

**Inovações em
saúde:** estudos
multidisciplinares
em Ciências
Humanas e
Saúde

José
Alexandre
Curiacos de
Almeida Leme
[org]

2023



DENTE-DE-LEÃO
Criação e Comunicação

ISBN: 978-65-980430-0-1

Título: Inovações em saúde

Subtítulo: Estudos multidisciplinares em
Ciências Humanas e Saúde

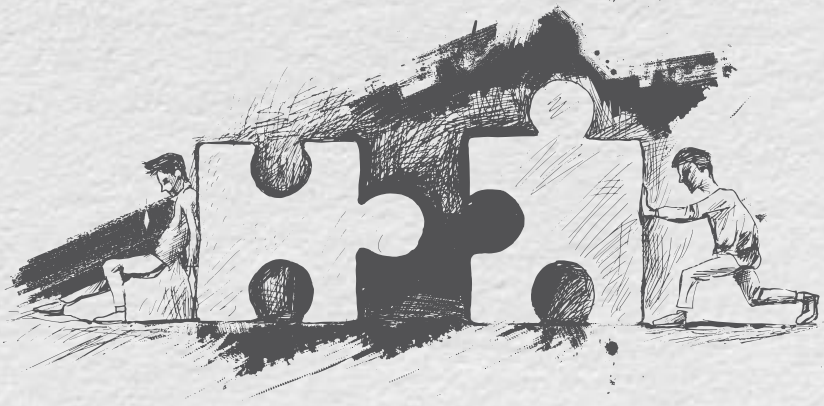
Formato: Livro Digital

Veiculação: Digital



LEME, José Alexandre Curiacos de Almeida (org). **Inovações em saúde:** estudos multidisciplinares em Ciências Humanas e Saúde. Lins/SP: Editora Dente-de-Leão Criação e Comunicação, 2023.

**Inovações em
saúde:** estudos
multidisciplinares
em Ciências
Humanas e
Saúde



Sumário

*A CARGA INTERNA NA PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO PARA
PESSOAS COM OBESIDADE [8]*

*A EFICIÊNCIA DA ÁGUA SANITÁRIA NA DESINFECÇÃO DE
ALIMENTOS HORTIFRÚTI [14]*

*ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE DIETAS DA MODA
PUBLICADAS EM SITES DE REVISTAS NÃO CIENTÍFICAS [20]*

*ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA DO CARDÁPIO DA
ALIMENTAÇÃO ESCOLAR DE LINS ATRAVÉS DO ÍNDICE DE
QUALIDADE DA COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E
NUTRICIONAL – IQ COSAN [27]*

*AVALIAÇÃO DE AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM
RESTAURANTES COMERCIAIS DO MUNICÍPIO DE LINS/SP [34]*

*CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM ACADÊMICOS
DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E NUTRIÇÃO: PREVALÊNCIA E
FATORES ASSOCIADOS [41]*

*CORRELAÇÃO ENTRE TEMPO DE TELA E ESTADO NUTRICIONAL
DE ESCOLARES DE 8 A 10 ANOS EM UMA ESCOLA PARTICULAR
NA CIDADE DE LINS – SP [46]*

*DADOS ANTROPOMÉTRICOS, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E
INTENSIDADE DA PARTIDA EM JOGADORES DE CAMPEONATO
DE FUTEBOL DE 7 [52]*

*EFEITO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO NO
EQUILÍBRIO DE PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON [59]*

*EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO MOTOR
NO EQUILÍBRIO DE PACIENTE COM SEQUELA DE AVC
HEMORRÁGICO E PÓS-TRATAMENTO DE LINFOMA: ESTUDO DE
CASO [66]*

*INFLUÊNCIA DA APLICAÇÃO DE “BOAS PRÁTICAS DE
FABRICAÇÃO” ATRAVÉS DE “PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS
PADRÃO” PARA DIMINUIR OS RISCOS DE DOENÇAS
TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS [71]*

NECESSIDADES ALIMENTARES ESPECIAIS (NAE) NO AMBIENTE ESCOLAR DAS ESCOLAS PERTENCENTES À REGIÃO DE ENSINO DE LINS [78]

PLANTÃO PSICOLÓGICO PARA TRABALHADORES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR [85]

PREVENÇÃO DE RISCOS PSICOSSOCIAIS DA ATIVIDADE DOCENTE NO ENSINO MÉDIO: UMA INVESTIGAÇÃO ACERCA DAS FORMAS DE ENFRENTAMENTO PARA MANUTENÇÃO DA SAÚDE MENTAL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 [93]

QUALIDADE DO LEITE IN NATURA COMERCIALIZADO NO BRASIL: UMA REALIDADE QUE PREOCUPA [101]

RELAÇÕES ENTRE NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA EM UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE [107]

TRATAMENTO DO FIBROEDEMA GELOIDE (FEG) E RISCOS CARDIOVASCULARES [112]

Inovações em
saúde: estudos
multidisciplinares
em Ciências
Humanas e
Saúde

Prefacio

A saúde é um campo de conhecimento e de intervenção que envolve múltiplas dimensões da vida humana e social. Por isso, ela requer uma abordagem multidisciplinar que considere as diferentes perspectivas, métodos e saberes que contribuem para a compreensão e a transformação da realidade. Nesse sentido, este livro propõe uma reflexão sobre as inovações em saúde, entendidas como processos de mudança que visam à melhoria da qualidade de vida das pessoas e das populações.

As inovações em saúde podem ser de natureza científica, tecnológica, organizacional, social ou política. Elas podem ter impactos positivos ou negativos sobre a saúde individual e coletiva, dependendo dos contextos, dos atores e dos interesses envolvidos.

Este livro reúne uma série de estudos que abordam as diferentes dimensões da inovação em saúde, tanto do ponto de vista teórico quanto do ponto de vista empírico.

A multidisciplinaridade em Ciências Humanas e Saúde deve evoluir para formas mais integradas e colaborativas de produção do conhecimento, como a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade. Essas formas buscam superar as barreiras e os limites das disciplinas isoladas e criar espaços de diálogo, de interação e de síntese entre os diferentes saberes e práticas que compõem o campo da saúde. Pode ser vista como uma forma de reconhecer a complexidade e a diversidade do campo da saúde, que envolve dimensões biológicas, psicológicas, sociais, culturais, ambientais, políticas e éticas. A saúde não pode ser reduzida a uma única disciplina ou a uma única visão de mundo, mas requer uma abordagem plural e multifacetada que considere os diferentes fatores e determinantes que afetam a saúde individual e coletiva.

Os autores são pesquisadores de diferentes áreas do conhecimento, como Nutrição, Educação Física, Psicologia, Biomedicina, Fisioterapia etc.

O objetivo deste livro é contribuir para o debate sobre a inovação em saúde, apresentando evidências, reflexões e propostas.

Esperamos que esta obra seja de interesse e utilidade para estudantes, pesquisadores, gestores, profissionais e demais atores envolvidos com o tema da inovação em saúde.

João Artur Izzo

A CARGA INTERNA NA PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO PARA PESSOAS COM OBESIDADE

Augusto Leão¹

Leandro Paschoali Rodrigues Gomes²

Ana Claudia^{2,3}

Gislaine Ogata Komatsu³

José Alexandre Curiacos de Almeida Leme^{2,3}

1. Discente do curso de Bacharel em Educação Física do Centro Universitário Salesiano “Auxilium”- UniSALESIANO -Lins.

2. Docente do curso de Bacharel em Educação Física do Centro Universitário Salesiano “Auxilium”- UniSALESIANO -Lins.

3. Docente do curso de Fisioterapia do Centro Universitário Salesiano “Auxilium”- UniSALESIANO -Lins.

RESUMO

A obesidade é um quadro com crescente aumento de prevalência e incidência e causam grande preocupação individual e social. Quando associada ao sedentarismo pode ser bastante preocupante tendo em vista as potenciais comorbidades dela resultantes. O sedentarismo é um fator complicante isolado, mas quando o indivíduo com obesidade é sedentário, este fator aproxima-o muito do desenvolvimento das comorbidades. O exercício físico é, por outro lado, importante fator para prevenção e tratamento da obesidade e suas comorbidades. A prescrição do exercício físico feita de forma individualizada por profissional de Educação Física (PEF) é a forma mais adequada para realização do treinamento físico visando promoção de saúde. O controle das variáveis relacionadas ao exercício visando adequadas periodização e progressão. Para isso, é fundamental conhecer a carga de treinamento da sessão de exercício para acertar a “dose” desta sessão. Esta carga de treinamento é dividida em carga externa, prescrita pelo PEF, e a carga interna que quantifica a resposta do organismo ao estresse do exercício físico. Para mensurar a carga interna do exercício são propostos alguns métodos como a frequência cardíaca, percepção subjetiva de esforço, concentração de lactato, consumo de oxigênio entre outros. O controle da carga interna de treinamento pode ser um fator que contribua para a adequada prescrição do exercício físico para indivíduos com obesidade. Futuros estudos podem comprovar ou refutar esta hipótese, identificando se o controle da carga interna contribui para a adequada prescrição do exercício e qual método de controle é mais viável para este público.

Palavras chave: Obesidade, exercício, treinamento

ABSTRACT

Obesity is a condition with increasing prevalence and incidence and causes great individual and social concern. When associated with a

sedentary lifestyle, it can be quite worrying in view of the potential comorbidities resulting from it. Sedentary lifestyle is an isolated complicating factor, but when the individual with obesity is sedentary, this factor brings him much closer to the development of comorbidities. Physical exercise is, on the other hand, an important factor for the prevention and treatment of obesity and its comorbidities. The prescription of physical exercise made individually by a Physical Education professional (PEF) is the most appropriate way to carry out physical training aimed at promoting health. The control of exercise-related variables targeting periodization and progression. For this, it is fundamental to know the training load of the exercise session in order to adjust the “dose” of this session. This training load is divided into an external load, prescribed by PEF, and an internal load, which quantifies the body’s response to physical exercise stress. To measure the internal exercise load, some methods are proposed, such as heart rate, subjective perception of exertion, lactate concentration, oxygen consumption, among others. The control of the internal training load may be a factor that contributes to an adequate prescription of physical exercise for individuals with obesity. Future studies may verify or refute this hypothesis, identifying whether internal load control contributes to adequate exercise prescription and which control method is more viable for this public.

Keywords: Obesity, exercise, training

INTRODUÇÃO

Exercício físico e atividade física constantemente são vistos como sinônimos, porém existe uma diferença entre ambos. A atividade física é caracterizada como qualquer movimento musculoesquelético que resulte em gasto energético acima do nível basal. O exercício físico é definido como movimentos planejados e repetitivos para a melhora das aptidões físicas¹. Sendo assim, seus benefícios são de extrema importância para a manutenção da qualidade de vida, pois promovem ganhos significativos na capacidade de força muscular e respiratória, flexibilidade e na composição corporal, fatores fundamentais para uma boa saúde¹.

Com o avanço do conhecimento científico sobre as relações entre exercício físico e promoção de saúde, o exercício tem sido visto como primordial na intervenção primária e no tratamento de diversas condições. Porém este conceito é antigo e observado nos escritos de Hipócrates “se pudéssemos dar a cada indivíduo a quantidade certa de alimentação e exercício, nem de mais, nem de menos, teríamos encontrado o caminho mais seguro para a saúde”².

Atualmente, o exercício é apresentado como um dos tratamentos não farmacológicos mais eficazes profilático e/ou terapêutico para diversas doenças crônicas não transmissíveis como a hipertensão arterial, osteoporose e diabetes tipo 2^{1,2}.

Para a prescrição adequada do exercício físico para a promoção de saúde, porém, é necessário utilizar de parâmetros que permitam que esta prescrição possa ser na “dose” certa. Para isso, uma proposta feita

pelo Colégio Americano de Medicina do Esporte é formado pela sigla FITT-VP que é a união dos seguintes parâmetros Frequência, Intensidade, Tempo (duração) e Tipo que tem em paralelo o Volume e a Progressão¹.

OBESIDADE

A obesidade é uma doença que pode ser causada por fatores genéticos e ambientais. Este último recebe grande destaque, uma vez que grande parte da população mundial tem acesso a alimentos ricos em gordura e de altas calorias, somado a dependência tecnológica que é tida como preferência ao exercício físico mínimo que se necessita diariamente.

Existe uma variação genética entre as pessoas que explica porque esse ambiente “obesogênico” induz grande parte da população à obesidade, porém, nem todos³.

A obesidade influencia negativamente a qualidade e expectativa de vida, além de ser um gatilho para diversas doenças crônicas⁴.

Devido a isso, o sedentarismo é um dos principais responsáveis pela alta prevalência da obesidade em homens e mulheres ao redor do mundo e durante o decorrer dos anos, tem contribuído para a predisposição fisiológica para o excesso de peso e problemas de saúde^{5,6}. No Brasil mais da metade da população se encontra acima do peso, tendo prevalência no público feminino, que apresenta 3% a mais em relação ao público masculino. A principal causa desses dados alarmantes é a inatividade física, a falta de tempo e o avanço tecnológico que correspondem aos fatores contribuintes desses dados⁷.

Estudos mostram que a obesidade tem relação direta com o sedentarismo, a inatividade física vem crescendo constantemente no mundo todo e em todas as faixas etárias, é um problema que pode afetar diretamente.

EXERCÍCIO FÍSICO E OBESIDADE

Diante do exposto, torna-se claro que o exercício físico é um fator importante na prevenção e tratamento da obesidade e suas comorbidades. Ainda, os efeitos do exercício no corpo vão além do emagrecimento, pois há aumento da massa muscular, flexibilidade e melhora na capacidade cardiorrespiratória além das adaptações bioquímicas e fisiológicas positivas⁸.

Dessa forma, a sua prescrição deve ser planejada de maneira individual, pois há outras complicações que são consequências desse excesso de peso, como problemas articulares ou doenças crônicas que podem ser um fator limitante na intensidade do exercício proposto⁹.

Há vários tipos de exercícios que podem ser eficazes para reduzir o sobrepeso, porém os exercícios aeróbios realizados com intensidade moderada e longa duração resultam em um grande gasto energético, reduzindo medidas e o risco de problemas cardiovasculares¹⁰.

Durante a execução do exercício aeróbio há um grande consumo de energia o que ativa os músculos e o sistema respiratório para que o oxigênio supra a musculatura que se encontra em contração. Sendo assim,

o Vo2máx (volume de oxigênio máximo) que representa o consumo máximo de oxigênio que o corpo consome durante um exercício físico, ao realizar o tipo aeróbio com intensidade moderada e alto volume, aumentam esse consumo e assim, tornam-se eficientes no emagrecimento¹¹.

O presente estudo teve por objetivo investigar na literatura as intervenções que utilizaram o controle da carga interna, com ênfase na prescrição de exercícios físicos para pessoas com obesidade.

METODOLOGIA

Este é uma pesquisa de revisão bibliográfica utilizando o banco de dados Google acadêmico com artigos publicados entre 2015 e 2020.

Os estudos escolhidos para compor esta revisão deveriam abordar “carga interna”, treinamento ou exercício físico e obesidade. A priori não foi determinada a palavra obesidade para aumentar o número de artigos disponíveis.

Artigos que abordassem atividades ocupacionais ou esportes foram descartados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

No treinamento existe uma variável chamada de carga de treino, que basicamente é utilizada para o controle e a progressão do exercício físico em diferentes situações, seja para o alto rendimento ou para a promoção de saúde. Normalmente, a carga utilizada para a prescrição é determinada por parâmetros externos como distância percorrida, velocidade ou peso levantado.

A Carga interna pode ser definida como as variáveis causadas no organismo durante uma sessão de treinamento, causando alterações na frequência cardíaca, Vo2máx e na concentração de lactato no sangue, além de mensurar a percepção subjetiva do esforço através de alguns métodos em o indivíduo avalia o seu nível de esforço¹². Carga externa são variáveis como o volume e a intensidade do exercício, que são modulados de acordo com o objetivo e a individualidade de cada um, sendo controlados através de avaliações que nos mostram qual a carga utilizar.

A carga interna se tornou um método extremamente eficaz no controle da carga de treinamento, seja para atletas ou para indivíduos que praticam exercícios físicos em busca de saúde. Diferente da carga externa a carga interna busca a percepção de esforço do indivíduo em determinada tarefa ou exercício. O controle da carga interna pode auxiliar na periodização do treinamento, trazendo adaptações a determinado exercício¹². O volume de treinamento pode ser controlado com alguns métodos simples e de fácil acesso e essa é uma vantagem quando usamos o controle de carga interna, servindo tanto para treinamento resistido quanto para treinamento aeróbio¹³.

Dentre os métodos o mais simples é a PSE (Percepção subjetiva de esforço) para o controle da carga interna. Existem variações de tabelas, porém o objetivo sempre é o mesmo, através da avaliação do indivíduo que foi treinado, é usado para controlar volume e intensidade na periodi-

ção do treinamento. A PSE possui forte relação com parâmetros internos como a frequência cardíaca por exemplo, os dois comparados após uma sessão de treinamento possuem proximidade quando comparados, porém não deve ser a única maneira utilizada para esse controle. Ha outros questionários e métodos simples e de baixo custo que corroboram com o método da PSE ¹⁴.

A frequência cardíaca é um dos parâmetros mais importantes no controle da intensidade do exercício, principalmente em exercícios aeróbios, onde através de uma avaliação de Vo2máx é possível mensurar a capacidade máxima de oxigênio que o nosso corpo irá captar durante o exercício, com isso é possível modular a intensidade do exercício controlando a intensidade pela frequência¹. A intensidade do exercício será definida após a avaliação do estado do individuo para aquela sessão de treino, o que pode ser controlado através de um método simples e não invasivo o Talk Test, que nada mais é que algumas perguntas pré e durante o exercício, através dessa conversação e possível mensurar a intensidade em que o exercício se encontra¹⁵.

CONCLUSÃO

Pode ser concluído que os métodos de controle de carga interna são utilizados em diversas modalidades esportivas, sendo eficaz no controle e na melhora de diversas capacidades físicas, o que nos traz respaldo para mais estudos na área do fitness e saúde.

Desta forma, pode ser eficaz no controle de volume e intensidade de diversas populações, inclusive em indivíduos com obesidade, que vem sendo um problema crônico e progressivo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Liguori G, Feito Y, Charles Fountaine et al. Diretrizes do ACSM para os Testes de Esforço e sua Prescrição. (11th Edição). [Insira a localização do editor]: Grupo GEN; 2023.
2. Seth A. Exercise prescription: what does it mean for primary care? Br J Gen Pract. 2014 Jan;64(618):12-3.
3. Loos RJF, Yeo GSH. The genetics of obesity: from discovery to biology. Nature Reviews Genetics [Internet]. 2021 Sep 23;23(23):1–14.
4. Heiward VH. Avaliação física e prescrição do exercício: Técnicas avançadas. 6º. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 476 p. v. 9.
5. Gentil P. Emagrecimento: Quebrando mitos e mudando paradigmas. [S. l.: s. n.], 2014. v. 3º edição.
6. Ferreira AP de S, Szwarcwald CL, Damacena GN. Prevalência e fatores associados da obesidade na população brasileira: estudo com dados aferidos da Pesquisa Nacional de Saúde, 2013. Revista Brasileira de Epidemiologia [Internet]. 2019;22.
7. Silveira I da, Silveira IO da, Pereira FF, Machado E da S, Azambuja CR. OBESIDADE E SEDENTARISMO: A SITUAÇÃO ATUAL DO BRASIL ATRAVÉS DOS DADOS DO IBGE. Anais do Salão

- Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão [Internet]. 2017 [cited 2022 May 2];9(2).
8. Maia RHS, Navarro AC. O exercício físico leve a moderado como tratamento da obesidade, hipertensão e diabetes. *RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento* [Internet]. 2017 Sep 24 [cited 2023 Apr 27];11(66):393–402.
 9. Jesus LA da S de, Gravina EPL, Neto MNF, Miguel CRCE, Ribeiro JR, Talma AJM, et al. Exercício físico e obesidade: prescrição e benefícios. *HU Revista* [Internet]. 2018;44(2):269–76.
 10. Bezerra JB, Sene-Fiorese M, Duarte ACG de O, O’Grady AB, Da Silva LM. Influência do treinamento aeróbio sobre a composição corporal de mulheres obesas ou com sobrepeso. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*. 2019 Nov 27;18(3):129.
 11. Romero A et al. Obesidade e exercício. [S. l.]: Coleção Exercício Físico e Saúde, 2018. 112 p. v. 1.
 12. Chaves RG et al. Estratégias de Recuperação e Controle de Carga De Treinamento. São Paulo: Malorgio Studio, 2019. 112 p.
 13. Willian R, Tiago Volpi Braz, Wallace, Lopes A, Ribeiro C, Moisés Diego Germano, et al. Efeito da Magnitude de Carga Interna de Treinamento sobre o Vo2máx de Mulheres Adultas. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento* [Internet]. 2015 Dec 2 [cited 2023 Apr 27];24(1):43–51.
 14. Nakamura FY, Moreira A, Aoki MS. Monitoramento da carga de treinamento: a percepção do esforço da sessão é um método confiável? *Revista da educação física*. 2010 ; 21(1).
 15. De Lucca L, Freccia GW, Silva AEL e, Oliveira FR de. Talk test como método para controle da intensidade de exercício. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano* [Internet]. 2012;14:114–24.

A EFICIÊNCIA DA ÁGUA SANITÁRIA NA DESINFECÇÃO DE ALIMENTOS HORTIFRÚTI

Maria Aparecida Gomes Vieira¹

Paula Roberta Ferreira Nogueira²

Jovira Maria Sarraceni³

Silvia Cristina Beozzo Junqueira de Andrade⁴

Gizela de Carvalho Ros de Oliveira⁵

Olayr Modesto Junior⁶

1. Nutricionista egressa do UniSALESIANO Lins/SP.

2. Nutricionista egressa do UniSALESIANO Lins/SP.

3. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.

4. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.

5. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.

6. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.

RESUMO

Os alimentos podem servir como veículos para disseminação de doenças. Para evitar doenças transmitidas por alimentos (DTAs) é importante a higienização dos alimentos consumidos crus. Esta higienização deve ser realizada através da lavagem em água corrente e uso de soluções sanitizantes (água sanitária). Este trabalho de pesquisa foi desenvolvido com o objetivo de verificar a eficácia da água sanitária na higienização dos alimentos (hortifrúti). Na pesquisa, foi realizado estudo descritivo transversal e quantitativo, utilizando como matrizes para o procedimento de sanitização o tomate e a alface americana, obtidos em diferentes fornecedores do município de Lins/SP. Os resultados permitiram concluir que a utilização da solução de água sanitária reduz a carga microbiana inicial em até 99%, em ambos os alimentos testados, comprovando a eficiência do processo.

Palavras-chave: Água Sanitária, Alimentos, Higienização.

ABSTRACT

Food can serve as a vehicle for the spread of disease. To avoid foodborne illnesses (DTAs), it is important to clean food consumed raw. This cleaning must be carried out by washing in running water and using sanitizing solutions (bleach). This research work was developed with the objective of verifying the effectiveness of bleach in the hygiene of food (fruit and vegetables). In the research, a cross-sectional and quantitative descriptive study was carried out, using tomato and iceberg lettuce as matrices for the sanitization procedure, obtained from different suppliers in the city of Lins/SP. The results allowed concluding that the use of bleach solution reduces the initial microbial load by up to 99% in both tested foods, proving the efficiency of the process.

Keywords: Sanitary Water; Food; Sanitization

INTRODUÇÃO

Para uma vida saudável, a alimentação tem papel chave, influenciando de forma significativa todos os processos metabólicos, porém, de acordo com dados publicados pelo Departamento de Vigilância Epidemiológica da Secretaria de Saúde¹, a ocorrência de doenças transmitidas por alimentos (DTA) vem crescendo em nível mundial. Conforme Oliveira et al.², existem aproximadamente 250 tipos de doenças veiculadas por alimentos, parte delas, causadas por microrganismos patogênicos, responsáveis por sérios problemas de saúde pública.

