhecimento ativo (Macedo *et al.*, 2005).

4. Considerações finais

A atividade lúdica interativa baseada no Guia Alimentar para a População Brasileira desenvolvida com o grupo de idosas demonstrou ser uma abordagem eficaz na promoção da educação alimentar e nutricional para idosos. A adaptação da linguagem e a incorporação da atividade lúdica foram essenciais para o sucesso da intervenção, possibilitando que os idosos não apenas compreendessem, mas também que possam aplicar os conceitos aprendidos em suas rotinas alimentares.

Além disso, é necessário criar políticas públicas e ações de intervenção alimentar e nutricional que levem conhecimento sobre alimentação e escolhas saudáveis aos idosos, sendo o Guia Alimentar para a População Brasileira uma ótima alternativa, pois é uma ferramenta de fácil acesso e entendimento, apresentando um conjunto de informações e recomendações sobre alimentação que objetivam promover a saúde de pessoas, famílias e comunidades e da sociedade brasileira como um todo, hoje e no futuro. Do mesmo modo, garantem ao idoso os seus direitos fundamentais, como o de uma alimentação adequada para preservar sua saúde e bem-estar.

Referências

- AQUINO, N. B. de; SANTOS, T. G.; ANDRADE, M. I. S. de; LEAL, V. S.; OLIVEIRA, J. S. Educação alimentar e nutricional para população idosa: uma revisão integrativa. **Ciência e Saúde**, [S. l.], ano 2018, v. 11, n. 2, p. 135-141, 21 ago. 2018.
- BERNARDI, A. P.; MACIEL, M. A.; BARATTO, I. Educação nutricional e alimentação saudável para alunos da Universidade Aberta a Terceira Idade (UNATI). **RBONE-Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.11, n. 64, p 224-231, 2017.
- BRANDÃO, A. F.; VARGAS, V de S.; GOMES, G. C.; PELZER, M. T.; LUNARDI, V. L. Educação nutricional para idosos e seus cuidadores no contexto da educação em saúde. **VITTALLE**, Rio Grande do Sul, 2011, v. 22, n. 1, p. 27-37, 18 março 2011.



BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**/ Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. 2 ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

CASAGRANDE, K.; ZANDONAI, R. C.; MATOS, C. H. de; WACHHOLZ, L. B.; MEZADRI, T.; GRILLO, L. P. Avaliação da efetividade da educação alimentar e nutricional em idosos, **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, v.12. n.73. p.591-597, 2018.

MACEDO, L. de; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

MARIANO, L. P. T. S.; SILVA, P. F. da; SILVA, T. S. A. da; SILVA, F. O. da; LEMOS, A. C. G. Educação alimentar e nutricional aplicada à um grupo de idosos participantes de um programa social, por meio de atividades lúdicas e palestras. **Revista Saúde UniToledo – Araçatuba - SP**, v. 5, n. 1, p. 83-91, jan. 2022.

NOGUEIRA, A. L.; SILVA, B. G. V. da; ARAÚJO, F. L. de; SOUZA, R. S. de; SANTOS, T. F.; BEZERRA, I. P.; SILVA, O. L. P. da. CONSTRUÇÃO DE UM JOGO PARA REALIZAÇÃO DE EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL COM O USO DE MÉTODOS ATIVOS DE APRENDIZAGEM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA. **South American Journal of Basic Education, Technical and Technological**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 970–976, 2021.

NOGUÉS, R. Factors que afectan la ingesta de nutrientes en el anciano y que condicionan su correcta nutrición. **Nutrición Clínica**, v. 15, n. 2, p. 39-44, 1995.

OLIVEIRA, M. S. da S.; SANTOS, L. A. da S. Guias alimentares para a população brasileira: uma análise a partir das dimensões culturais e sociais da alimentação. **Ciencia & saude coletiva**, v. 25, n. 7, p. 2519–2528, 2020.

PACHECO, R.; SILVA, R.; COSTA, T.; ALMEIDA, A.; AMADO, J. Fatores de risco de desnutrição na pessoa idosa: uma revisão sistemática. **Millenium-Journal of Education, Technologies and Health**, v. 13, p. 69-78, 2020.

PARENTE, A.; PEREIRA, A. M.; MATA, A. Estado Nutricional e nível de dependência em pessoas idosas. **Associação Portuguesa de Nutrição**, v. 12, p. 18-25, 2018.

PRADO, B. G.; FORTES, E. N. S.; LOPES, M. A. de L.; GUIMARÃES, L. V. Ações de educação alimentar e nutricional para Escolares: um relato de experiência. **Demetra: Alimentação, Nutrição & Saúde**, Cuiabá, v. 11, n. 2, p. 369-382, abr./jan. 2016.

UNITED NATIONS. Department of Economic and Social Affairs, Population Division. **World population prospects: the 2015 revision, key findings and advance tables**. Working Paper ESA/P/WP 241. NY: United Nations, 2015.