Oliveira et al.² dizem que há vários fatores que contribuem para a ocorrência das DTAs, porém, podem ser agrupados em três tipos, sendo:

- a) os que influenciam na contaminação dos alimentos;
- b) os que permitem a proliferação dos patógenos; e
- c) os que permitem a sobrevivência dos patógenos nos alimentos.

Considerando a possibilidade dos alimentos atuarem como veículos de disseminação de doenças, a higienização desses ganha relevância, pois ela tem como objetivo preservar a qualidade do alimento, de maneira a se obter um produto que, além das propriedades nutricionais e sensoriais, possua boas condições higiênico- sanitárias e não ofereça risco para o consumidor³. O procedimento de higienização, está dividido em: limpeza ou lavagem em água corrente, que promove a remoção de resíduos da área agrícola e também faz a degerminação, que é a remoção mecânica de microrganismos, e a desinfecção que promove a redução da carga microbiana de deteriorantes e/ou patógenos⁴.

De acordo com Recine⁵, a preocupação cotidiana com a alimentação adequada e segura é um dos focos da atuação do profissional de nutrição e que a falta de segurança alimentar, pode se manifestar como doenças relacionadas à má alimentação e ao consumo de alimentos que não são seguros e, portanto, prejudiciais à saúde. Sob esta premissa, buscou-se reunir dados com o propósito de responder ao seguinte questionamento: a água sanitária de uso doméstico, que tem como princípio ativo o hipoclorito de sódio, é eficiente como sanitizante de alimentos hortifrúti?

Buscando responder à esse questionamento determinou-se como objetivo para este estudo: avaliar a eficiência da desinfecção promovida pela água sanitária de uso doméstico sobre dois alimentos muito consumidos na região a alface e o tomate.

MATERIAIS E MÉTODO

O presente estudo foi realizado no período de maio e outubro de 2022 nos laboratórios de Química, Microbiologia e Nutrição do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – UniSALESIANO, em Lins/SP.

As matrizes utilizadas no processo de sanitização, visando a redução da carga microbiana, foram o tomate salada ou carmem e alface americana, obtidos no comércio de Lins/SP e transportado ao laboratório

em caixas plásticas, sem refrigeração. Este procedimento foi realizado pensando que os consumidores não transportam tais alimentos sob refrigeração quando os adquirem. A escolha dos alimentos se deu pelo fato de serem comuns na dieta regional e também pela diferença no grau de dificuldade para higienização, as folhosas oferecem maior dificuldade.

Como fonte de hipoclorito de sódio, foi utilizada a água sanitária para uso doméstico. A escolha da marca foi definida após análise química de três marcas comuns no comércio local empregando-se iodato de sódio como padrão primário. Após a definição da marca foi preparada a solução de água sanitária na proporção de 1 colher de sopa/l de água (≈ 300 a 375 mg/l).

Para os ensaios microbiológicos, os alimentos foram preparados no laboratório de Nutrição do UniSALESIANO. Utilizou-se a metodologia descrita por Silva⁶ para contagem total de mesófilos em alimentos, cuja primeira etapa é a extração da carga microbiana do alimento formando uma diluição 10^{-1} .

No laboratório, as folhas de alface foram retiradas das embalagens e divididas em três porções de aproximadamente 100g cada uma, compostas por quantidades iguais de folhas externas, intermediárias e internas. As folhas da primeira porção não receberam nenhum tratamento, as da segunda foram apenas lavadas em água corrente e as folhas da terceira porção foram lavadas em água corrente e em seguida sanitizadas por imersão em solução de água sanitária na concentração de 1 colher de sopa (± 15 ml) por litro de água, por 15 minutos⁷.

Após o tratamento, as folhas de cada porção foram picadas e misturadas com a intensão de se obter amostras analíticas com 25g, homogêneas e representativas. Assim, para a alface, 25 g foram misturadas com 225 ml de solução salina (NaCl a 0,85%) em sacos plásticos de fechamento hermético. A mistura foi comprimida manualmente por 3 minutos. O produto desse processo é a primeira diluição do alimento, ou seja, a diluição 10^{-1} .

As amostras de tomate, passaram por processo semelhante ao da alface, entretanto, possíveis contaminantes do tomate estariam em sua superfície externa, exceto se o fruto apresentar injúrias na casca. Assim, para avaliação da carga microbiana superficial empregou-se a metodologia para análise de superfície com coleta por swab, descrita pelo mesmo autor. Obtendo-se ao final da coleta, a diluição de 10^{-1} da amostra.

Em seguida, o material passou por diluições sucessivas para que nas placas, após incubação, sejam contadas entre 25 e 250 unidades formadoras de colônia – UFC.

Na sequência fez-se a inoculação em triplicata, em placas de Petri contendo meio padrão para contagem de mesófilos (PCA) de 100 ul, de três diferentes diluições, espalhadas uniformemente sobre toda a área disponível empregando-se uma alça de Drigalsk.

As placas foram incubadas em estufa de cultura por 24 a 48h numa temperatura de $36,5^{\circ}\text{C}$ e por fim fez-se a contagem das UFCs, compensando-se a diluição e o volume inoculado, para se obter a carga microbiana no alimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para a avaliação de eficiência da água sanitária na desinfecção de alimentos, num primeiro momento, avaliou-se a concentração de hipoclorito de sódio, princípio ativo da água sanitária, empregando-se volumetria de oxirredução, de três marcas, comercializadas na região. O iodato de potássio foi utilizado como padrão primário para a padronização da solução de tiosulfato de sódio. Todas as marcas testadas apresentaram concentração próximas a 2,5% como especificado na legislação. É importante ressaltar que as três marcas se mostraram coerentes com o que está expresso em seus rótulos e, portanto, teriam efeitos equivalentes no processo de desinfecção.

Paralelamente aos ensaios de desinfecção, foi realizada uma análise de confirmação de esterilidade da solução salina e dos sacos plásticos utilizados no processo. Para tanto, apenas solução salina foi colocada num dos sacos e após agitação retirou-se uma alíquota de 100 µl e inoculou-se em placa com meio de cultura PCA, as placas foram incubadas a 36,5 °C por 24 h e 48 h. Não apresentando crescimento microbiano visível, comprovando-se a esterilidade desses materiais.

Após o período de incubação, a avaliação dos resultados revelou que as placas não ficaram adequadas para a quantificação desejada, apresentando uma quantidade de UFC acima do desejável.

De acordo com as regras metodológicas, para quantificação bacteriana, as placas devem apresentar entre 25 e 250 UFC. Contudo, problemas técnicos impediram a repetição dos ensaios e a adequação das diluições para que o número de UFC por placa ficasse dentro do intervalo recomendado.

Assim, optou-se por utilizar os resultados obtidos como uma estimativa da quantificação da carga de microbiana nos alimentos testados.

As placas da série para avaliação da carga microbiológica da alface crespa sem tratamento, mostram como as folhas chegariam à residência de qualquer consumidor. Estimou-se uma carga de bactérias mesófilas de $3,7 \times 10^8$ UFC/g.

Quando os alimentos são lavados com água corrente, junto com a eliminação dos resíduos da área de cultivo, é esperada uma redução da carga microbiana por arrasto, uma ação puramente física, processo denominado degerminação. Após a incubação das placas com as amostras de alface, degerminadas pela ação da lavagem em água corrente, a carga de mesófilos foi estimada em $3,2 \times 10^7$ UFC/g. Embora, seja apenas uma estimativa, pode-se inferir que a degerminação promove uma redução da carga microbiana acima de 90% da carga original.

Nas placas da série que serviu para avaliar a eficiência da desinfecção das folhas de alface pela solução de água sanitária na concentração de uma colher de sopa para um litro de água. Após a incubação, estimou-se em $2,3 \times 10^6$ UFC/g. Novamente tem-se uma redução acima de 90% da carga microbiológica em comparação com a amostra degerminada. Se for feita a comparação com a carga microbiana inicial tem-se uma redução de 99%.

As placas de cultura, para avaliação dos efeitos de degerminação

e de desinfecção do tomate, após a inoculação, foram incubadas em estufa de cultura por 24 h, a 36,5 °C. Após esse período apresentaram menos de 25 UFCs, valor inferior ao recomendado na metodologia analítica adotada e por problemas técnicos também não foi possível refazer a análise, ajustando-se a diluição para se obter um número adequado. Assim também serão considerados com uma estimativa da carga microbiana.

De acordo com os resultados obtidos estimou-se em 4.000 UFCs/fruto no tomate sem tratamento. Já no tomate após degerminação, por lavagem em água corrente, obteve-se uma contagem média de 900 UFCs/fruto, uma redução de aproximadamente 80% da carga microbiana inicial.

No fruto que além de passar pela degerminação também foi desinfectado com solução de água sanitária. Como resultado da desinfecção foram contadas 70 UFCs/fruto, em média, uma redução acima de 98% da carga microbiana inicial.

Resultados semelhantes, de diferentes pesquisadores, com altas taxas de desinfecção de alimentos, por soluções que tinham o hipoclorito de sódio como princípio ativo foram relatadas por Lima⁸ e também por ela confirmado.

Como resultado geral deste estudo, pode-se comprovar não apenas a eficiência, mas, também a necessidade de se desinfectar os alimentos hortifrúti, principalmente as folhosas que podem apresentar alta carga microbiana.

Foi possível comprovar também que, apenas a higienização cuidadosa dos alimentos já reduz significativamente a carga microbiana dos alimentos.

A lavagem em água corrente dos vegetais é a prática mais comum para se obter um alimento mais seguro, no entanto, é imprescindível que essa água seja de boa qualidade para remover os resíduos orgânicos e minerais fixados às superfícies, reduzindo também a carga microbiana dos vegetais, porém pode não ser suficiente para trazer a contaminação à níveis seguros, sendo essencial a aplicação do processo de sanitização com agentes antimicrobianos, que ocorre posteriormente a lavagem e tem a função de reduzir e ou eliminar os microrganismos presentes nestes alimentos, sendo um procedimento obrigatório para alimentos que serão consumidos crus⁹.

Por fim, embora não se teve a intensão de analisar quais microrganismos estivessem presentes, é possível inferir que, além de reduzir a quantidade de microrganismos, se reduziu também, sua diversidade já que é de conhecimento geral que há espécies mais e menos sensíveis aos diferentes compostos químicos utilizados em desinfecção de alimentos.

CONCLUSÃO

Com os resultados obtidos, pode-se concluir que a solução de água sanitária é realmente eficiente no processo de desinfecção de produtos hortifrúti, reduzindo a carga microbiana inicial entre 98% e 99%. Além disso, ficou mais evidente a importância da higienização correta e da manipulação adequada de frutas e hortaliças para garantir a segurança dos alimentos, evitando-se as DTAs.

Paralelamente, também se comprovou a atenção das empresas produtoras de água sanitária, de uso doméstico, com relação à concentração do princípio ativo, hipoclorito de sódio, atendendo à legislação vigente e proporcionando uma desinfecção eficiente se manipulada adequadamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Manual integrado de vigilância, prevenção e controle de doenças transmitidas por alimentos. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013. Disponível em: <<http://www.saude.gov.br/editora>>. Acesso em: 09/11/2022.
2. Oliveira ABA et al., Doenças transmitidas por alimentos, principais agentes etiológicos e aspectos gerais: uma revisão. Rev HCPA. n. 30, v. 3, 2010.
3. Menegaro A et al. Sanitizantes: concentrações e aplicabilidade na indústria de alimentos. Scientia Agraria Paranaensis – Sci. Agrar. Parana.2015. disponível em: <http://dx.doi.org/10.18188/1983-1471/sap.v15n2p171-174>. Acessado em 09/11/2022.
4. Both JMC et al. O desinfetante hipoclorito de sódio como barreira sanitária: condições de atividade frente a *Staphylococcus aureus* isolados em alimentos envolvidos em surtos de toxinfecções alimentares. Departamento de Medicina Veterinária Preventiva, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, (2) 2009.
5. Recine E et al. O papel do nutricionista na atenção primária à saúde. Conselho Federal de Nutricionista - CFN. 3 ed; Brasília, 2015.
6. Silva N. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos. 2 ed. São Paulo: Varela, 1997.
7. Ferraz I. Aprenda a forma correta de higienizar alimentos e embalagens. Agência Brasília. (1), 2020. Disponível em: <https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2020/04/17/aprenda-a-forma-correta-de-higienizar-frutas-verduras-legumes-e-embalagens/>. Acessado em 09/11/2022.
8. Lima LNC. de et al. Estudo da eficiência de diferentes sanitizantes em alfaces (*Lactuca sativa* L.) comercializadas em estabelecimentos em Castanhal, Pará. Revista Brasileira de Tecnologia Agroindustrial, ISSN:1981-3686, (1) 2020.
9. Chaves QS et al. Avaliação de métodos para higienização de alface (*Lactuca sativa* L. var crispa). Ciência & Tecnologia: FATEC-JB, Jaboticabal (SP). v. 8, Número especial, 2016.

ANÁLISE DA COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE DIETAS DA MODA PUBLICADAS EM SITES DE REVISTAS NÃO CIENTÍFICAS

Ana Caroline Faustino Petinatti¹

Ana Ester dos Santos Silva¹

Gizela de Carvalho Ros de Oliveira²

Jovira Maria Sarraceni²

Patrícia Queiroz Santos²

Silvia Cristina Beozzo Junqueira de Andrade²

1. Discente do curso de Bacharel em Nutrição.

2. Docentes do curso de Bacharel em Nutrição.

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo pesquisar sobre a análise da composição nutricional em dietas publicadas em revistas não científica. Baseando-se no objetivo bem como nos dados coletados a pesquisa buscou compreender a seguinte problemática: “as dietas publicadas em revistas não científicas são adequadas nutricionalmente para mulheres adultas entre 19 e 30 anos?” O método de pesquisa foi quali-quantitativo, norteou-se os estudos a partir de uma pesquisa exploratória da bibliografia sobre o tema. Os dados coletados foram tratados a luz de uma análise nutricional de macronutrientes e micronutrientes a partir do aplicativo DietBox. A análise foi realizada promovendo a visão nutricional adequada e o papel do nutricionista na indicação de cardápios. Conclui-se que é fundamental que a alimentação não seja influenciada por terceiros sem qualificação profissional real, e comprovada legalmente.

Palavras-Chave: Dieta, Disfunção Corporal, Estética, Fibroedema Geloide, Risco Cardiovascular.

ABSTRACT

This study aimed to research the analysis of nutritional composition in diets published in non-scientific journals. Based on the objective as well as on the data collected, the research sought to understand the following issue: “are diets published in non-scientific journals nutritionally adequate for adult women between 19 and 30 years old?”. The research method was quali-quantitative, the studies were guided by an exploratory research of the bibliography on the subject. The collected data were treated in the light of a nutritional analysis of macronutrients and micronutrients using the DietBox app. The analysis was carried out promoting an adequate nutritional vision and the role of the nutritionist in the indication of menus. It is concluded that it is essential that the diet is not influenced by third parties without real professional qualification, and legally proven.

Keywords: Nutritional composition. Fashion diets.

INTRODUÇÃO

A palavra “dieta” é derivada do grego *diáita*, que significa “modo de vida” ou “modificação do estilo de vida”, hoje em dia a mídia tem exigido um papel organizador na construção e desconstrução de processos alimentares como a idealização de um corpo magro como referência estética, de acordo com os padrões estabelecidos pela mídia. Corpos magros e perfeitos traduzem um corpo bonito desde o início desse século. Um corpo saudável e acima de tudo bonito é uma preocupação que pode ser observada em diferentes gêneros, faixas etárias e classes sociais [1]

Diante disso, o objetivo do presente estudo foi analisar as dietas de emagrecimento rápido publicadas em sites de revistas não científicas direcionada ao público feminino, comparando-as com as recomendações dietéticas de macro e micronutrientes atualmente pelas DRIS [2]. Levantando a seguinte problemática: “as dietas publicadas em revistas não científicas são adequadas nutricionalmente para mulheres adultas entre 19 e 30 anos?”.

METODOLOGIA

O presente estudo, tratou-se de uma pesquisa quali-quantitativa de natureza exploratória.

Para a coleta de dados foram escolhidos três sites distintos de revistas não científicas através da ferramenta Google online, onde em cada site foram selecionadas três dietas da moda que tinham como objetivo o emagrecimento, todas as dietas escolhidas deveriam ter o passo a passo a ser seguido e um cardápio base como exemplo.

Após a coleta dos dados utilizou-se a ferramenta Microsoft Excel para o lançamento dos dados coletados de cada dieta dos 3 sites pesquisados para obtenção dos custos de cada cardápio.

Para o cálculo nutricional dos cardápios de cada site (1, 2 e 3) foi utilizado o programa online gratuito software Dietbox [3], já padronizados para mulheres de 19 a 30 anos pela DRI.

Foram analisados valores calóricos totais (kcal), e os seguintes nutrientes: carboidratos (%), proteínas (%), lipídeos (%), açúcar total (g), cálcio (mg), colesterol (mg), ferro(mg), fibras alimentares (g), fósforo (mg), gorduras monoinsaturadas, poli-insaturadas, saturadas e trans (g), magnésio (mg), manganês (mg), potássio (mg), selênio (mg), sódio (mg), vitamina A,B1, B12, B2, B3, B6, B9, C, D, E (mg) e zinco.

Quando apresentadas em sites de revistas não científicas foram utilizadas as quantidades em gramatura, e em caso de medidas caseiras foram transformadas em gramaturas com auxílio do software Dietbox [3]. Adotou-se tamanho médio de porção do software utilizado, para alimentos que não tiveram suas quantidades especificadas.

RESULTADOS

No site 1 a dieta foi intitulada: Dieta do metabolismo rápido faz perder até 10Kg em 28 dias [4].

A dieta basicamente é composta de três fases que são divididas em sete dias, deve ser seguida semanalmente até completar 28 dias. Constatando três cardápios bases como exemplo para serem seguidos para cada fase e são apresentadas listas de alimentos permitidos e alimentos não permitidos (fase 1 e 2 temos alimentos proibidos já na fase 3 não). Não apresenta restrição de idade para seguir a dieta, sendo está liberada a todos os públicos e não citam restrições socioeconômicas.

No site 2 a dieta foi "Dieta para emagrecer de forma saudável com cardápio". O presente site tem como responsável uma Nutricionista registrada no CRN3 e na ordem de nutricionista de Portugal [5].

Apresenta um cardápio de três dias como exemplo a ser seguidos, é citado alguns chás como complemento para ajudar na dieta e também citam remédios para ajudar no emagrecimento quando o excesso de peso já está fazendo mal à saúde, porém indicam o acompanhamento de um gastroenterologista ou do endocrinologista, caso contrário, quando o remédio acabar é muito possível que engorde novamente. O site aponta claramente que a dieta garante resultados rápidos, mas deve ser feita por tempo limitado e de preferência com acompanhamento de um nutricionista. Não se percebe restrições de idade e fatores socioeconômicos no cardápio citados no site.

E por fim, a site 3 tem a "Dieta para perder barriga: veja cardápio para emagrecer". Inicia a sua apresentação de forma atrativa "Perder barriga é o desejo de muitas pessoas, e a alimentação costuma ter relação direta com a gordura localizada nesta região. Segue o que o site apresenta: "Certos alimentos podem acelerar a queima de gordura e ajudar nesse objetivo" [6].

Há também uma sugestão de cardápio seguido da mensagem "Este exemplo pode variar de acordo com os hábitos alimentares e necessidades de cada indivíduo, mas a partir dele podemos observar que não se deve restringir a alimentação comendo muito pouco em alguns períodos e exagerando em outros. O site não cita restrições socioeconômicas.

Com relação aos macronutrientes avaliados, os valores em porcentagem de proteína dos cardápios estiveram acima do recomendado (10 a 35%) [2] na fase 2 do site 1 (51,10%), e dia 1 do site 2 (39,10%). Realizando a média dos três dias, os valores das dietas estiveram dentro do recomendado (34%, 32,5% e 21,3%, respectivamente).

Os carboidratos apenas na fase 2 do site 1 (45,9%) esteve dentro das recomendações (45 a 65%) [2], sendo que o restante dos cardápios apresentou as médias com características de dieta hipoglicídica (37,1%, 39,5% e 42%).

A média do percentual de lipídios indica acima do recomendado (20 a 35%) [2] no site 1 (40,4%) e site 3 (36,7%), apenas o site 2 estava dentro da recomendação (27,9%).

Analisando a média dos micronutrientes, os que se apresentaram abaixo das recomendações foram o cálcio em todos os cardápios pesquisados, ferro no site 1 e 2 e o zinco no site 2; as vitaminas B1, B2 e C estavam acima da recomendação e as fibras adequada apenas no site 3.

As calorias, tendo como referência ao indicado para rotulagem que é de 2000kcal/dia, tiveram os cardápios classificados como hipocalóri-

cos em todos os sites, quando analisado as médias.

A análise socioeconômica realizada dos cardápios apresentados pelos três sites, foram compostos com alimentos de alto custo, site 1= R\$ 255,98, site 2= R\$ 186,14 e site 3= 147,20

DISCUSSÃO

A pesquisa em relação a análise da composição nutricional de dietas da moda publicadas em sites de revistas não científicas revela que os resultados demonstraram uma inadequação dos cardápios das dietas diante das variáveis obtidas.

Observou-se no presente estudo os sites visitados mencionavam que as dietas proporcionariam perda de peso de até 10kg em 28 dias, que “certos alimentos podem acelerar a queima de gordura e ajudar nesse objetivo”; as dietas que prometem resultados rápidos devem ser feitas por um tempo limitado e qualquer dieta deve ser feita com supervisão do nutricionista, especialmente se a pessoa tiver alguma doença como diabetes e hipertensão”. Somente no site 2 havia a indicação de uma Nutricionista responsável e com o número de inscrição no Conselho Regional de Nutricionistas.

Frente aos resultados encontrados é nítido que as apelações mostram somente uma preocupação somente com a perda de peso, e esquecem que necessitam realmente de uma dieta equilibrada, não somente para perda de peso, mas para a própria saúde, pois existem diversas intolerâncias, alergias, distúrbios e transtornos alimentares, que passam por despercebidos quando não são identificados por um profissional qualificado.

No trabalho de Passos, Silva e Santos (2020) [7] em que objetivou descrever e analisar conteúdos de notícias associadas a ciclos de buscas ao Google ligados a 8 tipos de dieta: a cetogênica; da lua; da proteína; da sopa; detox; dos pontos; paleo; e Dukan. Verificaram que os internautas davam ênfase e concentravam-se nas orientações para rápida perda de peso em prol de um ideal de saúde tido como proxy de um ideal estético, corroborando com o presente estudo. A dimensão dos riscos associados às dietas mais restritivas foi citada frequentemente e validada por informações de especialistas. Destacou-se a exposição e a influência da opinião de celebridades relatando suas experiências dietéticas. Verificaram que os picos de atenção ocorreram, sobretudo, nos meses próximos aos finais de ano, entre setembro e janeiro, o que poderia ser descrito como uma espécie de “efeito verão” ou “efeito festividades de final de ano”.

Já no estudo de Braga, Coletto e Freitas (2019) [8], analisaram quantitativamente dietas disponíveis em blogs e sites e observaram que a maioria dos cardápios teve sua composição de macro e micronutrientes aquém do determinado pela Organização Mundial da Saúde e das recomendações das Dietary Reference Intake para mulheres adultas. E que o seguimento dessas dietas em longo prazo pode ser um fator de risco a diversas doenças carenciais que podem trazer perigos à saúde dos indivíduos. E que um plano alimentar deve individualizado e ser prescrito por nutricionista. Estudo corrobora com a presente pesquisa com relação aos macro e micronutrientes.

Em um estudo realizado para analisar a composição nutricional de dietas publicadas em revistas não científicas - dietas da moda, os autores constataram que de 30 dietas analisadas, 14 apresentavam valor calórico abaixo do recomendado para atender necessidades mínimas de qualquer indivíduo, principalmente em relação a micronutrientes. As dietas também apresentavam baixas quantidades de macronutrientes, em contraponto a um excesso de proteínas e lipídios, e em apenas 1 dieta foi encontrado teor de fibras adequado. Este estudo é semelhante quanto as baixas calorias, excesso de proteínas, apresentadas pelos cardápios, o teor de fibras somente 2 cardápios apresentaram-se adequados [9].

Segundo Izar (2021) e Alves (2020) [10], dieta da proteína é caracterizada pelo alto consumo de proteína animal e as mesmas são ricas em gorduras do tipo saturadas, sendo que em cada 1 grama de gordura é ofertado para o organismo 9kcal, e por serem fontes de colesterol, podem levar o aumento das concentrações de colesterol, e contribuir no aumento de doenças cardiovasculares. Por conseguinte, os leites e derivados onde a dieta paleolítica prioriza a utilização, fornecendo proteínas para o corpo humano, como também o cálcio, nutriente fundamental para todas as fases da vida, atuando na constituição óssea e de dentes, e são capazes de evitar o surgimento de osteoporose na idade avançada. Cembranel (2017) [11], destaca que as vitaminas e minerais são extremamente importantes para o funcionamento do organismo, e suas necessidades variam de cada indivíduo, e mesmo sendo necessário em poucas quantidades é bastante comum encontrar diversas deficiências nutricionais de vitaminas e minerais em toda população, por causa da falta de biodisponibilidade de uma alimentação equilibrada e da alta utilização de alimentos industrializados e restrições excessivas de dietas alimentares.

A fibra alimentar, conhecida como um alimento funcional, tem como fonte as verduras, os legumes, e as frutas são ricas em vitaminas e minerais, e água, auxilia a função intestinal, exercendo o papel protetor para diversas doenças, principalmente as relacionadas ao sistema digestório. Protegem contra a constipação, a doença diverticular, obesidade, diabetes e o câncer do cólon (CUPARI, 2019) [12].

Quanto a análise socioeconômica realizada dos cardápios apresentados pelos três sites, foram compostos com alimentos de alto custo, site 1= R\$ 255,98, site 2= R\$ 186,14 e site 3= 147,20, mostrando assim mais uma limitação quanto ao público a ser atendido. Segundo a Pesquisa de orçamentos familiares (POF): 2017-2018 constatou que a despesa per capita (por indivíduo) mensal no Brasil foi de R\$ 209,12 [13].

CONCLUSÃO

Dessa maneira a hipótese norteadora desta pesquisa: “Espera-se que as dietas publicadas em revistas não científicas sejam adequadas nutricionalmente para mulheres adultas entre 19 e 30 anos” não se concluiu positivamente, as dietas analisadas em sua maioria não estão de acordo com o que é recomendado para a faixa etária e seus contextos.

Diante disso, cabe aos profissionais de saúde, sobretudo, os nutricionistas divulgarem que, para obter perda ponderal é necessário ter uma

dieta balanceada, com alimentos de todos os grupos alimentares, baseada nos princípios científicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Falcato J.; Graça P. A evolução Etimológica e Cultural do Termo “Dieta”. *Rev Nutrícias*. 2015; 24:12-15; Disponível em: <https://repositorioaberto.up.pt/handle/10216/80028> Acesso em 08/06/2021.
2. Institute of Medicine. *Dietary reference intakes. Applications in dietary planning*. Washington DC: National Academy Press, 2003. p. 237.
3. SOFTWARE. DietBox. Software de nutrição com aplicativo para paciente. Disponível em: <https://dietbox.me/pt-BR> Acesso em 05/2021.
4. BOA FORMA, Revista. Dieta do metabolismo rápido faz perder até 10 quilos em 28 dias. Publicado em 25, agosto de 2020. Site Revista Boa Forma. Disponível em: <https://boaforma.abril.com.br/dieta/dieta-do-metabolismo-rapido-da-pra-perder-ate-10-quilos-em-28-dias/> Acesso em 05/07/2021.
5. TUA SAÚDE, Site. Dieta para emagrecer de forma saudável com cardápio. Publicado em agosto de 2021. Disponível em: <https://www.tuasaude.com/dieta-para-emagrecer/>. Acesso em 18/08/2021.
6. MINHA VIDA, Site. Dieta para perder barriga: veja cardápio para emagrecer. Publicado em 19/12/2018. Disponível em: <https://www.minhavidacom.br/alimentacao/tudo-sobre/15198-dieta-para-perder-barriga>. Acesso em 06/08/2021.
7. Passos JA, Vasconcellos PR, Santos SLAS. Ciclos de atenção a dietas da moda e tendências de busca na internet pelo Google trends. *Ciênc. saúde coletiva*. 2020; 25 (70).
8. Braga DCA, Coletro HN, Freitas MT. Nutritional composition of fad diets published on websites and blogs. *Rev. Nutr*. 2019 Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/VqBg4bFx9dJz4z3BPs43w-C/?format=pdf&lang=en>. Acesso em 29/10/2021.
9. Pacheco CQ., Oliveira MAM, Stracieri APM. Análise nutricional de dietas publicadas em revistas não Científicas destinadas ao público feminino. *Nutri Gerais, Revista Digital de Nutrição*. 2009; 3(4): 346-361.
10. Izar COM, Lottenberg AM, Giraldez VZR, Santos Filho RD, Machado RM, Bertolami A et al. Posicionamento sobre o consumo de gorduras e saúde cardiovascular, Sociedade brasileira de cardiologia. 2021; 1(116): 160-212. Acesso em: 28 de outubro.2021.
11. Cembranel F, Hallal, ALC, González-Chica DA, d’Orsi E. Relação entre consumo alimentar de vitaminas e minerais, índice de massa corporal e circunferência da cintura/; um estudo de base populacional com adultos do sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2017; 12(33): 1-17. Disponível em: Acesso em: 27 de outubro.2021.
12. Cuppari L. *Nutrição clínica no adulto* 4a ed. Barueri: Editora Manole, 2019. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520464106/>. Acesso em: 29 out. 2021.

13. Gandra A. Despesa por pessoa com alimentação no Brasil era R\$ 209 em 2017-2018. Agência Brasil, 2021. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2021-08/despesa-por-pessoa-com-alimentacao-no-brasil-era-r-209-em-2017-2018>.

*ANÁLISE QUALI-QUANTITATIVA DO CARDÁPIO DA ALIMENTAÇÃO
ESCOLAR DE LINS ATRAVÉS DO ÍNDICE DE QUALIDADE DA
COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA ALIMENTAR E NUTRICIONAL –
IQ COSAN*

Claudinea da Silva¹

Heitor Wesley Mendonça dos Passos¹

Maria Fernanda de Camargo¹

Gizela de Carvalho Ros de Oliveira²

Jovira Maria Sarraceni²

Patrícia Queiroz Santos²

Silvia Cristina Beozzo Junqueira de Andrade²

1. Discente do curso de Bacharel em Nutrição

2. Docentes do curso de Bacharel em Nutrição

RESUMO

O presente estudo avaliou a qualidade do cardápio da alimentação escolar através do índice de qualidade da coordenação de segurança alimentar e nutricional – IQ COSAN. A ferramenta IQ COSAN classifica os alimentos de acordo com os seis grupos da pirâmide alimentar; classifica os alimentos restritos dos cardápios; os alimentos e preparações doces dos cardápios apresentados e analisa a qualidade do cardápio. Foram analisados quali- quantitativamente cinco cardápios da modalidade de ensino pré-escolar, ciclo parcial de 04 a 05 anos ofertado por 01 refeição diária. Observou-se que os cardápios precisam de melhorias necessitando adequação, aumentar a oferta e variedade de alimentos e da sociobiodiversidade, de alimentos do grupo de frutas in natura, feijão e de leite e derivados. Ressalta-se a importância da ferramenta IQ COSAN para estas avaliações pois auxilia o nutricionista a elaborar cardápios adequados com maior variabilidade de alimentos de acordo com os parâmetros legais, de modo que o profissional possa atender as necessidades nutricionais dos escolares, contribuir na formação de hábitos alimentares saudáveis, o desenvolvimento motor, social e cognitivo além de melhorar a aprendizagem, o rendimento escolar e promoção da saúde dos mesmos.

Palavra-chave: Alimentação Escolar. Avaliação quali-quantitativa. Cardápios. Segurança alimentar e nutricional.

ABSTRACT

The present study evaluated the quality of the school feeding menu through the quality index of food safety coordination of food and nutrition security – IQ COSAN. The IQ COSAN tool classifies foods according to the six groups of the food pyramid; classifies restricted foods on menus; the foods and sweet preparations of the menus presented and analyzes the quality of the menu. Five menus of the pre-school education modality were analyzed qualiquantitatively, partial cycle from 04 to 05

years, offered for 01 daily meal. It was observed that the menus need improvement, requiring adaptation, increasing the offer and variety of foods and socio-biodiversity, of foods from the group of fresh fruits, beans and milk and dairy products. The importance of the IQ COSAN tool for these assessments is highlighted as it helps the nutritionist to prepare adequate menus with greater food variability according to legal parameters, so that the professional can meet the nutritional needs of students, contribute to the formation of habits healthy eating, motor, social and cognitive development, in addition to improving learning, school performance and health promotion.

Keywords: School Feeding. Quali-quantitative assessment. Menus. Food and nutrition security.

INTRODUÇÃO

O Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE se apresenta como uma estratégia de promoção da alimentação saudável. A alimentação escolar começou a adquirir um caráter mais efetivamente relacionado ao contexto do processo ensino-aprendizagem e assumir a dimensão de prática pedagógica, de ação educativa, visando à promoção da saúde e da segurança alimentar e nutricional. O Programa é classificado como um dos maiores e mais antigos programas na área da alimentação escolar no mundo [1]. Para a implementação desta política pública há diversos fatores que precisam ser analisados e desenvolvidos, dentre eles um cardápio que vise uma alimentação saudável, balanceada e que respeite a cultura local [2]. Neste sentido, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE), exerce um importante papel em relação ao adequado consumo alimentar dos estudantes da rede pública de ensino, pois tem como principal objetivo oferecer uma alimentação que atenda às necessidades nutricionais de todos os alunos, além de melhorar a qualidade, diversidade alimentar e promover a formação de hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento, desenvolvimento e aprendizagem dos estudantes [2,3].

Para a avaliação qualitativa da alimentação escolar a Coordenação de Segurança Alimentar e Nutricional (COSAN) definiu uma ferramenta que tem como objetivo padronizar as análises dos cardápios [4]. A avaliação do cardápio é um procedimento importante para a verificação do cumprimento das exigências do PNAE e para garantir o suprimento das necessidades nutricionais dos estudantes durante o período letivo, além de proporcionar a formação de hábitos alimentares saudáveis [5,6]. Esta ferramenta tem como objetivo analisar qualitativamente os cardápios da alimentação escolar, proporcionando aos nutricionistas responsáveis técnicos que atuam nesta área, padronizar os cardápios elaborados atendendo as diretrizes vigentes e aos pilares de uma alimentação saudável e adequada [7].

O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade do cardápio da alimentação escolar através do índice de qualidade da coordenação de segurança alimentar e nutricional – IQ COSAN.

METODOLOGIA

A pesquisa do presente estudo fundamenta-se na abordagem qualitativa, descritiva, exploratória e transversal.

Foram utilizados os dados coletados através de consulta pública no site da Prefeitura Municipal de Lins, no endereço eletrônico <https://www.lins.sp.gov.br/>, na Secretaria de Educação-Alimentação Escolar.

Os cardápios analisados foram os da alimentação escolar de Lins, modalidade de ensino pré-escolar de 04 a 05 anos de idade, ciclo parcial oferecido durante o período de fevereiro a março de 2020.

Foram analisados cinco (05) cardápios que corresponderam a cinco (05) semanas. De acordo com o FNDE [9] a avaliação dos cardápios da alimentação escolar de Lins procedeu a partir dos componentes diário e semanal da seguinte forma conforme quatro (04) parâmetros: a) Seis grupos de alimentos, sendo eles: grupo dos cereais e tubérculos; grupo dos feijões; grupo dos legumes e verduras; grupo das frutas in natura; grupo dos leites e derivados e grupo das carnes e ovos. O instrumento pontua diariamente e positivamente a presença dos seis grupos de alimentos em 2 pontos. b) Alimentos classificados como restritos pela resolução vigente do programa. c) Alimentos e preparações doces.

A ausência de alimentos restritos e preparações doces pontua diariamente e positivamente em 2 pontos.

A avaliação semanal dos cardápios leva em consideração a oferta de: a) Alimentos regionais; b) Alimentos da sociobiodiversidade; c) Diversidade/variedade do cardápio (no mínimo 25 alimentos diferentes por semana para a oferta de 70% das necessidades nutricionais diárias); d) Presença de alimentos definidos como proibidos pela legislação atual e dessa forma não devem ser adquiridos com verba federal.

A pontuação dos alimentos regionais e da sociobiodiversidade é 2,5 pontos. A diversidade do cardápio (10 pontos) e pontua negativamente a presença de alimentos classificados como proibidos (-10 pontos).

Para a tabulação dos dados encontrados utilizou-se a planilha eletrônica da ferramenta IQ COSAN no formato Microsoft office – excel [8]. Destaca-se que a ferramenta analisa primeiro os componentes da avaliação diária seguido pelos componentes da avaliação semanal e ao final da avaliação dos 5 cardápios soma-se automaticamente a pontuação de cada semana e realiza o cálculo das médias semanais. Os cardápios são então classificados através do escore da ferramenta IQ COSAN [9] que varia entre 0 e 95 pontos, assim apresentados: a) Inadequado (0 a 45,9 pontos); b) precisa de melhoras (46 a 75,9 pontos); c) Adequado (76 a 95 pontos).

RESULTADOS

Segundo a análise dos resultados da avaliação dos componentes diários, durante as cinco (5) semanas foi constatado a presença do grupo de cereais e tubérculos (10,0) estando de acordo com os parâmetros recomendados, a presença do grupo de feijões obteve nota (4,00) nas quatro (4) primeiras semanas e nota (6,00) na quinta semana verificando a necessidade de melhora sendo como parâmetro estabelecido pelo IQ COSAN.

A frequência diária, referente a presença de legumes e verduras na primeira semana obteve nota (6,00) e nas semanas seguintes nota (8,00) este grupo de alimentos encontra-se de acordo com os parâmetros vigentes que é a utilização de no mínimo maior ou igual a três vezes na semana.

A presença de frutas in natura, na avaliação dos componentes diários dos cardápios, não foi ofertada na alimentação dos escolares na primeira semana (0,00) e nas semanas seguintes 2,3 e 6 recebendo nota (6,00) pela ferramenta e na semana 4 obtendo nota (4,00) o que configura que a presença desse grupo não está de acordo com os parâmetros do IQ COSAN sendo o recomendado três ou mais que três vezes na semana.

O grupo de leite e derivados, em três semanas obteve nota (2,00) e em duas semanas nota (0,00) abaixo do seu recomendado sendo que o indicado a frequência diária.

Já as carnes e ovos apresentaram-se dentro dos padrões de recomendação do IQ COSAN nas cinco semanais estudadas.

A ausência de alimentos restritos e ausência de alimentos e preparações doces em praticamente todas as 5 semanas avaliadas é satisfatório e está dentro do recomendado pela ferramenta.

Segundo análise dos resultados da avaliação dos componentes semanal, a oferta de alimentos regionais obteve nota máxima (2,50) nas cinco semanas o que configura que os cardápios elaborados pela nutricionista da alimentação escolar utilizaram alimentos da safra, presentes na cultura e região local adquiridos dos produtores locais que fazem parte da agricultura familiar Entretanto a oferta de alimentos da sociobiodiversidade nas primeiras quatro (4) semanas obtiveram nota (0,00) e apenas na quinta semana nota (2,50) se enquadrando nos parâmetros recomendados.

A oferta de alimentos proibidos encontra-se satisfatória obtendo nota (0,00) nas cinco semanas de acordo com os parâmetros do IQ COSAN.

Segundo a avaliação dos cardápios, referente a cinco semanas pela ferramenta IQ COSAN da alimentação escolar da rede pública do município de Lins, a média do escore foi de 64,4 pontos, o que significa que o cardápio necessita de melhorias.

DISCUSSÃO

A avaliação qualitativa de cardápios da alimentação escolar da rede pública do estado de São Paulo por meio do índice de qualidade da coordenação de segurança alimentar e nutricional, 2019, observou-se a inadequação da presença de frutas in natura, baixa oferta de alimentos regionais e da sociobiodiversidade, além da baixa diversidade do cardápio. A ausência de feijões e leguminosas no cardápio do ensino fundamental do município de gestão terceirizada, além de ofertar apenas de 2 a 3 vezes frutas in natura aos escolares, contribuindo para uma baixa pontuação. Resultados que corroboram com o presente estudo quanto a necessidade de melhorias no cardápio quanto aos itens avaliados [10]. Mello, Barros e Moraes (2016) [11] verificaram que crianças em idade escolar consomem quantidade reduzida de alimentos como os legumes,

verduras, frutas e carnes. Em contrapartida, há ingestão excessiva de doces, refrigerantes, guloseimas, frituras e sal. É certificado pelos autores que a prática alimentar não implica somente na capacidade de compra do alimento, mas, especialmente, nas atitudes fundamentadas de entendimento de alimentação saudável assim como, apoiados da importância de consumir alimentos de melhor qualidade.

O guia alimentar da população brasileira adota diretrizes para práticas e hábitos alimentares saudáveis dentre eles estimular o convívio familiar nas refeições diárias, desestimular a “pular” refeições, valorizar todos os grupos de alimentos para refeições variadas e coloridas [12].

De acordo com Castanheira (2016) [13], o uso de guias alimentares é importante devido privilegiarem a disponibilidade de alimentos regionais e hábitos alimentares, tornando-se um instrumento importante de orientação nutricional para alcançar os objetivos para um planejamento nutricional para indivíduos de qualquer idade e também corrobora para os nutricionistas de alimentação escolar no momento do planejamento de cardápio.

O estudo realizado por Souza (2020) [14], que avaliou a qualidade dos cardápios da alimentação escolar de um município do recôncavo baiano aplicando a ferramenta IQ COSAN corrobora com a presente pesquisa em que os cardápios necessitam de melhorias. Dentre os pontos em destaque para esse resultado encontrou-se a baixa oferta de hortaliças restrita em dois dias na semana, pouca variedade na oferta de cereais e tubérculos, utilização de achocolatado que é um alimento restrito pelo PNAE.

Os cardápios elaborados pela nutricionista são de suma importância a utilização de recursos de análises para a verificar a qualidade dos mesmos.

Com o objetivo de uma avaliação adequada é indispensável a utilização de indicadores quali e/ou quantitativos que possibilitam a análise da qualidade global dos cardápios planejados. Deste modo, a padronização das análises dos cardápios por meio do IQ COSAN representa uma importante estratégia para a consolidação de hábitos alimentares saudáveis aos escolares [5].

CONCLUSÃO

Este estudo apresentou a partir da avaliação quali-quantitativa do cardápio da alimentação escolar da rede municipal de Lins, segundo a ferramenta IQ COSAN, que de modo geral, o mesmo precisa de melhorias devido à baixa oferta de feijão, frutas in natura, leite e derivados, alimentos da sociobiodiversidade e baixa diversidade na oferta de alimentos. Itens preconizados pelo PNAE, pois na maioria das semanas os cardápios apresentaram incongruências comprometendo a qualidade da alimentação escolar.

Ressalta-se a importância da ferramenta IQ COSAN para estas avaliações pois auxilia o nutricionista a elaborar cardápios adequados com maior variabilidade de alimentos de acordo com os parâmetros legais, de modo que o profissional possa atender as necessidades nutricio-

nais dos escolares, contribuir na formação de hábitos alimentares saudáveis, o desenvolvimento motor, social e cognitivo além de melhorar a aprendizagem, o rendimento escolar e promoção da saúde dos mesmos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rocha NP et. al. Análise do programa nacional de alimentação escolar no município de Viçosa, MG, Brasil. *Rev. Saúde Pública*. São Paulo-SP. vol.52 fev. 2018.
2. BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. LEI Nº 11.947, DE 16 DE JUNHO DE 2009. Brasília, 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007/2010/2009/lei/111947.htm. Acesso em: 13 jan. 2021.
3. Almeida SIP et al. Avaliação qualitativa de cardápios de uma escola pública e da casa de custódia do sistema penitenciário de Mato Grosso. *Revista Eletrônica do Univag, Mato Grosso*. 2017; 1,19, p.24-36.
4. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, FNDE/MEC 2018. Manual – Índice de Qualidade – IQ Cosan. Brasília: FNDE/MEC.
5. Issa RC, Moraes LF, Francisco RRJ, Santos LC, Anjos AFV, Pereira SCL. Alimentação escolar: planejamento, produção, distribuição e adequação. *Rev Panam Salud Publica*. 2014;35(2):96–103.
6. Silva DB. Índice de qualidade da alimentação escolar no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar – PNAE. Brasília: Programa de Pós-Graduação no Curso de Mestrado Profissional em Gestão Pública, Universidade de Brasília, 2017, 104 p.
7. Brasil. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola. *Diário Oficial da União*. 2009.
8. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, FNDE/MEC 2018. Índice de Qualidade da coordenação de segurança alimentar nutricional – IQ Cosan. Brasília: FNDE/ MEC [internet]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/acessibilidade/item/12142-iqcosan>
9. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, FNDE/MEC 2018. Manual IQ Cosan. Brasília: FNDE/ MEC [internet]. Disponível em: <http://www.fnde.gov.br/index.php/acessibilidade/item/12142-iqcosan>
10. Mendes VYHF, Cher GR, Quaresma IF, Barone B. Avaliação qualitativa de cardápios da alimentação escolar da rede pública do estado de São Paulo por meio do índice de qualidade da coordenação de segurança alimentar e nutricional. *Revista Multidisciplinar da Saúde (RMS)*, v. 2, n.03, ano 2020, p.5.
11. Mello CS, Barros KV, Morais MB. Brazilian infant and preschool children feeding: literature review. *J Pediatr*. 2016; 92:451-63
12. BRASIL. Ministério da Saúde. Guia Alimentar Para a População Brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. 156 p. ISBN 978- 85- 334-2176-9. Disponível em: <https://bvsmms.saude>.

- gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_bras_ileira_2ed.pdf. Acesso em: 15 set. 2021.
13. Toledo LAF, Costa RHM, Pires LHZ et al. Avaliação e Comparação do Cumprimento dos Cardápios da Merenda Escolar em uma Escola da Rede Pública Municipal de Ensino. *Revista Ciências em Saúde* v2, n 4, out 2012.
 14. Souza SEM, Matos, VSR. Avaliação qualitativa de cardápio da alimentação escolar oferecido em creches de um município do recôncavo da Bahia. Governador Mangabeira-BA: Monografia apresentada ao Curso de Bacharelado em Nutrição, Faculdade Maria Milza, 2020, 41 p.

*AVALIAÇÃO DE AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL EM
RESTAURANTES COMERCIAIS DO MUNICÍPIO DE LINS/SP*

Maicon Douglas de Souza²

Bianca Gaviola³

Olayr Modesto Junior⁴

Jovira Maria Sarraceni⁵

Sílvia Cristina Beozzo Andrade⁶

Francisco de Assis Andrade⁷

1. Parecer CEP nº 4.795.624 aprovado em 21/06/2021

2. Nutricionista egresso do UniSALESIANO Lins/SP.

3. Nutricionista egressa do UniSALESIANO Lins/SP.

4. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.

5. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.

6. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.

7 Docente do UniSALESIANO Lins/SP

RESUMO

Devido ao crescente número de refeições fora de casa, provocadas por uma vida mais agitada e domicílios cada vez mais longe dos locais de trabalho, tem-se observado um movimento proporcional no número de Unidades de Alimentação e Nutrição – UAN's. Como toda ação humana provoca impactos ambientais, nesta área não seria diferente, e assim pode-se também aplicar os princípios da sustentabilidade. Este pensamento gerou o problema abordado neste estudo: os restaurantes comerciais de Lins/SP realizam práticas ambientalmente sustentáveis? Estabeleceu-se como objetivo, avaliar as ações de sustentabilidade ambiental, relacionadas a geração de resíduos e ao uso da água, energia e alimentos, implantadas em 15 restaurantes comerciais do município de Lins-SP. Neste estudo de campo utilizou-se questionário como instrumento de coleta de dados. Pode-se comprovar a implantação de inúmeras ações de sustentabilidade, a maioria visando reduzir gastos por motivos econômicos, porém, independentemente do motivo, caminham na direção desejada, ou seja, trilham passos para reduzir os impactos ambientais e tornar a operação de uma UAN sustentável. Certamente a presença de mais nutricionistas, ampliaria a implementação de mais medidas sustentáveis.

Palavras-chave: Nutrição. Sustentabilidade. Unidades de Alimentação e Nutrição.

ABSTRACT

Due to the growing number of meals away from home, caused by a more hectic life and households increasingly far from the workplace, there has been a proportional movement in the number of Food and Nutrition Units - UAN's. As every human action causes environmental impacts, this area would not be different, and thus the principles of sustainability can

also be applied. This thought generated the problem addressed in this study: do commercial restaurants in Lins/SP carry out environmentally sustainable practices? The objective was to evaluate the actions of environmental sustainability, related to waste generation and the use of water, energy and food, implemented in 15 commercial restaurants in the city of Lins-SP. In this field study, a questionnaire was used as a data collection instrument. It can be seen the implementation of numerous sustainability actions, most of them aimed at reducing costs for economic reasons, however, regardless of the reason, they move in the desired direction, that is, they take steps to reduce environmental impacts and make the operation of a FNU sustainable. Certainly the presence of more nutritionists would expand the implementation of more sustainable measures.

Keywords: Nutrition. Sustainability. Food and Nutrition Units.

INTRODUÇÃO

A dinâmica da vida moderna, ritmo acelerado e longas distâncias entre trabalho e moradia, tem provocado aumento na quantidade de refeições fora de casa, assim como, um expressivo aumento no número das Unidades de Alimentação e Nutrição – UANs. Acredita-se que para esses estabelecimentos ofertarem alimentos com qualidade e segurança, para execução das boas práticas de fabricação (BPF) e para administrar toda unidade com um planejamento adequado, a presença de um profissional qualificado é fundamental¹.

O processamento de alimentos em UANs é de grande importância tanto do ponto de vista econômico, por agregar valor, quanto social, por gerar empregos e renda. As UANs são unidades onde os alimentos são processados e distribuídos de forma coletiva, gerando refeições saudáveis e de qualidade, e que atendam aos comensais não apenas no âmbito nutricional, mas também nos aspectos higiênico- sanitários, sociais e culturais, gerando uma sensação de bem estar².

O termo sustentabilidade pode ser definido de várias maneiras, de forma simples, como a utilização dos recursos naturais sem comprometer-los para as gerações futuras. Na área de nutrição a sustentabilidade pode ser aplicada em todos os setores, desde a escolha do agricultor que vai fornecer matéria prima, no planejamento na sua estrutura física, o planejamento de um cardápio adequado, usando produtos da safra, até mesmo na conscientização e educação de colaboradores e comensais¹.

Assim, é necessário que as unidades de alimentação e nutrição realizem práticas sustentáveis em todo seu sistema de produção, reduzindo com isso, os diferentes impactos que uma unidade mal planejada pode gerar, e cabe aos nutricionistas auxiliar nesse problema.

Considerando-se o aumento da quantidade de UANs, devido a intensificação das alimentações externas, e também que essas unidades podem provocar diversos impactos no ambiente questionou-se: “São realizadas práticas sustentáveis em unidades de alimentação e nutrição, restaurantes comerciais, de Lins-SP?”.

Com base no que foi exposto o presente trabalho teve como ob-

jetivo avaliar as ações de sustentabilidade ambiental, relacionadas ao uso da água e energia, desperdício e perda de alimentos, geração de resíduos orgânicos e inorgânicos, implantadas nas Unidades de Alimentação e Nutrição de restaurantes comerciais do município de Lins-SP, bem como, estabelecer uma relação entre a presença do nutricionista e a implantação de fichas técnicas de preparação dos alimentos nas UANs participantes, comprovando-se que a atuação desse profissional gera organização, economia, minimiza desperdícios e coloca a empresa no caminho da sustentabilidade operacional e ambiental.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada em 15 restaurantes que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: realizarem serviços “self service” e que assinem o Termo de Consentimento Livre Esclarecido - TCLE.

Cada restaurante recebeu uma carta convite explicando como o estudo seria feito, seus objetivos e possíveis benefícios. Aos que aceitaram e assinaram o TCLE foi enviado o questionário para a coleta de dados e verificação das práticas sustentáveis implantadas nos restaurantes. O questionário abordou questões relacionadas sobre formas de uso de alimentos e sobras, quanto origem e prioridade para alimentos da estação; consumo de água e energia, além de geração e destinação de resíduos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os restaurantes avaliados são de pequeno porte e servem em média 132 refeições/dia; sendo que 66% deles servem até 100 refeições/dia e 44% servem mais de 100 refeições/dia.

As informações dadas pelos proprietários ou responsável pelos restaurantes avaliados revelaram que 30% deles contam com a presença constante de um nutricionista, 30% contam com as orientações desse profissional, porém, de forma não regular e 40% não conta com nenhum profissional habilitado na área de nutrição para orientá-los.

Dentre os restaurantes analisados, os que não contam com nutricionista em seus quadros também não possuem fichas técnicas de preparo de seus alimentos. Nos que contam esporadicamente com a orientação de nutricionistas apenas metade deles possuem fichas técnicas de preparo. Por fim, dos que contam permanentemente com nutricionistas 71% possuem fichas técnicas e 29% não contam.

A ficha técnica de preparo de alimentos é um importante instrumento usado para planejamento adequado do cardápio, fornece inúmeros dados como tempo de pré-preparo e preparo das refeições, valor nutricional e um dado importante para reduzir a geração de resíduos é que ela mostra o rendimento, ou seja, e o número de porções, proporcionando um melhor planejamento³.

Nas pesquisas realizadas por Pospischek; Spinelli; Matias⁴, apenas 50% dos restaurantes localizados na região sul da cidade de São Paulo apresentavam nutricionistas. Já em estudo realizado por Gonçalves⁵, na região de Pelotas (RS), dos 31 restaurantes entrevistados apenas 4 (12%)

apresentavam nutricionista. Estes estudos demonstram que embora o nutricionista seja o profissional qualificado para atuar nos serviços de nutrição, muitos restaurantes comerciais, não contam com o mesmo em seu quadro de funcionários. Dentre suas muitas funções o nutricionista em uma UAN tem o papel de conscientizar funcionários e comensais sobre o desperdício e as sobras, e ainda encaminhar esses resíduos para um local adequado. Além disso, ele também tem papel de conscientizar e auxiliar em implantar práticas mais sustentáveis em todas operações das UANs⁴.

Embora a legislação brasileira não determine a obrigatoriedade da presença do nutricionista, em bares e restaurantes que sirvam refeições, e que, aliado a isso, o custo desse serviço pode desestimular os donos de restaurantes na contratação desse profissional, sua presença realmente faz a diferença. Nas UANS o nutricionista tem papel fundamental não só para fornecer uma alimentação adequada do ponto de vista nutricional, higiênico-sanitária, mas, também realizando todo um planejamento para que a unidade possa exercer essa atividade de forma adequada e sustentável⁶. Em relação as práticas usadas para evitar a geração de resíduos sólidos a mais utilizada pelos restaurantes do município de Lins são controle da temperatura (100%), aproveitamento integral dos alimentos (93%), avaliação das características sensoriais dos alimentos (80%) e controle das perdas no preparo (73%). As menos usadas são a ficha técnica de preparação (43%) e uso do controle via índices restos e pelo percentual de sobras.

De forma similar estudos realizados por Gonçalves⁵ também apontam que os restaurantes promovem o controle da temperatura (80,95%) e aproveitamento integral dos alimentos (57,14%), mas que usam muito pouco a ficha técnica de preparo (28,57%). Isso pode acontecer pois como visto, na grande maioria dos restaurantes não há nutricionistas ou há de forma esporádica para auxiliar nos aspectos mais técnicos, que seriam importantes para reduções na geração de resíduos.

Os resíduos orgânicos gerados por restaurantes, se descartados de forma inadequada, causam inúmeros danos ao meio ambiente, e reduzi-los é de fundamental importância, uma vez que o chorume é responsável por causar vários problemas ambientais⁷.

Algo muito importante para conservação dos alimentos é o armazenamento de mercadorias em condições adequadas, assim, o armazenamento deve proporcionar condições que evitem contaminações, bem como a redução das perdas da qualidade nutricional e que não permita a deterioração dos alimentos⁸.

Outro ponto de interesse nesse estudo foi a reciclagem de materiais, 100% dos restaurantes realizam a reciclagem dos seus resíduos, em estudo realizado por Ribeiro e Pinto⁹, apenas 50% recicla os materiais na orla da cidade de Santos/SP e 70% na região central dessa mesma cidade, diferindo dos resultados obtidos neste trabalho. Enquanto na pesquisa realizada por Gonçalves⁵, 100% dos entrevistados realizam a reciclagem, e os resíduos, assim como, de maneira similar aos resultados aqui demonstrados, os principais reciclados são 85,71% óleo de fritura, 61,90% plástico, 57,14% vidro e papelão, 28,57% madeira, 38,10% alumínio, 33,33% isopor e 28,57% embalagens tetra pak.

Com relação ao desperdício dos alimentos, um estudo realizado

em restaurantes de São Paulo/SP, mostra que 75% dos estabelecimentos entrevistados o maior desperdício é no pós-preparo, 19% no preparo e 6,2% no armazenamento⁴. Diferindo dos resultados encontrados neste estudo, visto que no município de Lins/SP, em que 47% do desperdício acontece no pré-preparo, 20% no preparo e 13% no armazenamento. Ainda no estudo citado a principal medida utilizada para reduzir esse desperdício é o estudo dos comensais e os restaurantes fazem uso de talos e outras partes das plantas, corroborando com os resultados do presente estudo.

Nos estudos realizados por Pospishek; Spinelli; Matias⁴, em São Paulo, 100% dos restaurantes promovem o armazenamento de óleo, e mais de 50% os destina para empresa terceirizada, trocando por sabão, os demais doam para catadores. Enquanto na cidade de Santos/SP, 90% dos restaurantes do centro armazenam e reciclam⁹. Sendo ambos os resultados muito similares ao encontrado neste estudo. É de grande importância que esse resíduo tenha destinação adequada, uma vez que a imiscibilidade do óleo na água reduz o contato do óleo com os microrganismos, que são capazes de degradá-lo, eliminando-o do ambiente¹⁰.

A água é um recurso que está presente em todas as atividades e é essencial para a produção de alimentos, sendo de suma importância seu uso racional, reduzindo os desperdícios¹¹. Questionou-se os restaurantes de Lins/SP quanto ao uso de medidas sustentáveis para preservar o recurso água; 100% dos restaurantes afirmam ter caixa de gordura; 73% fossas ou esgotos conectados à rede pública, e menos da metade, entre 40% e 47% apresentam torneiras com arejadores, duchas com redutor de vazão e bacia sanitária com caixa acoplada. Vale salientar que nenhum dos restaurantes utiliza a prática de hidrômetros individuais por área.

Segundo Gonçalves⁵, de forma semelhante aos resultados obtidos neste estudo, os restaurantes promovem identificação e correção de vazamentos (85,71%); capacitação dos manipuladores (90%) e diferentemente dos resultados obtidos nesta pesquisa, menos de 30% realizam orientações de educação ambiental à seus colaboradores. Outra pesquisa demonstra que a grande maioria das UANs não utilizam medidores individuais de água, nem torneiras com arejadores e duchas com redutores de pressão¹².

Com relação a energia elétrica, 100% dos restaurantes entrevistados realizam alguma ação para redução de consumo, 93% realizam manutenção dos equipamentos e 73% dos restaurantes apostam na educação ambiental e na capacitação dos seus funcionários. Além disso, 60% dos restaurantes apresentam instalações de interruptores de desligamento programado; 53% usam apenas lâmpadas LED; 27% utilizam sistema de desligamento programado da iluminação, apresentam painéis solares e suas luminárias são rebaixadas; por fim, 13% apresentam sensores de presença e apenas 7% apresentam medidores individuais de energia por setor. Resultados semelhantes aos obtidos por Gonçalves⁵, é consenso que a energia é um recurso que deve ser utilizado de maneira sustentável, buscando-se ter eficiência energética e, portanto, medidas para reduzir o consumo são necessárias (95,24%).

As práticas apontadas no estudo de Gonçalves⁵ foram manutenção corretiva dos equipamentos (100%), uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes (80,95%) dentre outras.

CONCLUSÃO

Os resultados obtidos neste estudo, demonstram que todos os restaurantes realizam, em maior ou menor número, atividades sustentáveis, em especial aquelas relacionadas a água, energia e alimento, visando primeiro reduzir custos e ao fazer isso, independentemente de também se preocuparem com as causas ambientais, dão passos importantes na direção certa para a preservação ambiental.

Embora o nutricionista não esteja presente em todos os restaurantes pesquisados, apenas 60% contam com esse profissional entre seus colaboradores, e ainda assim, metade deles não cumprem jornada regular no estabelecimento, o que se sobressai nas UANs que contam com esse profissional é que há a elaboração de fichas técnicas. Estes documentos contribuem para manutenção da qualidade do que é produzido, simplificam o trabalho de preparo e podem contribuir para evitar desperdício e perdas de alimentos. Certamente uma presença mais efetiva do nutricionista nas UANs teria como consequência a implantação de mais ações sustentáveis nesse setor.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BARTHICHOTO, Marcela et al. Responsabilidade Ambiental: perfil das práticas de sustentabilidade desenvolvidas em unidades produtoras de refeições do bairro de Higienópolis, Município de São Paulo. Revista eletrônica, v. 14, p. 78- 95, 2013.
2. VEIROS, Marcela Boro. Análise das condições de trabalho do nutricionista na atuação como promotor de saúde em uma unidade de alimentação e nutrição: um estudo de caso. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 2002.
3. AKUTSU, Rita de Cassia et al. A ficha técnica de preparação como instrumento de qualidade na produção de refeições. Revista de Nutrição, v. 18, n. 2, p. 277- 279, 2005.
4. POSPISCHEK, Verena; SPINELLI, Mônica Glória; MATIAS, Andrea Carvalheiro. Avaliações de Ações de Sustentabilidade Ambiental em Restaurantes Comerciais Localizados no Município de São Paulo. Demetra, v. 9, n. 2, p. 595- 611, 2014.
5. GONÇALVES, Luiza Carril. Sustentabilidade ambiental em restaurantes comerciais da zona central de Pelotas-RS. Qualitas Revista Eletrônica, v. 7, n. 2, p. 525-539, 2018.
6. ROCHA, Gracielle Gesteira et al. Caracterização de nutricionistas de unidades de alimentação e nutrição terceirizadas: dados demográficos, perfil de atuação e percepção de bem estar. Revista Simbio-Logias, v. 9, n. 12, p. 53-64, 2017.
7. MARAGNO, Eliane Spricigo; TROMBIN, Daiane Fabris; VIANA, Ednilson. O uso da serragem no processo de minicompostagem. Eng. Sanit. Ambient. Vol. 12, nº 4, p. 355-360, 2007.
8. ABERC. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS EMPRESAS DE REFEIÇÕES COLETIVAS. Manual prático de elaboração e serviço de refeições para coletividade. 8.ed. São Paulo Paulo, 2003. p.

- 35-50.
9. RIBEIRO, Julianna Sacino; PINTO, Ana Maria de Souza. Sustentabilidade Ambiental na produção de refeições em restaurantes comerciais no município de Santos. 2018. Universidade Federal de São Paulo, Brasil, 2018.
 10. SABESP. Programa de reciclagem de óleo de fritura SABESP. 2013. Disponível em: “ http://site.sabesp.com.br/uploads/file/asa-besp_doctos/programa_reciclagem_oleo_completo.pdf “. Acesso em: 20 de nov. de 2021.
 11. STRASBURG, Virgílio José; JAHNO, Vanusca Dalosto. Paradigmas das práticas de gestão ambiental no segmento de produção de refeições no Brasil. Eng Sanit Ambient, v. 22, n.1, p.3-12, 2017.
 12. HALMENSCHLAGER, Wagner. Sustentabilidade Ambiental em Unidades de Alimentação e Nutrição Hospitalar da Região Sul do Rio Grande do Sul. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pelotas, Pelotas. 2017.

CONSUMO DE SUPLEMENTOS ALIMENTARES EM ACADÊMICOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA E NUTRIÇÃO: PREVALÊNCIA E FATORES ASSOCIADOS

Ana Laura Barboza¹
Mariana Murtinho Djanikian¹
Thaila Yadne do Prado¹
Thatyla Samyla Ferreira Xavier Araujo¹
Luciana Marcatto Fernandes Lhamas²

1. Graduandas do curso de Bacharel em Nutrição do UniSALESIANO de Lins.
2. Docente do curso de Bacharel em Nutrição do UniSALESIANO de Lins.

RESUMO

Atualmente, os hábitos alimentares foram influenciados por diversos fatores. Neste Contexto, o uso de suplementos alimentares, quando orientados por profissionais habilitados, constituem um ótimo recurso em busca de melhores resultados. O presente trabalho teve como objetivo realizar um diagnóstico situacional do consumo uso de suplementos dos alunos do curso de Educação Física e Nutrição do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UNISALESIANO). A avaliação contou com a participação de 26 alunos, sendo eles 46,2% do curso de Educação Física e 53,8% de Nutrição, observou-se que 57,7% fazem uso de algum tipo de suplemento nutricional, enquanto 42,3%, não utiliza nenhum tipo de suplementação. De acordo com os entrevistados que fazem uso de suplementação, 23% afirmam que fazem uso ao acordar, 15,38% antes do treino, 19,23% após o treino e 7,69% ao longo do dia. Conclui-se que a suplementação faz parte da rotina dos acadêmicos, porém, não pode ser vista de maneira isolada, sendo necessário uma alimentação equilibrada e saudável, com o acompanhamento com o profissional nutricionista a fim de atender as necessidades energéticas de cada indivíduo e evitar possíveis riscos de efeitos colaterais.

Palavras-chave: Saudável. Suplementos Alimentares. Nutrição.

ABSTRACT

Currently, eating habits have been influenced by several factors. In this context, the use of dietary supplements, when guided by qualified professionals, is a great resource in search of better results. This study aimed to carry out a situational diagnosis of the consumption of supplements by students of the Physical Education and Nutrition course at Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UNISALESIANO). The evaluation had the participation of 26 students, 46.2% of them from the Physical Education course and 53.8% from Nutrition, it was observed that 57.7% use some type of nutritional supplement, while 42.3%, does not use

any type of supplementation. According to respondents who use supplementation, 23% say they use it upon waking up, 15.38% before training, 19.23% after training and 7.69% throughout the day. It is concluded that supplementation is part of the students' routine, however, it cannot be seen in isolation, requiring a balanced and healthy diet, with follow-up by a professional nutritionist in order to meet the energy needs of each individual and avoid possible risk of side effects.

Keywords: Healthy. Food Supplements. Side Effects.

INTRODUÇÃO

A procura pelo corpo perfeito é algo comum na sociedade nos dias de hoje e o exercício físico torna-se uma opção para a grande maioria das pessoas. A preocupação com a alimentação ideal também tem aumentado significativamente, fazendo com que a cada dia novos produtos e alimentos apareçam no mercado prometendo auxiliar de alguma maneira na saúde e no físico das pessoas.¹

O suplemento nutricional é voltado para aqueles que procuram suprir deficiências nutricionais e não conseguem através da alimentação. Embora seja esse o objetivo, ele também é utilizado como recurso ergogênico.²

Uma alimentação adequada tem ligação direta com a prática de atividades físicas, e o cuidado com uma alimentação equilibrada deve existir antes e após os exercícios.³ As recomendações dietéticas para esse público devem levar em consideração as necessidades energéticas de uma determinada atividade física, a fase de desenvolvimento e considerar as preferências dietéticas do indivíduo assim, cada indivíduo apresenta necessidades energéticas e nutricionais individuais.⁴

Diante deste contexto, este trabalho tem como finalidade realizar um diagnóstico situacional do consumo de suplementos alimentares pelos acadêmicos dos cursos de Educação Física e Nutrição do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Lins.

METODOLOGIA

Esta pesquisa de caráter exploratória e descritiva, com abordagem quantitativa foi realizada no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium (UNISALESIANO), na cidade de Lins. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CAAE: 45978021.2.0000.5379).

O objetivo do estudo foi realizar um diagnóstico situacional do consumo de suplementos alimentares pelos acadêmicos dos cursos de Educação Física e Nutrição de ambos os sexos do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Lins (UNISALESIANO). Foi considerado como critério de inclusão acadêmicos devidamente matriculado nos cursos de Educação Física e Nutrição do Unisalesiano de Lins e que tenham a idade acima de 18 anos e que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE), conforme Resolução CNS 466/12.⁵

Após uma breve explicação da pesquisa e assinatura do Termo de

Consentimento Livre Esclarecido (TCLE), iniciou-se a coleta de dados através da aplicação de um questionário individual, aplicado por meio da plataforma Google Forms, 17 questões relacionadas ao conhecimento e uso de suplementos.

A amostra da pesquisa foi constituída 26 estudantes cursando a partir do primeiro ao quarto ano dos cursos de Nutrição e Educação Física que se disponibilizarem a responder o questionário. A análise de dados foi realizada por meio de estatística descritiva, com a média e porcentagem de dados, destacando-se os alunos que utilizam e qual suplemento mais utilizado, e por qual motivo fazem esse uso.

RESULTADOS

A Amostra contou com a participação de 26 alunos, com participação de 46,2% do curso de Educação Física e 53,8% de Nutrição. Inicialmente os alunos foram questionados quanto ao uso ou não de suplementos, 57,7% afirmam fazer o uso de algum tipo de suplemento nutricional, enquanto 42,3%, não utiliza nenhum tipo de suplementação.

Com relação ao tipo de suplemento utilizados pelos 57,7% que afirmaram fazer uso de alguma suplementação, 39% fazem uso de creatina, o mais utilizado, e 35% faz uso de Whey protein, ambos apresentaram as maiores porcentagens de utilização. Porém, 19% afirmam utilizar algum multivitamínico, 15% cafeína, e em menor porcentagem bebidas energéticas 8%, e 4% utilizam NAC, MSM, ÔMEGA 3 e BCAA. Em relação ao efeito negativo por usarem suplementação, a grande maioria, 88,5% afirma não ter apresentado nenhum efeito negativo e apenas 11,5% afirmam já terem sentido algum efeito negativo. Dos que afirmam terem sentido algum efeito negativo, foi mencionado insônia e taquicardia.

Quando questionados quanto a fonte das informações a respeito do suplemento que usam, as respostas foram variadas, 23,10% dizem ter a indicação de um nutricionista, 19,20% buscaram informações na internet, 11,50% de um educador físico e 3,8% receberam informações médico, família, locais com informações ‘seguras’ e auto-indicação.

DISCUSSÃO

Dos estudantes que participaram da pesquisa 57,7% afirmam fazer uso de algum tipo de suplementação, dados esses que corroboram com o de várias pesquisas, como a realizada por Schuler⁶ que afirma que 26,8% dos acadêmicos faz uso, principalmente de dois ou mais suplementos, predominando os de origem proteica e de vitaminas e minerais. Em outra pesquisa realizada por Gomes⁷, 53% dos entrevistados consumiam suplementos. Resultados que tais pesquisas demonstram a prevalência do consumo de suplementos no país.

Dentre os suplementos utilizados houve predominância da Creatina (39%) e do whey protein (35%), confirmando outras pesquisas como a de Gomes⁷ também houve predominância da utilização de whey protein (47,5%) principalmente entre os homens.

Já um trabalho realizado por Martins⁹, houve predominância de-

monstrou o uso de 83,02% suplementos proteicos (whey protein) e BCAA com 39,62%. divergindo dos resultados visto nesse estudo.

Dentre os efeitos negativos relatadas pelos usuários de suplementos, nesse estudo, pode-se citar insônia e taquicardia, além desses sintomas relatados nessa pesquisa, outros autores ainda citam nervosismo, irritabilidade, náusea, tremor, resultando em um desempenho negativo ao usuário. Por isso, é necessário que sempre que se faça uso de suplementação alimentar, com orientação de um profissional adequado, utilizando a dose adequada e no tempo correto.¹⁰

As principais fontes de informação a respeito da suplementação foram oriundas de nutricionista (23,10%), internet (19,20%), nenhuma (15,4%) e educador físico (11,50%), resultados abaixo dos encontrados no estudo de Macedo⁸, em que 51,1% das fontes de informação vieram de um nutricionista, e da revisão realizada por Martins⁹, que demonstram que 49,06% das indicações para uso de suplementação advêm de nutricionistas. Ainda neste estudo, 24,53% dos usuários fazem a utilização de suplementos por iniciativa própria, outros 18,87% vendedores de lojas de suplementos, 15,09% amigos, 15,08% colegas de academia, seguidos por 7,55% médicos e 1,89% instrutores das academias.

Vale ressaltar que diante dos dados apresentados nos diferentes estudos, é de grande importância que qualquer recomendação de suplementos seja realizado por profissionais habilitados, como os nutricionistas. Uma vez que esses profissionais podem orientar quanto a necessidade de se usar suplementos, a dose, o tempo de uso, qual a melhor hora para tomá-lo, além disso, para que essa recomendação seja feita com segurança, deve-se analisar informações individuais.¹¹

CONCLUSÃO

De acordo com os resultados encontrados no presente estudo, que o uso de suplementos é uma temática que de grande importância, desde seu uso em áreas terapêuticas quanto ao seu uso como alimentos repositores. Neste contexto, torna-se imprescindível um acompanhamento de um profissional capacitado, para analisar a real necessidade do consumo de suplementos alimentares. Ressaltamos ainda, que uma alimentação adequada e equilibrada é de suma importância para as necessidades nutricionais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Martinez AP, Martinez JE, Lanza LB. Há correlação entre classe social e a prática de atividade física? Acta fisiátrica 2011; 18(1):27-31.
2. Jesus EV de, Silva M das DB da. Suplemento alimentar como recurso ergogênico por praticantes de musculação em academias. ANAIS do III Encontro de Educação Física e Áreas Afins Núcleo de Estudo e Pesquisa em Educação Física (NEPEF)/Departamento de Educação Física/UFPI. 2008;23:24.
3. Vivian, Tássia Ap. B. Nutricionista. Alimentação na prática do

- exercício físico. 21 de maio de 2015. Disponível em <http://www.fsp.usp.br/crnutri/index.php/2015/05/21/alimentacao-napratica-do-exercicio-fisico/>. Acessado 08 fevereiro 2023.
4. Vulczak A. Nutrição e atividade física. 2016.
 5. BRASIL M. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisa. Normas para pesquisas envolvendo seres humanos. 2012.
 6. Schuler AC, da Rocha RER. Fatores associados à utilização de suplementos alimentares por universitários. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. 2018;12(73):590–7.
 7. Gomes AM, Lisboa B, Cruz RA, Gomes P, de Souza A. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de atividades físicas de uma academia de cananéia–SP. *Revista Saúde em Foco*,[s. 2017;(9):335–63.
 8. Bezerra CC, Macedo EMC. Consumo de suplementos a base de proteína e o conhecimento sobre alimentos proteicos por praticantes de musculação. *RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. 2013;7(40).
 9. Martins JP, Rodrigues DF. Avaliação do consumo de suplementos nutricionais em praticantes de atividades físicas nas academias centrais da cidade de Sete Lagoas-MG. *Revista Brasileira de Ciências da Vida*. 2017;5(2).
 10. Dos Santos MAA, dos Santos RP. Uso de suplementos alimentares como forma de melhorar a performance nos programas de atividade física em academias de ginástica. *Rev paul Educ Fís, São Paulo*. 2002;16(2):174–85.
 11. Bertoletti AC, dos Santos A, Benetti F. Consumo de suplementos alimentares por praticantes de musculação e sua relação com o acompanhamento nutricional individualizado. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*. 2016;10(58):371–80.

*CORRELAÇÃO ENTRE TEMPO DE TELA E ESTADO NUTRICIONAL
DE ESCOLARES DE 8 A 10 ANOS EM UMA ESCOLA PARTICULAR NA
CIDADE DE LINS – SP*

Alana Delmondes do Nascimento¹
Ana Beatriz Figueiredo Nunes¹
Larissa Victória Benedito Santana¹
Gizela de Carvalho Ros de Oliveira²
Jovira Maria Sarraceni²
Patrícia Queiroz Santos²
Silvia Cristina Beozzo Junqueira de Andrade²

1. Discente do curso de Bacharel em Nutrição.
2. Docentes do curso de Bacharel em Nutrição.

RESUMO

O sobrepeso infantil é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças como colesterol, pressão alta e outros distúrbios cardiovasculares. Paralelamente, com o avanço tecnológico, as crianças têm dedicado cada vez menos tempo a atividades ativas, o que contribui para a adoção do comportamento sedentário. O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de campo de cunho transversal, de natureza quali quantitativa, com objetivo de verificar a possível correlação entre o tempo de tela com o estado nutricional de escolares de uma escola da rede particular da cidade de Lins-SP. Os resultados não evidenciam correlação do tempo de tela com o estado nutricional, todavia, notou-se que o excesso de peso em escolares vem aumentando nas últimas décadas, paralelo a ingestão de produtos industrializados, diminuição no consumo de frutas, legumes e verduras.

Palavras-chave: Estado Nutricional Infantil. Hábitos Alimentares. Tempo de tela.

ABSTRACT

The infantile overweight is a risk factor for the development of diseases like cholesterol, high pressure and cardiovascular disorders. Parallel, with technological advance, the kids have dedicated less and less time on active activities, what contributes to the adoption of a sedentary behavior. The present work is a transverse field search, of a qualitative and quantitative nature, with objective is verify the possible correlation between the schoolchildren of a private school from Lins-SP. The results don't evidence correlation between the screen time and the nutritional status, but, it was noticed that the overweight in schoolchildren have been growing in the last décadas, parallel the junk food ingestion, decrease of fruit and vegetables consumption.

Keywords: Child Nutritional Status. Eating habits. Screen time.

INTRODUÇÃO

O Ministério da Saúde e a Organização Panamericana de Saúde apontam que a obesidade infantil acomete 12% das crianças brasileiras entre 5 e 9 anos de idade [1]. A transição nutricional, marcada pelo crescimento exponencial vem atingindo pessoas de ambos os sexos, todas as idades, raças e classes socioeconômicas, nos diversos países do mundo. Segundo dados da Comissão de Obesidade no Brasil (COB), o sobrepeso e a obesidade são encontrados com grande frequência, a partir dos 05 anos de idade, em todos os grupos de renda e em todas as regiões brasileiras [2].

Associado a esse cenário, no mundo atual observa-se a crescente da tecnologia. Esta foi criada para facilitar a vida das pessoas auxiliando de diversas maneiras no cotidiano, economizando tempo e sendo uma ferramenta importante nas ações do dia a dia. Em contrapartida, toda essa comodidade da vida moderna é uma das causas prováveis do alto índice de obesos pois pode agravar mais ainda o avanço do sedentarismo, tornando as pessoas ainda mais inativas e propícias às doenças [3].

Os hábitos sedentários possuem uma relação direta com a obesidade uma vez que, há aumento na ingestão de alimentos e bebidas calóricas durante o uso de aparelhos eletrônicos (computadores, tablets, celulares) e, conseqüentemente, redução na prática de atividades físicas, aumento no índice de massa corpórea (IMC) e circunferência da cintura. Além da obesidade, o tempo frente às telas associa-se à baixa aptidão física, autoestima e sociabilização, ao aumento das chances de adquirir doenças metabólica e na qualidade de sono [4].

O presente trabalho teve por objetivo verificar a correlação entre o tempo de tela com o estado nutricional de escolares de uma escola da rede particular da cidade de Lins-SP.

METODOLOGIA

O estudo é de cunho transversal, de natureza quali quantitativa, com escolares do terceiro e quarto ano do ensino fundamental de uma escola particular no município de Lins- SP. Por tratar-se de uma pesquisa com seres humanos, o projeto atendeu às resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. Foi submetido na plataforma Brasil e aprovado pelo comitê de ética do Unisalesiano, sob parecer substanciado nº 5.556.086.

A pesquisa foi composta da avaliação antropométrica, através das aferições de medidas antropométricas. O estado nutricional foi avaliado a partir de indicadores antropométricos altura/idade (A/I), peso/idade (P/I) e índice de massa corpórea para idade (IMC/I), expressos em escore-Z. O diagnóstico do estado nutricional de crianças de 5 a 10 anos para cada índice antropométrico foi analisado segundo SISVAN [5,6].

Foi aplicado o Questionário Dia Típico de Atividades Físicas e Alimentação. O DAFA foi desenvolvido por Barros e colaboradores (2003) [7] delineado com o objetivo de obter informações sobre os hábitos de atividade física, horas de sono, tempo despendido em aparelhos

eletrônicos e consumo alimentar representativos de um dia habitual.

Para análise estatística, foi utilizado o coeficiente de Pearson para verificar se houve correlações entre tempo de tela e estado nutricional e entre tempo de tela e consumo de ultraprocessados. Para interpretação dos resultados, utilizou-se a interpretação da escala de correlação: 0 a 0,3 – fraca, 0,4 a 0,6 – moderada, 0,7 a 0,9 – forte e 0,9 a 1,0 – muito forte [8].

RESULTADOS

Participaram deste estudo 29 alunos de uma escola particular do município de Lins. Houve predominância de participantes foi do sexo feminino 72,4%.

A prevalência dos valores totais, considerando ambos os sexos, são de 55% no índice de peso elevado para idade. O indicador estatura para idade demonstrou que 100% dos avaliados apresentam estatura adequada para idade, subentendendo que não houve problemas pregressos.

Em relação ao IMC para idade os valores totais, considerando ambos os sexos, são de prevalência do eutrofia com 34%, seguido de obesidade 31%, sobrepeso 21%, magreza 10% e obesidade grave 3%.

Em relação à prática de atividade física, 100% relataram realizar alguma atividade. No questionário DAFA foram apresentados 11 tipos de atividades físicas. De todas as atividades, as que se mostraram mais presentes na rotina das meninas com 67% e 62% foram caminhada e pular corda. Enquanto as menos assinaladas com 11% e 19% foram skate e jogar bola, respectivamente. Segundo a recomendação da SBP (2021) [9] o tempo de tela para crianças de 6 a dez anos de idade, deve ser de no máximo duas horas por dia. Considerando ambos os sexos e categorias, 67% dos participantes utilizam aparelhos eletrônicos por 2 horas ou mais, enquanto 33% respeitam os valores recomendados. A partir dos resultados encontrados, notou-se que a maioria das crianças ultrapassam o horário recomendado em frente ao aparelho de televisão, envolvendo aquelas que não fazem a utilização.

Apesar de não constar no questionário DAFA, as crianças acrescentaram ao uso de vídeo game e computadores, o uso do celular. Há prevalência, de 63% de meninos e 67% de meninas com tempo de tela superior a 2 horas enquanto 37% e 19% de meninos e meninas, respectivamente, não ultrapassam os valores recomendados. Em relação a não utilização, 0% meninos e 14% meninas. Pode afirmar-se que as crianças excedem o horário permitido em frente a vídeo-game e computadores.

Analisando o consumo alimentar na sua totalidade e considerando os preceitos do Guia Alimentar para a população brasileira [10], os achados demonstram a presença de consumo médio de $2 \pm 1,6$ para os ultra processados e $2 \pm 1,7$ para os in natura / minimamente processados.

No tocante a correlação dos dados, o coeficiente de Pearson encontrado entre Tempo de tela e estado nutricional apresentou valor de -0,01. Quando a correlação é negativa ou resulta de 0 a 0,3, significa que não é possível determinar qualquer senso de covariação, ou seja, a associação entre as variáveis é fraca [8].

Já em relação a associação entre tempo de tela e consumo de ultra

processados, a correção foi de 0,48, demonstrando uma associação moderada. O coeficiente de determinação expresso pelo r^2 2,8% assevera que há uma relação entre as variáveis, evidenciando no presente estudo, que quanto maior o tempo de tela, maior o consumo de ultra processados.

DISCUSSÃO

A prevalência dos valores totais, considerando ambos os sexos, são de 55% no índice de peso elevado para idade. O resultado do presente estudo se assemelha a uma pesquisa feita pela OMS (2020) [11], na qual 9,4% das meninas e 12,4% dos meninos são considerados obesos, de acordo com os critérios adotados pela OMS para classificar a obesidade infantil.

Segundo pesquisas divulgadas pelo Ministério da Saúde (2021) estima-se que, no Brasil, 6,4 milhões de crianças têm excesso de peso enquanto 3,1 milhões já evoluíram para obesidade. O sobrepeso e a obesidade são grandes preocupações na saúde pública devido ao aumento de risco para doenças crônicas não transmissíveis [12].

Em um estudo feito no município de Três Barras em Santa Catarina com 61 escolares, sendo 30 do sexo masculino e 31 do sexo feminino, com idade entre 8 a 10 anos, verificou-se que nos resultados de IMC entre ambos os sexos a diferença foi insignificante, com maior prevalência no índice de sobrepeso e obesidade no sexo com relação ao sexo masculino [13].

O tempo de tela para crianças de 6 a dez anos de idade, deve ser de no máximo duas horas por dia. Considerando ambos os sexos e categorias, 67% dos participantes utilizam aparelhos eletrônicos por 2 horas ou mais, enquanto 33% respeitam os valores recomendados [9].

Segundo a Sociedade de Pediatria Brasileira [9] há uma série de malefícios que a exposição excessiva de telas pode causar às crianças: problemas de saúde mental, como ansiedade e depressão; transtornos psiquiátricos, como déficit de atenção e hiperatividade; transtornos alimentares e do sono; sedentarismos; problemas oculares e auditivos.

De acordo com um estudo realizado sobre o tempo de tela dos escolares do ensino fundamental público de Niterói, o tempo calculado frente televisão, computador e videogames, não apresentou diferença entre sexo e faixa etária: foi relativamente alto, chegando a mais de 5h diárias [14].

Outro estudo feito em Ouro Preto/MG apresentou que 88,4% dos escolares despendiam mais que 2 horas com dispositivos de tela e a média de exposição diária foi de 3 horas e 30 minutos. Existe uma coexistência entre o tempo de tela e a prática de atividade física, tendo um alto índice nos dois grupos, o que mostra que tais comportamentos não devem ser considerados opostos ou competitivos. Ou seja, é possível que a criança seja muito ativa e ainda assim dedique tempo em excesso às telas [15].

A partir da correlação dos resultados, observou-se que o estado nutricional não sofreu influência do tempo despendido em aparelhos eletrônicos, no presente estudo. Em contrapartida, o tempo de tela correlato ao elevado consumo de ultra processados, aumenta os riscos do desenvol-

vimento de sobrepeso e obesidade nos escolares.

O excesso de tempo diante da televisão impede que as crianças desenvolvam noções mais concretas no campo nutricional, pois são facilmente influenciadas por produtos industrializados e de fácil acesso. O tempo despendido a telas contribui tanto para o sedentarismo como para o consumo excessivo de alimentos calóricos, uma vez que, além de passar horas sob essa situação, crianças e adolescentes estão mais expostas à propaganda de alimentos não saudáveis. Tendem a aumentar o consumo de fast-food e refrigerantes e diminuir frutas e vegetais quando comparado as que passam menos tempo dedicados às telas [16].

CONCLUSÃO

O presente estudo demonstrou que não houve correlação entre o tempo de tela e o estado nutricional dos escolares.

Entretanto, os resultados apresentam consideráveis níveis de tempo despendido em aparelhos eletrônicos, que ultrapassam as recomendações, que mesmo não estabelecendo alta associação, é um dado de extrema relevância e atenção, pois o elevado tempo despendido em aparelhos eletrônicos podem predispor ao excesso de peso, devido a diminuição da atividade física e aumento de consumo de alimentos ultra processados.

Em síntese, o estudo demonstrou que há alta prevalência de crianças com excesso de peso, sendo que, entre os resultados, o sobrepeso é mais acentuado entre meninas e a obesidade entre os meninos. Além disso, o consumo de ultra processados é outro importante ponto, visto que o alto consumo desses gêneros alimentícios corroboraram para índices negativos.

Diante dos resultados obtidos, recomenda-se que orientações sobre alimentação saudável, mudança de hábitos e o tempo de tela recomendado sejam assuntos presentes, além disso, o comportamento sedentário é modificável e pode contribuir na prevenção de excesso de peso em crianças e posteriormente na vida adulta. Os meios eletrônicos podem ser fortes aliados, quando usados de maneira saudável, consciente e limitada ou vilões a partir do excesso, conteúdos e riscos de saúde. Por fim, são necessários mais estudos a partir de amostras maiores para identificar se o tempo de tela interfere no estado nutricional de crianças de escolares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. Mapa da Obesidade. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-esindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 07 jun 2022.
2. Ferreira BR; Costa EM.; Fonseca MERM; Santos GB. Fatores associados à obesidade infantil: uma revisão de literatura. Revista Eletrônica Acervo Científico. 2021; 25: p. e6955.
3. Silva FE; Leite Filho MAA. Sedentarismo infantil provocado pelo uso excessivo da tecnologia. Revista Eletrônica Nacional de Educação Física. Edição Especial. 2022; 5(6).

4. Correia BCST, Almeida VL, Guida TV, Custodio VIC, Custodio RJ. Relação entre tempo de tela, frequência de excesso de peso e hábitos de sono em crianças. *Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação* Ribeirão Preto. 2020; 1(2): ISSN 2675-4827
5. Brasil. Ministério da Saúde. Curva de Crescimento da Organização Mundial da Saúde. Brasília, 2007.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde : Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional - SISVAN / Ministério da Saúde. Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 76 p. : il. –
7. Barros MVG, Assis MAA, Pires MC, Vasconcelos FAG, Grosseman S, Luna MEP, et al. Desenvolvimento e validação do questionário Dia Típico de Atividades Físicas e de Alimentação (DAFA) para crianças de sete a dez anos de idade. *Revista de Saúde Pública*, 2003.
8. Dancey CP.; Reidy J. Estatística sem Matemática para Psicologia. 5. ed. Penso, 2013.
9. Sociedade Brasileira de Pediatria. Exposição excessiva de crianças em redes sociais pode causar danos. Rio de Janeiro: SBP, 2021.
10. Brasil. Guia alimentar para população brasileira. 2. ed. Brasília: Ministério da saúde, 2014. 158 p. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf>. Acesso em: 6 out. 2021.
11. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019 [recurso eletrônico] / Brasília: Ministério da Saúde, 2020.
12. Lopes PCS, Prado SRLA, Colombo P. Fatores de risco associados à obesidade e sobrepeso em crianças em idade escolar. *Revista brasileira de enfermagem*. 2010; 63(1): 73-78.
13. Souza WC, Suza WB, Grzelczak MT, Mascarenhas LPG, Lima VA. Comparação de IMC em meninos e meninas de 5 a 6 anos de idade de uma escola do município de Três Barras-SC. *Revista Uniandra*. 2013; 14(2): 121-130. Disponível em: . Acesso em: 04 set 2022.
14. Vasconcellos MB, Anjos LA, Vasconcellos MTL. Estado nutricional e tempo de tela em escolares da rede pública de ensino fundamental de Niterói. *Caderno de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, Brasil, 2013; 29(8): 713-722.
15. Coelho LG, Cândido APC, Machado-Coelho GLL, Freitas SN. Association between nutritional status, food habits and physical activity level in schoolchildren. *Jornal de Pediatria*, 2012; 88: 406-412.
16. Mendonça MRT, Silva MAM, Rivera IR, Moura AA. Prevalência de sobrepeso e obesidade em crianças e adolescentes da cidade de Maceió. *Revista da Associação Médica Brasileira*. 2020; 53(2): 192–196.

*DADOS ANTROPOMÉTRICOS, NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E
INTENSIDADE DA PARTIDA EM JOGADORES DE CAMPEONATO DE
FUTEBOL DE 7*

Matheus Luan Conti da Silva¹
Augusto César Leão Almeida¹
Osvaldo Tadeu da Silva Junior²
Leandro Paschoali Rodrigues Gomes²
Dagnou Pessoa de Moura²
Julio Wilson dos Santos³
José Alexandre Curiacos de Almeida Leme²

1. Discente do curso de Bacharel em Educação Física do Centro Universitário Salesiano “Auxilium”- UniSALESIANO -Lins.
2. Docente do curso de Bacharel em Educação Física do Centro Universitário Salesiano “Auxilium”- UniSALESIANO -Lins.
3. Docente do curso de Educação Física da Universidade.

RESUMO

O futebol é o esporte mais popular e praticado do mundo, e no Brasil é considerado uma paixão nacional que agrega milhares de praticantes amadores e profissionais. Derivado do popular futebol de 11, surgiu o futebol de 7, que é o mais popular para a prática como forma de lazer ou meio de realizar uma atividade física independentemente da idade ou nível de preparação física que o praticante se encontra. O presente estudo tem como objetivo analisar parâmetros antropométricos como peso, altura, RCQ, Índice de Massa Corpórea (IMC) percentual de gordura, intensidade do jogo através da FC, nível de atividade física através do IPAQ e risco cardiovascular através do PAR-Q em praticantes de futebol 7 amador, foram analisados indivíduos de duas categorias, o GM (Grupo Máster) com faixa etária entre 32-41 anos e GS (Grupo Sênior) com 42-5 sendo que os dados antropométricos foram coletados antes das partidas e a FC foi coletada em dois sábados com jogos às 16h30min. Após a aplicação do teste de normalidade kolmogorov-Smirnoff, os dados foram analisados para identificação de diferença estatística através do teste t de Student pareado (dados paramétricos) ou WilCoxon pareado (dados não paramétricos) para comparação intra-grupo e teste t de Student (dados paramétricos) ou Mann-Whitney (dados não paramétricos) para comparação intergrupos. Desta forma não houve diferença estatística significativa entre os dois grupos apesar da diferença da média de idade em 10 anos, apenas em exceção a RCQ. O futebol mesmo que praticado como forma de lazer é um fator importante para a melhoria da qualidade de vida em diversos aspectos, porém recomenda-se que associado ao futebol se pratique outro tipo de atividade física para melhoria de parâmetros antropométricos e para melhora no desempenho físico durante as partidas.

Palavras-chave: Futebol. Antropométricos. Atividade física.

ABSTRACT

Soccer is the most popular and practiced sport in the world and in Brazil is considered a national passion that brings together thousands of amateur and professional practitioners. Derived from the popular football of 11 came the football of 7 which is the most popular for practice as a form of leisure or as a means of performing an independent physical activity the age or level of fitness the practitioner is at. The gift This study aims to analyze anthropometric parameters such as weight, height, WHR, BMI and fat percentage, intensity of the game through HR, level of physical activity through IPAQ and cardiovascular risk through PAR-Q in amateur 7 soccer players, individuals from two categories were analyzed, the GM aged 32-41 years and GS 42-5, the anthropometric data were collected before matches and HR was collected on two Saturdays with matches 4:30 p.m. After applying the kolmogorov-Smirnoff normality test, the data were analyzed for identification of statistical difference through the t-test of Paired Student (parametric data) or Paired WilCoxon (non-parametric data) parameters for intragroup comparison and Student's t-test (data parametric data) or Mann-Whitney (non-parametric data) for comparison intergroups. Thus there was no statistically significant difference between the two despite the difference in mean age at 10 years, except for RCQ. Soccer, even if practiced as a form of leisure, is an important factor to improve the quality of life in several aspects, but it is recommended associated with soccer to practice another type of physical activity for and improvement of anthropometric parameters and to improve physical performance during matches.

Keywords: Soccer. Anthropometrics. Physical activity.

INTRODUÇÃO

O futebol é o esporte mais popular em todo o mundo e pode ser realizado por homens, mulheres, crianças e adolescentes através de diferentes níveis de especialização. Assim, tornam esse esporte o mais popular do mundo com cerca de 500 milhões de jogadores, dos quais 300 milhões são membros registrados de clubes de futebol e está associado a fatores motivacionais e sociais positivos, enquanto contribui ao mesmo tempo para a manutenção de um ativo estilo de vida^{1,2}. O desempenho no futebol depende de uma infinidade de fatores como áreas técnica/biomecânica, tática, mental e fisiológica. Uma das razões pelas quais esse esporte é tão popular em todo o mundo é que os jogadores podem não precisar de uma capacidade extraordinária em nenhuma dessas áreas de atuação³.

O futebol recreacional (FR) consiste em exercício físico leve a moderado e quando realizado regularmente, é recomendado para a manutenção da saúde e prevenção de inúmeras doenças, pois impõe um determinado nível de estresse agudo ao organismo visto que, durante a prática de exercícios físicos ocorre uma ruptura da homeostase. Tal desequilíbrio das funções orgânicas se deve à necessidade do organismo em se organizar a fim de suprir a nova demanda metabólica imposta sobre ele⁴. Além

disso, essa categoria demonstrou ser superior aos regimes tradicionais de exercícios (como corrida) melhorando o equilíbrio postural, saúde óssea dos membros inferiores, composição e captação máxima de oxigênio (VO₂máx) em adultos inativos, saudáveis e insalubres^{4,5}. No entanto, sua prática pode ser nociva à saúde por ser praticado em alta intensidade e quando seus praticantes possuem riscos cardíacos não diagnosticados previamente⁶.

Nos países industrializados a doença cardiovascular (DCV) é uma das principais causas de mortalidade e morbidade. Devido a esse alto risco, algumas ações preventivas para essas doenças são estabelecidas como prioridade para a saúde pública e a sua aplicação torna eficaz os diagnósticos prévios dessa doença, visto que os fatores de risco evitáveis são de 70 a 76% para o número total de DCV⁷. Os principais fatores de risco evidenciados para a DCV correspondem ao sexo, idade, antecedentes familiares, hipertensão arterial sistêmica (HAS), hipercolesterolemia, hiperglicemia, tabagismo, obesidade, sedentarismo e nível sócio-econômico^{7,8}.

Alguns desses fatores tendem a pequenos declínios, enquanto outros tendem à estabilidade ou ascensão, como no caso do tabagismo entre jovens e da obesidade em crianças e adultos⁸. Ainda assim, o crescente desenvolvimento no campo da biologia vascular tem esclarecido que a doença arterial coronariana (DAC) caracteriza-se pela insuficiência de irrigação sanguínea no coração por meio das artérias coronárias e se apresenta como uma das DCV mais comuns. Está diretamente relacionada ao grau de obstrução do fluxo sanguíneo, resultando em estenose o qual devido à redução do fluxo sanguíneo coronariano, diminui a chegada do oxigênio ao coração em uma série de respostas celulares e moleculares altamente específicas e dinâmicas^{9,10}.

O presente estudo tem como objetivo analisar parâmetros antropométricos, nível de atividade física e a intensidade do jogo em praticantes de futebol 7 amador.

MATERIAIS E MÉTODOS

As coletas para os cálculos do IMC, dobras cutâneas, relação cintura quadril, nível de atividade física e aptidão para a prática foram realizadas durante uma semana. A FC dos jogadores foi coletada durante os jogos, os quais foram adaptados em quatro tempos de 20 min. Os dados coletados durante as substituições e intervalos foram descartados.

Foi realizado convite individual prévio para atletas amadores do sexo masculino nas categorias máster (32-41 anos) e sênior (42-51) e que jogam o campeonato de futebol de 7 do Lins Country Club. Foi escolhida aleatoriamente uma partida que todos os atletas (30) das duas equipes convidados a participar da pesquisa.

PROCEDIMENTOS ÉTICOS

O Projeto foi submetido no comitê de ética, atendendo a resolução 466 do Ministério da saúde e aprovado pelo comitê de Ética e Pesquisa do Centro Universitário Católico Auxilium – Parecer nº3.659.211 - data da

relatoria: 24/10/2019 (ANEXO A). Todos os participantes tiveram ciência da pesquisa e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

AVALIAÇÕES

Para a coleta dos dados foi mantido o anonimato dos participantes que foram identificados por números. As informações cedidas pelos participantes ficaram na posse dos pesquisadores responsáveis e foram utilizadas de forma cuidadosa apenas para fins de pesquisa, de acordo como preconizado pelo Conselho Nacional de Saúde em resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012. As avaliações foram realizadas por discentes e docente do curso de Educação Física do UniSALESIANO.

PROCEDIMENTO

Foram coletadas entre partidas em sábados consecutivos dentro da fase inicial do campeonato de 7 do Lins Country Club- Departamento de futebol - Sala de Enfermagem, conforme a necessidade das coletas. Cada partida teve duração de 80 minutos, com divisão de quatro tempos de 20 minutos e intervalo de 10 minutos entre o primeiro e o segundo tempo, e dois minutos entre os quatro quartos. Os jogos aconteceram as 16h30min no horário de Brasília, no jogo do grupo máster, a temperatura inicial de jogo estava em 40.9°C e final com 28.3°C e umidade relativa do ar de 29% no começo do jogo e no fim de 54%, no jogo do grupo sênior a temperatura inicial de jogo estava em 39.7° C e final de 29°C e umidade relativa do ar inicial de 27% e final de 49%.

PROTOCOLOS DE AVALIAÇÃO

Índice de Massa Corporal: foi utilizado o protocolo padrão de altura ao quadrado dividido pelo peso, que foram coletados respectivamente por um estadiômetro da marca Sanny e por uma balança da marca Tanita Fat bodyanalyzer.

Dobras cutâneas: o protocolo de Guedes foi utilizado para a coleta de dobras cutâneas para verificar o percentual de gordura dos participantes através de três dobras, tricipital que fica na região posterior do braço paralela ao eixo longitudinal, supra ilíaca que se encontra próxima ao arco costal e a crista ilíaca e abdominal que se encontra próxima a cicatriz umbilical, após a coleta das três dobras foi possível determinar o percentual de gordura¹¹.

PAR-Q: É um questionário formado por sete perguntas, que devem ser respondidas apenas com “Sim” ou “Não”, é realizado numa triagem inicial para quantificar o histórico e o risco cardiovascular dos participantes antes da execução de uma determinada atividade física¹².

IPAQ: É um questionário internacional utilizado para determinar o tempo de atividade física que determina os níveis de atividade física de cada um, sendo também realizada numa triagem inicial para determinar alguns parâmetros que serão utilizados no exercício¹³.

FREQUÊNCIA CARDÍACA: A frequência cardíaca foi registra-

da em tempo real, através do monitor Team System2 e o software do mesmo fabricante (Polar, Kempele, Finland).

TRIMP: Utilizado para quantificar a carga interna através do cálculo de impulso de treinamento e posteriormente dividido em 5 zonas de intensidade¹⁴.

RELAÇÃO CINTURA QUADRIL: Método utilizado para avaliar a quantidade ou excesso de gordura central, utilizando os dados por centímetros da cintura e do quadril (c/q) sendo preditor de risco cardiovascular¹⁵.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Após a aplicação do teste de normalidade kolmogorov-Smirnov, os dados foram analisados para identificação de diferença estatística através do teste t de Student pareado (dados paramétricos) ou Wilcoxon pareado (dados não paramétricos) para comparação intragrupo e teste t de Student (dados paramétricos) ou Mann-Whitney (dados paramétricos) para comparação intergrupos. Para essas análises foi utilizado o software SPSS®.

RESULTADOS

Os grupos foram divididos em grupos máster com jogadores com média de idade de 37,8 anos e sênior com média de idade de 47 anos. Apesar da média de idade apresentar uma diferença significativa, o que é esperado. Os demais parâmetros estudados massa corporal, altura, percentual de gordura, relação cintura-quadril, Índice de massa corporal e frequência cardíaca máxima traz muita similaridade entre os grupos, não apresentando diferença estatística significativa.

Com relação ao índice de massa corporal o GM (grupo master) teve maior porcentagem de IMC divididas entre sobrepeso e obesidade grau I, enquanto o GS (Grupo sênior) apresenta a sua maioria no sobrepeso. Pela engajamento no campeonato de futebol, pela avaliação através do IPAQ, não houve nenhum indivíduo na faixa do sedentarismo, havendo distribuição parcialmente igual entre irregularmente ativos, ativos e muito ativos. No grupo sênior predominou a classificação irregularmente ativo e no master predominou os ativos.

Nos dados da relação cintura/quadril (RCQ), o GS encontra a sua maioria em zona moderada, enquanto o GM se divide entre moderado e alto trazendo que apesar do grupo ter uma média de idade inferior ao do GS o acúmulo de gordura na região da cintura e do quadril é menor. Um dado relevante é a presença de 15% dos jogadores do GM estarem classificados como RCQ muito alto.

Para o percentual de gordura dos jogadores, os seus resultados demonstram uma similaridade entre GM e GS, demonstrando que ambos estão com o acúmulo de gordura corporal muito alto, um dado a ser destacada tendo em vista as relações entre percentual de gordura corporal e risco cardiovascular. Para a análise de esforço durante os jogos pode ser observado que os jogadores passaram 62% da partida mantidos na zona

de 90% - 100% de FC e 29,32% na faixa entre 80-90%. Isto significa que eles permaneceram o período do jogo em estímulo vigoroso a muito vigoroso.

Os resultados dos questionários de pré-participação esportiva (PAR-Q) foram negativos tanto para o grupo máster (GM), quanto para o grupo sênior (GS), mostrando uma aptidão a prática de atividades físicas através destas respostas.

CONCLUSÃO

Pode ser concluído que apesar da diferença de aproximadamente 10 anos, não houve diferença significativa entre a comparação do grupo máster (GM) e grupo sênior (GS) em relação aos dados antropométricos de massa corporal, IMC, nível de atividade física e intensidade do jog. A única exceção foi a relação cintura quadril que caracteriza o risco cardiovascular através de suas classificações.

Nos níveis de classificação de atividade física, levando-se em conta a utilização do IPAQ versão curta, os atletas estão num nível maior de atividade física se comparados a média populacional da capital paulista, os resultados dos questionários PAR-Q que verificam alguma limitação ou restrição existente nos jogadores antes da partida, teve respostas negativas para qualquer problema que poderia agravar-se com as partidas de futebol.

Por fim, o futebol ainda que realizado como forma de lazer é fundamental para a melhora das condições fisiológicas e mentais dos participantes, prevenindo contra doenças relacionadas ao sedentarismo, porém, recomenda-se um maior preparo físico dos jogadores durante a semana, haja vista que as intensidades das partidas são altas como mostradas nos resultados do TRIMP, cujos atletas ficaram aproximadamente 29% na zona 80-90% e 62% na zona 90-100% da frequência cardíaca máxima.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Milanović Z, Pantelić S, Čović N, Sporiš G, Krstrup P. Is Recreational Soccer Effective for Improving VO₂max? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*. 2015 Jul 26;45(9):1339–53.
2. Shulman ST. Football and Other Issues. *Pediatric Annals*. 2016 Jan;45(1).
3. STOLEN, T. et al. Physiology of soccer: an update. *Sports Med*, v. 35, n.6, p. 501-536, 2005.
4. Bangsbo J, Hansen PR, Dvorak J, Krstrup P. Recreational football for disease prevention and treatment in untrained men: a narrative review examining cardiovascular health, lipid profile, body composition, muscle strength and functional capacity. *British Journal of Sports Medicine*. 2015 Apr 15;49(9):568–76.
5. Luo H, Newton RU, Ma'ayah F, Galvão DA, Taaffe DR. Recreational soccer as sport medicine for middle-aged and older adults: a systematic review. *BMJ Open Sport & Exercise Medicine* [Internet]. 2018.

6. Zech A, Wellmann K. Perceptions of football players regarding injury risk factors and prevention strategies. de Castro F, editor. PLOS ONE. 2017 May 1;12(5):e0176829.
7. Slimani M, Bragazzi NL, Znazen H, Paravlic A, Azaiez F, Tod D. Psychosocial predictors and psychological prevention of soccer injuries: A systematic review and meta-analysis of the literature. *Physical Therapy in Sport*. 2018 Jul;32:293–300.
8. Kim JH, Hollowed C, Liu C, Al-Badri A, Alkhoder A, Dommise M, et al. Weight Gain, Hypertension, and the Emergence of a Maladaptive Cardiovascular Phenotype Among US Football Players. *JAMA cardiology* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2023 May 1];4(12):1221–9.
9. Khamis RY, Ammari T, Mikhail GW. Gender differences in coronary heart disease. *Heart* [Internet]. 2016 Apr 28;102(14):1142–9. Available from: <https://heart.bmj.com/content/102/14/1142>
10. Pinho RA de, Araújo MC de, Ghisi GL de M, Benetti M. Doença arterial coronariana, exercício físico e estresse oxidativo. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2010 Apr;94(4).
11. Guedes DP, Guedes JERP. Proposição de equações para a predição da quantidade de gordura corporal em adultos jovens. *Semina*. 1991;12:61–70.
12. Liguori G, Feito Y, Charles Fountaine et al. Diretrizes do ACSM para os Testes de Esforço e sua Prescrição. (11th Edição). [Insira a localização do editor]: Grupo GEN; 2023
13. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, Braggion G. Questionário internacional de atividade física (ipaq): estudo de validade e reprodutibilidade no brasil. *Rev. Bras. Ativ. Fis. Saúde*.
14. Edwards, S. High performance training and racing. In: *The Heart Rate Monitor Book*, 1993. 8th ed. Sacramento, CA: FeetFleet Press.
15. Lohman TG, Slaughter MH, Boileau RA, Bunt J, Lussier L. Bone Mineral Measurements and Their Relation to Body Density in Children, Youth and Adults. *Human Biology* [Internet]. 1984;56(4):667–79.

EFEITO DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIO FÍSICO NO EQUILÍBRIO DE PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON

Lucas Ariel Nunes¹

Pedro Henrique Ferreira¹

Valdir Martins Castro Junior¹

Leandro Paschoali Rodrigues Gomes²

Ana Claudia de Souza^{2,3}

Gislaine Ogata Komatsu³

José Alexandre Curiacos de Almeida Leme^{2,3}

1. Discente do curso de Bacharel em Educação Física.

2. Docente do curso de Bacharel em Educação Física.

3. Docente do curso de Fisioterapia.

RESUMO

A Doença de Parkinson é uma moléstia neurológica que afeta geralmente pessoas idosas ocasionando disfunções motoras e cognitivas. Um grande fator que acomete a pessoa com Doença de Parkinson (DP) são as mudanças fisiológicas, as quais comprometem o movimento e causa alterações relacionadas com a capacidade funcional, marcha e a estabilidade. Deste modo, o equilíbrio sofre alguns déficits, via sistema vestibular, que podem provocar à eventuais riscos de quedas. O presente estudo teve por objetivo investigar os efeitos da participação durante 2 meses no programa de exercícios físicos do projeto de extensão Parkvida no Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium de Lins (UniSALESIANO) no equilíbrio de pessoas com DP. Para isso, participaram do estudo 6 pessoas que frequentam o projeto Parkvida, atendidas duas a três vezes por semana no período de 1 hora. O Projeto “Atividade física para pessoas com Doença de Parkinson- Parkvida” é um projeto de extensão interdisciplinar entre os cursos de Educação Física e Fisioterapia que realiza programas com exercícios físicos e cinesioterapia envolvendo treinos para flexibilidade, treinamento resistido, aeróbio e proprioceptivo, de forma individualizada e de acordo com as capacidades de cada participante. Para a mensuração dos níveis de equilíbrio foi utilizada a Escala de Equilíbrio de Berg, traduzida para o português, a qual consiste em 14 (catorze) tarefas, a fim de analisar o equilíbrio estático e dinâmico. As coletas foram realizadas no início do semestre e após 2 meses de intervenção. A análise estatística foi realizada através do teste t student. Os resultados obtidos apontam para uma melhora significativa dos níveis de equilíbrio dos participantes, ($P=0,002$), conforme demonstrado pelo estudo. Nesse sentido, constatou-se que a intervenção com exercício físico e cinesioterapia de forma individualizada como trabalhados no Parkvida é uma ferramenta eficaz para melhoria do equilíbrio no tratamento da Doença de Parkinson, a fim de atender às necessidades específicas de cada paciente, assegurando melhoria para o indivíduo.

Palavras-chave: Doença de Parkinson. Exercício Físico. Escala

de Equilíbrio de Berg.

ABSTRACT

Parkinson's disease is a neurological disorder that usually affects older people causing motor and cognitive dysfunction. A major factor affecting the parkinsonian is the physiological changes, which impair gait and cause changes related to functional capacity and stability. In this way, the balance suffers some deficits, through vestibular system, that can lead to eventual risks of falls. The objective of this study was to investigate the effects of 2-month participation in the physical exercise program of the Parkvida project at the Centro Universitário Salesiano Auxilium de Lins (UniSALESIANO), aiming at the balance of people with Parkinson's disease. The research was oriented through physical exercise as a health promoter, with the function of smoothing the effects of Parkinson's Disease, as well as to direct the maintenance of some symptoms of it. For this purpose, 6 people participating in Parkvida were used, who were treated twice a week within 1 hour. For this, programs with physical exercises involving flexibility, resistance training, aerobic and proprioceptive were used, in an individualized way and according to the capacities of each participant. In the measurement of the equilibrium levels the Berg Balance Scale, translated into Portuguese, was used, which consists of 14 (fourteen) tasks, in order to analyze the static and dynamic equilibrium. The collections were performed pre and post-intervention with physical exercise. Thus, the statistical analysis was performed through the t student test, which is presented as the most congruent tool in the comparison of two means. The results obtained point to a significant improvement of the participants' balance levels, ($P= 0.002$), as demonstrated by the study. In this sense, it was verified that the intervention with physical exercise in an individualized way as worked in the Parkvida, stands out as effective in the treatment of Parkinson's Disease, in order to meet the specific needs of each patient, ensuring a better quality of life.

Key words: Parkinson's Disease. Physical Exercise. Berg Balance Scale.

INTRODUÇÃO

Os problemas relacionados à saúde dos idosos tornam-se cada dia mais frequentes, mesmo com a evolução da ciência e das novas tendências de pesquisa. A Doença de Parkinson possui grande prevalência em indivíduos idosos, ocasionando alguns sintomas motores e déficits em algumas funções fisiológicas em quem é acometido, principalmente no centro de gravidade, que é responsável pela manutenção do equilíbrio. Com o acometimento do equilíbrio, os idosos ficam cada vez mais expostos a eventuais quedas, fator este responsável pelo grande número de morte dos mesmos.

De acordo com Christofoletti¹, fatores intrínsecos e extrínsecos promovem as altas incidências de quedas em idosos. Fatores sensório-

-motores se destacam como fatores intrínsecos, ocasionando alterações visuais, parestias, declínio cognitivo, redução da flexibilidade e mobilidade. Já os fatores extrínsecos provocam para os idosos as dificuldades relacionadas ao ambiente.

Diferentes autores apontam o exercício físico como promotor de saúde em idosos com Doença de Parkinson, por mantê-los ativos e proporcionar-lhes um trabalho com diferentes grupos musculares e articulações. Além disso, o exercício físico promove uma relação direta com a manutenção dos fatores motores, cognitivos e sociais, visto que isso também afeta, diretamente, os indivíduos e podem ser trabalhados nas propostas de intervenção.

Stanley e Protas², apontam que na prescrição de exercício físico para pessoas com Parkinson deve-se observar a individualidade biológica por meio de treinamento individualizado. Por se tratar de uma doença crônica e progressiva, quanto mais rápido se iniciar um programa de exercícios físicos, melhor o indivíduo irá se promover dele. Os autores ainda constatarem que o programa deve conter atualizações de acordo com o indivíduo, porém, não deve fugir das bases regulares dos treinos propostos.

A pesquisa tem como objetivo investigar os efeitos da participação do projeto Parkvida, durante 2 meses, através de programa de exercícios físicos enfatizados na melhoria do equilíbrio de pessoas com Doença de Parkinson. Diante da prescrição individualizada de treinamento, o estudo busca promover uma manutenção nas condições do equilíbrio dos participantes, contribuindo também para melhores condições nas realizações das tarefas diárias.

METODOLOGIA

ASPECTOS ÉTICOS

Em relação aos aspectos éticos, o presente estudo foi submetido à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do UniSalesianoLins de acordo com a resolução 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Todos os preceitos éticos estabelecidos foram respeitados no que se refere a zelar pela privacidade, legitimidade e sigilo das informações, quando necessários, tornando os resultados desta pesquisa públicos. Os voluntários responderam ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE e apresentaram atestado médico de aptidão para atividade física emitido por cardiologista. O Projeto foi aprovado pelo Parecer Consubstanciado nº 2.691.877 e CAAE nº 89813118.6.0000.5379 em 05 de Junho de 2018.

PROJETO PARKVIDA

O Projeto de extensão “Atividade física para pessoas com Doença de Parkinson-Parkvida”, de caráter interdisciplinar entre os cursos de Educação Física e Fisioterapia, é aberto à comunidade de Lins e região. Participam deste projeto 10 pessoas com a doença de Parkinson diagnosticada por médico entre 55 a 80 anos de ambos os sexos. Os pacientes

possuem capacidade funcional de caminhar e manter-se em pé de forma independente, além de possuírem boa frequência ao projeto e realizarem as propostas de exercício resistido, funcional, aeróbio e de flexibilidade e cinesioterapia numa frequência semanal de dois a três dias, sendo duas vezes durante o período de 1 hora para o programa de exercícios físicos (Educação Física) e uma vez para a cinesioterapia (Fisioterapia).

PARTICIPANTES

Participaram desse estudo um grupo de 6 pessoas idosas, com idade de $65 \pm 6,8$ anos, massa corporal: $78 \pm 14,6$ kg e estatura: $1,74 \pm 0,1$ metros.

Todos os participantes da pesquisa passaram previamente por médico cardiologista e possuem atestado médico comprovando aptidão para realizar atividade física, além de terem sua pressão arterial (PA) e frequência cardíaca (FC) aferidas sempre antes das práticas. A pesquisa foi realizada com apenas um grupo, através de coleta pré e pós no formato de estudo transversal.

PROCEDIMENTO

As sessões de exercício físico foram desenvolvidas nos espaços da Faculdade de Educação Física do Centro Universitário UniSalesiano Auxilium Lins, nas dependências da Clínica de Educação Física (CEF). As atividades foram propostas em frequência semanal de dois dias e duração de 2 meses, contendo sessões que aconteceram no período da tarde, no horário entre 16 e 17 horas (duração 1 hora) e a intensidade dos exercícios realizados foram de estimativa leve à moderada.

As avaliações aconteceram pré-programa com as sessões de exercício físico e pós sessões. Após descanso de aproximadamente 15 minutos foram aferidas a pressão arterial utilizando esfigmomanômetro e estetoscópio e a frequência cardíaca utilizando frequencímetro da marca Polar®. A percepção subjetiva de esforço foi coletada através da escala de Foster e colaboradores³.

PROTOCOLO DE TREINAMENTO

O protocolo de treinamento consistiu em 2 meses de treinamento resistido, aeróbio, multimodal e de flexibilidade, separados por treinos semanais e de acordo com a individualidade biológica dos participantes do projeto.

Os treinos foram embasados em variações de intensidade leve à moderada, de maneira individualizada para cada participante, de forma a respeitar os limites da individualidade biológica e o grau da doença. Ainda vale salientar que os treinos foram propostos objetivando melhorar as capacidades físicas dos participantes, como força muscular, condicionamento aeróbio e neuromotor, considerando-se que estes fatores se correlacionam com a manutenção do equilíbrio.

ESCALA DE EQUILÍBRIO DE BERG (EEB)

O protocolo da Escala do Equilíbrio de Berg, proposta por Berg e colaboradores⁴, avalia o equilíbrio estático e dinâmico do indivíduo em 14 situações representativas de atividades do dia a dia, em relações a fatores ambientais: sentado para em pé, em pé sem apoio, sentado sem apoio, em pé para sentado, transferências, em pé com os olhos fechados, em pé com os pés juntos, reclinar a frente com os braços estendidos, apanhar objeto no chão, virando-se para olhar para trás, girando 360 graus, colocar os pés alternadamente sobre o banco, em pé com um pé em frente ao outro e em pé apoiado um dos pés, que cerca o equilíbrio estático e dinâmico. A pontuação máxima a ser alcançada é de 56 pontos e cada item possui uma escala ordinal de cinco alternativas variando de 0 a 4 pontos e de acordo com o grau de dificuldade⁵.

ANÁLISE ESTATÍSTICA

Os dados estão apresentados em média e desvio padrão e foram analisados através do teste T Student, e estabelecido o nível de significância igual a 0,05 ou 5%. O software Excel® foi utilizado para realizar as análises estatísticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As características dos sujeitos da amostra quanto ao tempo de diagnóstico da doença foi $4 \pm 3,5$ anos e com seguintes médias dos participantes de idade de $65 \pm 6,83$ anos, altura $1,74 \pm 0,10$ metros e a massa corporal de $78 \pm 14,58$ quilos.

Com relação à sessão foram quantificadas a pressão arterial (PA), a Frequência Cardíaca (FC) e a Percepção Subjetiva de Esforço (PSE) que foram obtidas em um dos dias de treinamento. Não houve diferença nos dados de pressão arterial pré e pós exercício e a frequência cardíaca subiu de $85 \pm 5,89$ para $97,5 \pm 5,79$. A PSE da sessão subiu de $1 \pm 0,5$ inicial para $5 \pm 0,4$ após a sessão. Tais resultados apontam para um exercício em intensidade leve a moderada e que não perturbou demasiadamente os parâmetros cardiovasculares estudados.

Os resultados dos 14 testes da Escala de Equilíbrio de Berg apresentam os resultados estáticos e dinâmicos, pré e pós a participação no programa de treinamento tendo sido encontrada melhora nos dados equilíbrio. Os resultados foram $43 \pm 4,27$ para coleta (Pré) e $51 \pm 2,83$ para coleta (Pós). Desta forma, foram observadas diferenças estatisticamente significantes na hipótese do teste T Student ($p \leq 0,05$), os dados obtidos apontam $p = 0,002$ nos domínios da capacidade funcional referente ao equilíbrio dos participantes após a intervenção com a prática de exercício físico.

Estes dados reforçam os achados de estudos prévios que afirmam os benefícios do exercício físico para pessoas com DP. Diversas formas de exercício físico promovem melhoria da qualidade de vida de indivíduos com DP, trazendo benefícios para marcha, equilíbrio, flexibilidade e

mobilidade funcional⁶. No presente estudo o protocolo individualizado é apresentado como uma inovação.

No estudo de Christofolletti e colaboradores¹, ao avaliarem as relações de qualidade de vida dos indivíduos com DP, os autores levantaram um fator de relevância sobre abordagens com a intervenção da atividade física por meio de estímulos motores, cognitivos e sensoriais. Ainda afirmam que desta forma é possível atingir melhores níveis em relação à doença, evitando assim, uma possível progressão.

No estudo de Paula⁷ e colegas foi observada melhora na mobilidade articular e melhor convívio social entre pacientes com DP por intermédio da reabilitação e programa específico de exercício físico.

CONCLUSÃO

Concluiu-se, nessa pesquisa, que um programa de exercício físico, bem planejado e de acordo com as necessidades individuais, torna-se relevante em relação à melhoria do equilíbrio do indivíduo. Assim, de acordo com a especificidade, grau da DP e individualidade biológica, o exercício físico tem atuação positiva de acordo com as necessidades advindas do equilíbrio de cada paciente. Sugere-se que mais estudos sejam realizados, a fim de verificar a intervenção com a prática de exercícios físicos visando ao equilíbrio em idosos com DP, buscando uma melhor manutenção da doença dentro de um nível considerável que mantenha o indivíduo fora de risco, principalmente com as quedas, melhorando seu bem estar social e qualidade de vida. Recomendam-se trabalhos com especificidade de acordo com o grau da DP, assim, divididos por diferentes sintomas, faixas etárias, de acordo com um estudo longitudinal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Christofolletti G, Freitas RT, Cândido ER, Cardoso CS. Eficácia de tratamento fisioterapêutico no equilíbrio estático e dinâmico de pacientes com doença de Parkinson. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2010 Sep;17(3):259–63.
2. Stanley RK; Protas EJ. Pesquisa do ACSM para a Fisiologia do Exercício Clínico. In: FIGONI, Stephen F. *Doença de Parkinson*. 2.ed. Rio de Janeiro: Guanabara. 2004, p. 43-51.
3. Foster C, Florhaug JA, Franklin J, Gottschall L, Hrovatin LA, Parker S, et al. A new approach to monitoring exercise training. *Journal of Strength and Conditioning Research* [Internet]. 2001 Feb 1;15(1):109–15.
4. Berg K. Measuring balance in the elderly: preliminary development of an instrument. *Physiotherapy Canada*. 1989 Nov;41(6):304–11.
5. Abreu S, Caldas C. Velocidade de marcha, equilíbrio e idade: um estudo correlacional entre idosos praticantes e idosos não praticantes de um programa de exercícios terapêuticos. *Revista Brasileira de Fisioterapia*. 2008 Aug;12(4):324–30.
6. Rodrigues-de-Paula F, Lima LO, Teixeira-Salmela LF, Cardoso F. Exercício aeróbio e fortalecimento muscular melhoram o desempe-

- inho funcional na doença de Parkinson. *Fisioterapia em Movimento*. 2011 Sep;24(3):379–88.
7. Silva ME da, Silva WM da, Silva CA de O, Silva JMM da, Silva GC dos S, Silva ERB da, et al. Doença de Parkinson, Exercício Físico e Qualidade De Vida: Uma Revisão / Parkinson's Disease, Exercise and Quality of Life: A Review. *Brazilian Journal of Development*. 2020;6(9):71478–88.
 8. Rodrigues-de-Paula F, Lima LO, Teixeira-Salmela LF, Cardoso F. Exercício aeróbio e fortalecimento muscular melhoram o desempenho funcional na doença de Parkinson. *Fisioter mov*. 2011;24(3):379–88.

*EFEITOS DE UM PROGRAMA DE TREINAMENTO MOTOR
NO EQUILÍBRIO DE PACIENTE COM SEQUELA DE AVC
HEMORRÁGICO E PÓS-TRATAMENTO DE LINFOMA: ESTUDO DE
CASO*

Adriana Cordeiro da Silva Xavier¹
Julia Beatriz Cavalcante Ribeiro Costa¹
Maria Eduarda Macedo Vieira¹
Gislaine Ogata²
Leandro Paschoali Rodrigues Gomes³
José Alexandre Curiacos de Almeida Leme^{2,3}

1. Discente do curso de Fisioterapia.
2. Docente do curso de Fisioterapia.
3. Docente do curso de Educação Física.

RESUMO

INTRODUÇÃO: Os prejuízos provocados pelo AVC são diversos e inclui o equilíbrio que, dentre outros prejuízos aumenta o risco de quedas. O treinamento físico pode amenizar os prejuízos do AVC como o equilíbrio e diminuir o risco de novo acometimento. Durante a reabilitação podem ocorrer diversos fatores, porém o surgimento de nova doença pode prejudicar o processo de reabilitação. No presente estudo a participante tivera AVC hemorrágico e, no processo de reabilitação, recebeu o diagnóstico de linfoma, passando pelos tratamentos radio e quimioterápicos. Em seguida, retomou o processo de reabilitação e prática de atividade física habitual. **OBJETIVO:** O presente estudo teve por objetivo avaliar os efeitos de um programa de treinamento motor no equilíbrio de paciente com sequela de AVC hemorrágico e pós-tratamento de linfoma. **METODOLOGIA:** Após a aprovação pelo comitê de ética em pesquisa e assinatura do comitê de ética, a participante foi submetida à quatro semanas (doze sessões) de treinamento motor baseado no protocolo FAME (Fitness and Mobility Exercise Program). Previa e posteriormente a este período foram realizados testes de caminhada de seis minutos, questionário de qualidade de vida e o teste de equilíbrio Berg Balance. Os resultados foram comparados pré e pós intervenção no programa Excel[®]. **RESULTADOS:** Ao final do período experimental foram encontradas sutil melhora do condicionamento cardiorrespiratório através do teste de 6 minutos, melhoras satisfatórias do equilíbrio através da escala de Berg e da qualidade de vida através do teste de qualidade de vida. **CONCLUSÃO:** Os resultados apresentam melhora do paciente no condicionamento físico, na qualidade de vida e equilíbrio após a intervenção utilizando o programa FAME. Todavia, por se tratar de estudo de caso, necessitará de mais estudos, sobretudo com maior poder estatístico para comprovar tal efeito.

Palavras-chave: AVC. Linfoma. Treinamento. Equilíbrio.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Hemorrhagic stroke (CVA) can bring a series of damages to the body, among which is the balance. These damages on balance can be mitigated by physical training. However, little is known about the effects of physical training when, during rehabilitation, the individual undergoes treatment to cure a lymphoma. **OBJECTIVE:** Thus, this article aims to investigate the effects of a motor training program on the balance of a patient with hemorrhagic stroke sequelae and after lymphoma treatment. **METHODOLOGY:** This is a qualitative and quantitative methodological case study. For this, the individual will be submitted to four weeks (twelve sessions) of motor training based on the FAME program (Fitness and Mobility Exercise Program). Before and after this period, six-minute walk tests, the SF-36 quality of life questionnaire and the BERG Balance test will be performed. The results will be compared pre and post intervention and **RESULTS:** At the end of the experimental period, a subtle improvement in cardiorespiratory fitness was found through the 6-minute test, satisfactory improvements in balance through the Berg scale and quality of life through the test. **CONCLUSION:** The results show improvement in the patient's physical conditioning, quality of life and balance after the intervention using the FAME program. However, as this is a case study, further studies are needed, especially with greater statistical power to prove such an effect.

Keywords: Stroke. Lymphoma. Training. Balance.

INTRODUÇÃO

O acidente vascular cerebral (AVC) ocorre pelo extravasamento de sangue ou pela restrição do fluxo sanguíneo dentro do vaso em determinada área do cérebro. As consequências e sequelas dependem de vários fatores como o local e tamanho desta lesão ou o tempo para o atendimento¹. Os linfomas são neoplasias do sistema imunitário com origem em linfócitos B, T ou células natural killer que envolvem os tecidos linfóides que estão associados ao crescimento de massas tumorais². O AVC e o Linfoma trazem várias séries de ricos de imobilidade física que desenvolve a diminuição de mobilidade, diminuição do equilíbrio e condicionamento físico dos doentes. Devido os processos de cura envolvidos como a quimioterapia e a radioterapia e outros fatores que alteram a funcionalidade desses pacientes.

Um programa de treinamento motor, a princípio, promove efeitos benéficos e significativos no equilíbrio dos pacientes com sequela de AVC. O treinamento sensorio motor é um recurso da cinesioterapia que tem como objetivo a melhorar a da propriocepção, informação sobre o estado das articulações e a capacidade do indivíduo de identificar e perceber seus movimentos articulares no espaço e da resposta muscular antecipatória, o que permite desenvolvimento da estabilidade articular dinâmica e, desta maneira, auxilia na reabilitação e na prevenção de lesões musculoesqueléticas [3].

Os exercícios físicos são uma intervenção bastante eficiente no processo de reabilitação dos indivíduos pós AVC. O programa de exer-

cícios de aptidão e mobilidade (FAME- Fitness and Mobility Exercise Program), foi desenvolvido visando amenizar diversas complicações e sequelas decorrentes do acidente vascular cerebral, apresentando diversos resultados bons e promissores [4].

Desta forma, o objetivo do presente estudo investigará os efeitos de quatro semanas do treinamento motor do protocolo FAME, para o equilíbrio de pacientes com sequela do AVC e submetida aos tratamentos quimioterapia e radioterapia.

METODOLOGIA

Neste projeto foi inserido uma proposta metodológica quantitativa de estudo de caso e longitudinal para investigar os efeitos do treinamento motor no equilíbrio apresentados pela paciente. A participante do estudo é uma mulher de 40 anos que foi acometida por AVC hemorrágico quando tinha 36 anos. Posteriormente, aos 38 anos foi diagnosticada com linfoma de células B, tendo realizado os tratamentos de quimioterapia e radioterapia. Desta forma, trata-se de um caso incomum e interessante de ser investigado.

Antes de cada sessão foi avaliada a pressão arterial e frequência cardíaca de repouso, como critério para participar da sessão. O protocolo de treinamento será realizado com quatro semanas, com frequência de três dias na semana (segunda, quarta e sexta), com duração de quarenta a cinquenta minutos no tipo multimodal, seguindo o modelo do protocolo FAME (Fitness and Mobility Exercise Program) que dispõe de atividades para aquecimento, treinamento visando melhora principalmente do equilíbrio, agilidade e resistência.

Previa e posteriormente ao protocolo de exercício FAME foram realizados testes de equilíbrio Berg Balance, teste TC6 e a avaliação de qualidade de vida pelo teste de qualidade de vida. O teste de equilíbrio Berg balance scale consiste em uma série de 14 testes, relacionados a atividades diárias, cada teste o paciente foi avaliado e pontuado com notas que variam de 0 a 4, sendo 0 para uma maior dificuldade e 4 para uma maior facilidade em realizar os testes, a nota máxima alcançada foi de 56 pontos [5].

Já o teste de qualidade de vida RAND-36, consiste em um questionário que abrange várias escalas, possuindo 36 itens e dividida em 8 domínios: capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde, vitalidade, aspectos sociais, aspectos emocionais e saúde mental.⁶ No Teste de caminhada 6 minutos (TC6) o paciente teve um tempo máximo de 6 minutos para percorrer, em ritmo de caminhada, o mais rápido possível, uma distância 30 metros, durante todo o percurso o paciente esteve sujeito a avaliações das saturações de oxigênio, por meio de oxímetro, aferição da Pressão Arterial, devendo o paciente reportar o nível de fadiga e dispneia.⁷ Os dados foram tabulados no software Microsoft Excel® e será realizada a delta subtraindo o dado final pelo inicial. Os resultados serão apresentados em tabelas e/ou gráficos.

Os critérios de inclusão foram o paciente ter sofrido AVC hemorrágico e realizou posteriormente tratamento radioterápico e quimioterápi-

co para linfoma. Foi excluído paciente se tivesse prejuízos que impeçam a deambulação ou não trouxerem atestado médico comprovando a liberação médica para a prática de atividade física.

RESULTADOS

Ao final do período experimental foram avaliados o condicionamento cardiorrespiratório através do teste de 6 minutos, o equilíbrio através da escala de Berg e a qualidade de vida através do teste de qualidade de vida.

O teste de 6 minutos foi aplicado antes e após o período do protocolo de treinamento. Pode ser observado que houve um aumento sutil (8 metros) na distância percorrida pela participante após o período de treinamento.

No teste de qualidade de vida houve considerável melhora nos aspectos analisados, como nos domínios de limitação por aspectos físicos, aspectos sociais, vitalidades e na saúde mental que ocorreram uma melhora de mais de 20 pontos.

Para os resultados da escala de equilíbrio funcional de Berg foi observado que no pré-teste o resultado foi 42 pontos e no pós 51 pontos, estabelecendo um aumento de 9 pontos.

DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo sugerem que a plataforma FAME é um instrumento que apresentou bons resultados para melhorar o equilíbrio, qualidade de vida e melhora sutil no teste de 6 minutos.

O estudo de Kopczynski (2012) afirma que o estímulo no equilíbrio pode contribuir na promoção ou recuperação do controle postural. Sendo que o treinamento sensorio motor é um recurso da cinesioterapia que tem como objetivo a melhora da propriocepção, desta maneira, na reabilitação e na prevenção de lesões musculoesquelética. O sistema sensorio motor desenvolve-se em três estágios, o estático, dinâmico e funcional. Dentro de cada estágio, os pacientes progridem através de exercícios dentro diferentes posturas, bases de apoio e desafios estende-se ao seu centro de gravidade [8].

Outros estudos ainda relatam que quanto mais precoce a reabilitação na fase aguda reduz a instalação de outras complicações, favorecendo assim, a melhora da capacidade funcional [9]. Ainda assim, um protocolo de treinamento devem estar adequados à tolerância dos indivíduos, ou seja, suas condições ambientais, estágio de recuperação, suporte social disponível, preferência para realização da atividade física, e as incapacitantes, limitação de atividade e participação específicas, uma vez que o indivíduo esteja clinicamente estável. A participante, mesmo tendo passado 4 anos do AVC e tendo passado pelas complicações do linfoma e de seu tratamento, teve melhora nos parâmetros estudados.

CONCLUSÃO

Os resultados desse estudo demonstraram que o treinamento motor baseado no protocolo FAME foi eficiente para promover melhoras no equilíbrio e qualidade de vida de mulher com sequelas de AVC após tratamento químico e radioterápico. Apesar de se tratar de um caso raro, futuros estudos onde haja um número de participantes maior poderão trazer maior clareza ao resultado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DE OLIVEIRA, R. M., C.; DE ANDRADE, L. A. F. Acidente vascular cerebral. *Rev Bras Hipertens*, p. 8-3, 2001.
2. MONTEIRO, T. A. F., ARNAUD, M. V. C., MONTEIRO J. L. F., COSTA M. R. M., VASCONCELOS, P. F. C. Linfoma de Hodgkin: aspectos epidemiológicos e subtipos diagnosticados em um hospital de referência no Estado do Pará, Brasil. *Rev Pan-Amaz Saude* [Internet]. 2016 Mar [citado 2022 Out 10]; 7(1): 27-31. Disponível em: <http://scielo.iec.gov.br/scielo.php?script=sci-arttext&pid=S2176-62232016000100003&lng=pt>. <http://dx.doi.org/10.5123/s2176-62232016000100003>.
3. KOPCZYNSKI, M. C. Fisioterapia em Neurologia. Disponível em: Minha Biblioteca, Editora Manole, 2012
4. ENG, J. J. Fitness and Mobility Exercise Program for Stroke. *Topics in Geriatric Rehabilitation* [Internet]. 2010;26(4):310–23. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3266302/>
5. MIYAMOTO, S.T. et al. Brazilian version of the Berg balance scale. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research* [online]. 2004, v. 37, n. 9 [citado 10 oct 2022], pp. 1411-1421. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-879X2004000900017>>. Epub 16 Sept 2004. ISSN 1414-431X. <https://doi.org/10.1590/S0100-879X2004000900017>.
6. CICONELLI RM, FERRAZ MB, SANTOS W, MEINÃO I, QUARESMA MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* ; 39:143-150, 1999.
7. RIEBE, D. Diretrizes do ACSM para os Testes de Esforço e sua Prescrição, 10ª edição, ed. Guanabara Koogan; 2018.
8. ZUKERMAN, E., BRANDT, R. A.; COELHO, F. M. S.; PIERI, Alexandre; ALVE. Acidente Vascular Cerebral: Protocolos Gerenciados do Hospital Israelita Albert Einstein: Editora Manole, 2009. E-book. ISBN 9788520441756. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520441756/>. Acesso em: 11 set. 2022.
9. ASA, S.K. P.; OLIVEIRA, E. M. D.; MATUTI, G. S, OLIVEIRA, C. B. D. E. Efeitos de um programa de condicionamento físico no equilíbrio e funcionalidade da marcha em indivíduos pós acidente vascular cerebral. *Fisioterapia Brasil* [Internet]. 11 nov 2022 [citado 10 out 2022];22(5):649–66. Disponível em: <https://www.portallatlanticaeditora.com.br/index.php/fisioterapiabrasil/article/view/4714>.

INFLUÊNCIA DA APLICAÇÃO DE “BOAS PRÁTICAS DE FABRICAÇÃO” ATRAVÉS DE “PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PADRÃO” PARA DIMINUIR OS RISCOS DE DOENÇAS TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

Caroline Geovana da Conceição Escarpelini¹
Sthefany Beatriz Soares²
Vanessa de Souza da Silva³
Olayr Modesto Junior⁴
Jovira Maria Sarraceni⁵
Silvia Cristina Beozzo Junqueira de Andrade⁶
Gizela de Carvalho Ros de Oliveira⁷

1. Nutricionista egressa do UniSALESIANO Lins/SP.
2. Nutricionista egressa do UniSALESIANO Lins/SP.
3. Nutricionista egressa do UniSALESIANO Lins/SP.
4. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.
5. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.
6. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.
7. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.

RESUMO

As doenças transmitidas por alimentos – DTA são patologias provocadas por alimentos contaminados durante sua produção ou manipulação. As boas práticas de fabricação - BPF e os procedimentos operacionais padronizados - POP são importantes instrumentos das empresas produtoras de alimentos para orientação dos manipuladores, visando etapas para eliminar contaminações anteriores e evitar contaminações durante a fabricação, de modo a garantir a oferta de alimentos seguros. Contudo, considerando-se os recorrentes casos de DTA divulgados pela mídia, estabeleceu-se como objetivo deste trabalho “analisar a influência da aplicação das regras de BPF através de POP para diminuir os riscos de DTA”. A metodologia utilizada neste estudo foi a revisão bibliográfica. Durante a pesquisa foram encontrados muitos casos de DTA distribuídos por todo o país. Após a conclusão deste estudo foi possível constatar que apenas o conhecimento e o treinamento dos manipuladores não são o suficiente para garantir a segurança alimentar, já que muitos são os casos ocorridos nos últimos anos sem contar os que não são notificados, isto indica que as regras de boas práticas de fabricação expressas em procedimentos operacionais padrão foram ignoradas ou negligenciadas em importantes setores da sociedade, como hospitais e escolas.

Palavras-chave: Boas Práticas de fabricação, Procedimentos Operacionais Padronizados. Doenças Transmitidas por Alimentos.

ABSTRACT

Foodborne diseases - DTA are pathologies caused by contamina-

ted food during production or handling. Good manufacturing practices - GMP and standardized operating procedures - POP are important tools for food producing companies to guide handlers, aiming at steps to eliminate previous contamination and avoid contamination during manufacturing, in order to guarantee the supply of safe food. However, considering the recurrent cases of ETD publicized by the media, the objective of this work was to “analyze the influence of the application of GMP rules through POP to reduce the risks of ETD”. The methodology used in this study was the literature review. During the research, many cases of DTA distributed throughout the country were found. Upon completion of this study, it was possible to verify that only the knowledge and training of handlers are not enough to guarantee food safety, since there are many cases that have occurred in recent years, not counting those that are not notified, this indicates that the rules of good manufacturing practices expressed in standard operating procedures have been ignored or overlooked in important sectors of society such as hospitals and schools.

Keywords: Good Manufacturing Practices, Standard Operating Procedures. Foodborne Diseases.

INTRODUÇÃO

As doenças transmitidas por alimentos – DTA são infecções e/ou intoxicações provocadas pela ingestão de água ou outros alimentos contaminados por bactérias e/ou fungos ou suas toxinas, vírus, parasitas oportunistas e até substâncias químicas. Ao todo somam-se mais de 250 tipos diferentes de possíveis fontes de doenças que podem ser evitadas através de manipulação adequada. As contaminações podem ocorrer durante a produção, ainda na área agrícola por uso de água contaminada para irrigação, ou em outras etapas do processo de transformação ou fabricação de alimentos pelos manipuladores, pelo vento, insetos, e outros organismos¹.

É importante ressaltar que nem todos os alimentos contaminados aparentam alterações de textura, sabor e odor, dessa forma muitas vezes quem o consome não tem percepção e consciência de que o alimento, que parece estar em perfeita condições, sensorialmente falando, na verdade está trazendo risco ao ser ingerido, podendo culminar em DTA².

Para Forsythe³, muitos fatores contribuem para que os alimentos deixem de serem seguros para a alimentação e consequentemente causem doenças. Dentre as causas, as principais são: inadequação no controle de temperatura durante a cocção, o resfriamento e a estocagem; higiene pessoal insuficiente dos manipuladores; contaminação cruzada entre produtos crus e produtos processados; monitoramento impróprio dos procedimentos.

Segundo informações do site do Ministério da Saúde⁴, o Centro de vigilância de doenças dos Estados Unidos, estimou que anualmente 48 milhões de pessoas são acometidas por DTA, 128 mil são hospitalizadas e 3 mil morrem. No Brasil, entre 2007 e 2020, foram notificados, anualmente, uma média de 662 surtos de DTA, envolvendo 156.691 vítimas (média de 17 doentes/surto), 22.205 hospitalizações e 152 óbitos.

A fim de minimizar ou reduzir os riscos de DTA, é necessário que medidas preventivas e de controle, incluindo as boas práticas de fabricação e procedimentos operacionais padronizados, devem ser adotadas na produção, nos serviços de alimentação, nas unidades de comercialização de alimentos e nos domicílios, visando à melhoria das condições sanitárias dos alimentos⁴.

Sem dúvida, o conhecimento e sua aplicação na manipulação dos alimentos é o ponto chave para a segurança alimentar. A prevenção da contaminação dos alimentos por microrganismos é implementada cumprindo-se as legislações vigentes e avaliando-se as condições higienico-sanitárias dos ambientes de manipulação e dos manipuladores dos alimentos⁵.

Para Forsythe³ os organismos causadores de doenças transmitidas por alimentos normalmente são divididas em dois grupos:

- a) Infecciosos: *Salmonella*, *Campylobacter* e *E. coli* patogênicas;
- b) Intoxicantes: *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum*.

Organismos como a *Salmonella* e a *Escherichia coli* são os contaminantes mais conhecidos pelo público. No entanto, existem vírus e toxinas fúngicas que tiveram poucos estudos e, no futuro, poderão ter sua contribuição no caso de doenças alimentares melhor reconhecidas³.

Todo surto de DTA, deve ser comunicado à Vigilância Sanitária para que esta realize uma investigação, buscando identificar o alimento responsável, agente etiológico, fatores determinantes do surto e o quadro clínico dos envolvidos⁶.

Para minimização dos riscos, as medidas a serem adotadas, recomendadas pela Consultoria e Soluções em Engenharia Química Júnior - CONSEQ⁷ são:

- a) A conscientização dos manipuladores, para que estes não sejam a fonte de possíveis contaminações;
- b) Controle de fluxo dos alimentos dentro da empresa e trânsito desnecessário dos manipuladores para impedir a contaminação cruzada;
- c) Separação física entre os locais de higiene (lavatórios, duchas) e os locais que é feita a produção. Assim como dos locais de recepção e descarte.

O cuidado com a matéria prima, também é uma forma de minimização de riscos. Garantir a qualidade da matéria-prima, desde o recebimento até a manipulação, garantindo sua inocuidade, assim como a água utilizada em todo o processo de higienização e na cocção, que precisa ser potável, são cuidados importantes. Assim como, controlar os sistemas de refrigeração, pois a temperatura de armazenamento, precisa estar adequado afim de não favorecer o crescimento microbiano⁷.

Pode-se evitar também a contaminação dos alimentos, com riscos químicos como os sanitizantes, mantendo-os em local adequado e fazendo correta diluição quando estes entrarem em contato com superfícies ou alimentos⁷.

Todas essas questões são contempladas no manual de BPF e implementadas através dos POP. Para a aplicação das regras estabelecidas no manual de BPF deve-se pensar inicialmente na saúde e higiene dos que irão manipular os alimentos.

Considerando-se o que foi abordado até o momento determinou-se como objetivo deste trabalho “analisar a influência da aplicação das regras de BPF através de POP para diminuir os riscos de DTA”.

MATERIAIS E MÉTODO

A metodologia utilizada no desenvolvimento deste estudo é a de revisão bibliográfica em livros, jornais, revistas e artigos científicos, de livre acesso on line, utilizando nas buscas descritores como: doenças transmitidas por alimentos, surtos recentes de DTA, boas práticas de fabricação de alimentos, POP na indústria alimentícia e outros, publicados no Brasil, durante o período de formação como Nutricionista, de 2019 a 2022.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dentre os casos notificados de DTA, o Instituto Food Design de Responsabilidade Social - IFDRS reuniu os mais recentes. Dentre os citados estão:

a) Em 2022⁸, 60 alunos têm intoxicação alimentar após comer merenda de escola: o caso foi registrado na Escola Técnica Estadual Luiz Alves Lacerda em Cabo de Santo Agostinho/PE. Segundo uma aluna, o frango apresentava um cheiro desagradável no momento em que era servido. Ao todo, 10 alunos precisaram ser levados a hospitais da região por equipes do Samu;

b) Em 2022⁹, na Escola Estadual Girassol, Tocantinópolis-TO, a investigação demonstrou que a fonte de infecção foi o alimento “salpicão”. Os exames da amostra desse alimento apontaram a presença significativa das bactérias “*Staphylococcus aureus*” e “*Salmonella spp*”, as quais foram provavelmente introduzidas por alguma falha na manipulação ou acondicionamento dos alimentos e/ou refeições prontas para consumo. Não houve hospitalizações ou óbitos e 100% das pessoas afetadas foram prontamente atendidas e tiveram alta no mesmo dia;

c) Em 2021¹⁰, 48 pessoas com suspeita de desenvolver infecção após o consumo de tucumã em Manacapuru/AM, os casos foram considerados como Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). Entre os casos suspeitos, um menino de oito anos morreu. Foram coletadas amostras de água e do tucumã, que foram encaminhadas ao Laboratório Central de Saúde Pública da FVS-RCP (Lacen/FVS-RCP), em Manaus;

d) Em 2021¹¹, Intoxicações de alunos por duas bactérias: em Taquarituba/SP, 15 alunos foram levados à Santa Casa após comerem a merenda escolar, que consistia em arroz, feijão e carne de porco. Após análises foram identificadas a presença de duas bactérias: *Staphylococcus aureus* e *Bacillus cereus*, ambas causam vômitos e diarreias;

e) Em 2021¹², Suspeita de botulismo em Ji-Parana: na cidade de Ji-Parana (RO) 4 pessoas foram internadas com suspeitas de botulismo após tomarem café em uma farmácia, o botulismo é causado pela bactéria *Clostridium botulinum*, que libera toxinas causando intoxicação;

f) Em 2021¹³, mais de cem funcionários de diversos setores do

Hospital Risoleta Tolentino Neves em Belo Horizonte/MG, tiveram intoxicação alimentar por vários dias seguidos, após consumirem alimentos servidos no refeitório do hospital. Não ocorreram internações, sendo que a maioria dos casos apresentaram sintomas brandos;

g) Em 2019¹⁴, Surto familiar de botulismo: na cidade de São Miguel do Guaporé (RO), um surto de botulismo afetou 8 pessoas da mesma família, sendo que 5 deles precisaram de internação. Os mesmos consumiram maionese preparada com milho em conserva que estava contaminada com a bactéria *Clostridium botulinum*;

h) Em 2019¹⁵, surto de intoxicação alimentar por toxina estafilocócica no município de Cascavel/PR: Surto domiciliar de DTA ocorrido em fevereiro de 2019 onde cinco comensais da mesma família, residentes em área urbana do município e destes, quatro adoeceram. Os alimentos consumidos na refeição suspeita foram queijo colonial (sem registro no órgão competente), pão, mortadela, bolo de chocolate, café e leite;

i) Em 2019¹⁶, surto de doença de chagas atinge nove pessoas em Belém: Um surto de doença de chagas em Belém foi confirmado pela Secretaria Municipal de Saúde (Sesma). Nove moradores foram notificados da doença e ainda devem ser diagnosticados. De acordo com a Sesma, a provável fonte de contaminação são pontos de venda de açaí localizados na Feira da 25. A Sesma disse, em nota, que não há transmissão pelo inseto barbeiro de doença de chagas em Belém e que todos os casos confirmados foram por ingestão de alimentos não higienizados adequadamente.

É importante ressaltar que esses são apenas alguns dos casos reportados, devido sua gravidade ou número de vítimas. Entretanto, há de se entender que ocorrem uma infinidade de casos leves, os quais não são notificados, por que a vítima não associa o que está sentindo à uma possível contaminação ou deterioração do alimento consumido e atribui o sintoma, diarreia, vômito ou apenas um mal estar, a ter exagerado na quantidade de alimento ou o alimento “não ter caído bem”.

Em cada um dos casos aqui citados, sua ocorrência se deu, por ignorância, imperícia ou negligência de alguma ou algumas regras de segurança alimentar que deveriam estar explícitas e acessíveis aos manipuladores de alimento no manual de Boas Práticas de Fabricação e nos Procedimentos Operacionais Padrão da empresa. Apenas para registro, essa não é uma situação restrita ao ambiente nacional.

Em 2022, surto de *Salmonella* em ovos de chocolate da Empresa Ferreiro, da Bélgica¹⁷; cerca de 156 indivíduos, na maioria menores de 10 anos e muitos foram hospitalizados. Dez países da União Europeia e do Reino Unido foram afetados pelo consumo de ovos “Kinder Ovo”, contaminados com *Salmonella typhimurium*, conforme o Centro de Prevenção e Controle de Doenças (ECDC). Os sintomas foram: diarreia, dor abdominal, vômitos, febre, desidratação e algumas crianças foram hospitalizadas nos casos mais severos.

CONCLUSÃO

Após o término deste trabalho pode-se concluir que em se tratando de segurança alimentar, é necessário constante vigilância.

A orientação dos manipuladores é necessária e importante. Contudo, o monitoramento, através do acompanhamento das atividades, pelo profissional da área de Nutrição, e as análises microbiológicas periódicas e sem prévio aviso, para detectar possíveis fontes de contaminação dos alimentos poderá ajudar a manter todos comprometidos com a causa e assim elevar o nível de segurança alimentar dos consumidores.

Ao ler as reportagens de cada um dos casos de surtos de infecção ou de intoxicação alimentar, relatados pela mídia e citados neste trabalho como exemplo, é possível inferir que sua ocorrência se deu por ignorância ou negligências, por parte dos manipuladores, de regras básicas de higiene e segurança alimentar que são itens obrigatórios do manual de Boas Práticas de Fabricação e que é detalhado passo a passo nos Procedimentos Operacionais Padrão. Sendo assim, todos esses episódios poderiam ter sido evitado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL, Ministério da Saúde. Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTA). 16 nov. 2020. Disponível em: Doenças de Transmissão Hídrica e Alimentar (DTA) — Português (Brasil) (www.gov.br). Acesso em: 13 jun. 2022.
2. SORAGNI, Larissa; BARNABE, Anderson S.; MELLO, Tatiana R. de C. Doenças transmitidas por alimentos e participação da manipulação inadequada para sua ocorrência: uma revisão. *Estação Científica (UNIFAP)*, v. 9, n. 2, p. 19-31, nov. 2019.
3. FORSYTHE, Stephen J. Microbiologia da Segurança dos Alimentos. Porto Alegre/RS: Grupo A, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536327068/>. Acesso em: 13 jun. 2022.
4. BRASIL, Ministério da Saúde. Doenças de transmissão hídrica e alimentar (DTA). Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/DTA>>. Acesso em: 10/11/2022.
5. NEOPROSPECTA. Indústria de alimentos a contaminação por microrganismos e os surtos de doenças. 15/02/2022. Disponível em: <https://blog.neopropecta.com/industria-de-alimentos-a-contaminacao-por-microrganismos-e-os-surtos-de-doencas/>. Acesso em: 13 jun. 2022.
6. AQUINO L. de. Manual prático de prevenção de doenças transmitidas por alimentos. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino em Ciências da Saúde e do Meio Ambiente) UniFOA: Volta Redonda, 2019. Disponível em: <https://sites.unifoa.edu.br/porta_ensino/mestrado/mecmsa/arquivos/2019/leandra-aquino.pdf> Acesso em: 13 jun. 2022.
7. CONSEQ - Consultoria e Soluções em Engenharia Química Júnior. Contaminação: como evitar na sua empresa? Disponível em: <https://conseqconsultoria.com.br/contaminacao-como-evitar-na-sua-empresa/>. Acesso em 13 de junho 2022.
8. <https://g1.globo.com/pe/pernambuco/noticia/2022/03/30/alunos-passam-mal-apos-comer-merenda-em-escola-tecnica-estadual-no->

- grande-recife.ghtml
9. <https://tocantinopolis.to.gov.br/noticia/secretaria-municipal-de-saude-nota-de-esclarecimento-01-06-2022>
 10. <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2021/07/15/consumo-de-tucuma-em-casos-de-infeccao-alimentar-em-manacapuru-am-o-que-se-sabe-ate-agora.ghtml>
 11. <https://g1.globo.com/sp/itapetininga-regiao/noticia/2021/06/15/laudo-aponta-presenca-de-bacterias-em-merenda-que-causou-intoxicacao-de-alunos-em-escolas-de-taquarituba.ghtml>
 12. <https://ji-parana.ro.gov.br/noticias/casos-com-suspeita-de-botulismo-sao-descartados/>
 13. <https://www.otempo.com.br/cidades/funcionarios-do-hospital-ri-soleta-neves-apresentam-intoxicacao-alimentar-1.2517135>
 14. <https://g1.globo.com/ro/cacoal-e-zona-da-mata/noticia/2019/02/13/oito-pessoas-da-mesma-familia-sao-contaminadas-com-bacteria-rara-em-ro.ghtml>
 15. <https://proceedings.science/simbravisa-2019/trabalhos/surto-de-intoxicacao-alimentar-por-toxina-estafilococica-no-municipio-de-cascave?lang=pt-br>
 16. <https://g1.globo.com/pa/para/noticia/2022/11/12/bairro-em-belem-tem-casos-de-doenca-de-chagas-e-pontos-de-venda-de-acai-passarao-por-vistoria-da-vigilancia-sanitaria.ghtml>
 17. QUINTINO, Larissa. Surto de salmonella no Kinder Ovo fecha fábrica na Bélgica. 08/04/2022. Disponível em: <https://veja.abril.com.br/economia/surto-de-salmonella-no-kinder-ovo-fecha-fabrica-na-belgica/>> Acesso em: 24/07/2022.

*NECESSIDADES ALIMENTARES ESPECIAIS (NAE) NO AMBIENTE
ESCOLAR DAS ESCOLAS PERTENCENTES À REGIÃO DE ENSINO
DE LINS*

Flávia Cristiane Caldeira Coutinho¹
Laysa Vitória da Silva Ribeiro¹
Michelle Saucedo Tessarolli¹
Tainá Aparecida da Silva Nascimento¹
Gizela de Carvalho Ros de Oliveira²
Jovira Maria Sarraceni²
Patrícia Queiroz Santos²
Silvia Cristina Beozzo Junqueira de Andrade²
1. Discente do curso de Bacharel em Nutrição
2. Docentes do curso de Bacharel em Nutrição

RESUMO

O principal objetivo da alimentação escolar é proporcionar uma alimentação saudável e de qualidade. Nesse contexto, existem casos de crianças com Necessidades Alimentares Especiais (NAE), que merecem maior cuidado com sua alimentação. Diante disso, o objetivo desse estudo foi compreender a importância da alimentação correta na escola, para que não ocorra complicações na saúde dos alunos que possuem NAE. Foi realizada uma pesquisa de campo tipo descritiva e documental com abordagem quali-quantitativa, com levantamento de informações através de um questionário, tendo como público-alvo Nutricionistas Responsáveis Técnicos das cidades pertencentes à região de Ensino de Lins – SP que possuem o Programa Nacional de Alimentação Escolar. Buscou-se identificar como as escolas da região de Lins abordam o atendimento aos escolares com NAE. Segundo os resultados, 100% dos municípios avaliados disseram possuir alunos com NAE e todos ofertam alimentação especial para cada caso. Foi possível observar que os desafios são grandes, tanto na elaboração de um cardápio que seja adaptado ao oferecido aos demais alunos, quanto na aquisição dos alimentos específicos para cada NAE.

Palavras-chave: Necessidades alimentares especiais. Escola. Restrição alimentar.

ABSTRACT

The main objective of school meals is to provide healthy and quality food. In this context, there are cases of children with Special Dietary Needs (NAE), who deserve greater care with their diet. Therefore, the objective of this study was to understand the importance of proper nutrition at school, so that complications do not occur in the health of students who have NAE. A descriptive and documental field research with a qualitative and quantitative approach was carried out, with information gathering through a questionnaire, having as target audience Technical Responsible Nutritionists from the cities belonging to the Lins Teaching region - SP that

have the National Program of School Feeding. We sought to identify how schools in the Lins region approach the care of students with NAE. According to the results, 100% of the municipalities evaluated said they had students with NAE and all offer special food for each case. It was possible to observe that the challenges are great, both in the elaboration of a menu that is adapted to that offered to the other students, and in the acquisition of specific foods for each NAE.

Keywords: Child Nutritional Status. Eating habits. Screen time.

INTRODUÇÃO

Analisar a alimentação escolar requer olhar crítico e objetivo. De acordo Sizer e Whitney (2002) [1] a alimentação é um dos fatores de grande importância em todas as fases da vida, através dela é possível garantir a saúde e prevenir doenças. Com uma alimentação balanceada o organismo absorve os nutrientes e produz energia necessária para seu desenvolvimento.

A alimentação escolar tem como principal objetivo proporcionar ao aluno uma alimentação saudável, visando a qualidade, tendo como resultado o desenvolvimento biológico dos alunos, contribuindo com seu crescimento e desenvolvimento, garantindo uma maior facilidade para o aprendizado e desenvolvimento social e intelectual [2].

A função da adaptação para escolares com necessidades especiais em relação a alimentação é de inclusão afim de se obter a igualdade, e também beneficiar-se das leis que asseguram esse direito como por exemplo Necessidades Alimentares Especiais (NAE). As mesmas pontuam que a diferenciação na alimentação de acordo com as patologias de cada indivíduo, pode interferir a produtividade na escola em rendimento e de aprendizagem, e que o cuidado e atenção dados a esses alunos vão muito mais além do que só nutrientes [3].

Esta pesquisa teve como objetivo conhecer a oferta da alimentação para os escolares com necessidades alimentares especiais e quais as principais dificuldades encontradas pelos alunos e pela escola.

METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa de campo tipo descritiva e documental com abordagem quali-quantitativa. O público pesquisado foi composto por Nutricionistas Responsáveis Técnicos (RT) das cidades pertencentes à região de ensino de Lins – SP que possuem o PNAE. Todos os procedimentos desta pesquisa estão de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa envolvendo Seres Humanos, resolução 466/12 e 510/2016 e foram aceitas pelo do comitê de ética em pesquisas com seres humanos sendo a Instituição proponente MISSAO SALESIANA DE MATO GROSSO, com número CAAE 61014222.7.0000.5379, sob o parecer de aprovação número 5.650.931.

A técnica para a obtenção da coleta de dados foi através do preenchimento do formulário proposto pelos pesquisadores onde continham os

seguintes dados relacionados a presença de alunos portadores de NAE e como era a oferta da alimentação escolar a esse público.

Para a análise de dados foi utilizado o programa Microsoft Office Excel 2007.

RESULTADOS

Foi enviado o termo de aceite e TCLE a todos os municípios da região de Lins, onde foi aceito por 90% deles.

A maior parte trata-se de municípios de pequeno porte, sendo 55,6% a prevalência encontrada de atendimento de 1 a 5 escolas, as quais recebem a alimentação fornecida pela Cozinha Piloto e/ou são preparadas no próprio recinto escolar.

Em relação à NAE, 100% dos municípios avaliados disseram possuir alunos nessa condição, e todos disseram, que ofertam a alimentação especial para cada caso.

No tocante aos tipos de NAE a intolerância à lactose foi encontrada em todos os municípios sendo a maior prevalência entre os alunos das escolas pesquisadas, já a alergia ao ovo e diabetes foi encontrada em 77,8% deles.

Em relação à comunicação com a escola feita pelos responsáveis da criança, ou do próprio aluno caso possua idade acima de 18 anos, a fim de informar a condição de saúde dos mesmos, esta se dá através de laudo médico ou laudo médico e exames laboratoriais.

Segundo todas as Nutricionistas, assim que a informação é recebida pela escola já há a comunicação com a Cozinha Piloto / Secretaria de Educação.

A unanimidade de 100% das respostas também foi encontrada quando questionado a respeito de confraternizações, nas quais são produzidos cardápios diferentes para os alunos com NAE, bem como em relação ao cumprimento dos itens descritos no cardápio feito pelo nutricionista, sendo respeitado em todas as determinações / prescrições, tanto pelas Cozinhas Pilotos como pelas unidades escolares que realizam as preparações.

Acerca da distribuição da alimentação, 66,7% relataram que realizam juntamente com a dos demais alunos, atentando-se ao preparo, o qual é realizado separadamente, e a entrega ao aluno portador de NAE.

No que tange sobre capacitações / educação nutricional e monitoramento das ofertas, a maioria (88,9%) dos Nutricionistas relatam realizar capacitações com as merendeiras / cozinheiras a respeito das NAE. Tanto as ações de educação nutricional, como avaliação e monitoramento das práticas, contemplam estratégias de Segurança Alimentar e Nutricional no ambiente escolar.

Em relação ao monitoramento das ações e oferta, somente 33,3% das nutricionistas realizam.

Quando se trata da Educação Nutricional, incluindo pais, professores, manipuladores, gestores e alunos, na presente pesquisa, 55,6% dizem realizar. Já em relação ao monitoramento / avaliação da oferta da alimentação aos alunos com NAE, apenas 33,3% realizam, sendo realiza-

dos através de teste de Aceitabilidade.

Foi questionado qual a principal dificuldade encontrada pela escola / Cozinha Piloto na oferta da alimentação para o aluno com NAE, sendo as principais respostas relacionadas a compas (licitação), aquisição de alimentos e aceitação dos alunos. Três municípios (33,3%) relataram não possuir dificuldades.

E também foi questionado se os Nutricionistas conheciam as principais dificuldades encontradas pelos alunos com NAE e quais eram elas. As respostas foram relacionadas a aceitação. Notou-se que há o esforço e mobilização para minimizar ao máximo as dificuldades. 66,6% das nutricionistas relataram não encontrar dificuldades.

DISCUSSÃO

A maioria das NAE acometem os indivíduos logo na primeira infância, período em que começa o desenvolvimento intelectual do ser humano, e com o passar do tempo a NAE pode sumir ou continuar prevalente. Essa relação é discutida entre muitos educadores, relacionando a alimentação e a capacidade de aprendizagem do aluno, onde a mesma pode ser prejudicada com a alimentação inadequada [4].

Foi apresentado um estudo por Santos (2012) [5], realizado nos municípios de Colombo onde foram utilizados 400 alunos como base, e Curitiba utilizando 530 alunos, através de um questionário feito com os nutricionistas responsáveis pela elaboração dos cardápios. Os resultados mostraram que na escola do município de Colombo apenas um aluno possui necessidade alimentar especial, sendo ela a intolerância à lactose. Já na escola do município de Curitiba apresentou 5 crianças com necessidades alimentares especiais, uma com intolerância à lactose, uma intolerância alimentar, duas com diabetes, e uma com constipação intestinal. Mesmos as NAE acometendo um pequeno percentual de alunos, do mesmo modo que o presente estudo, é fundamental que a alimentação escolar atenda às necessidades desse aluno.

Na pesquisa realizada no município de Curitiba, foi respondido através do questionário feito com o nutricionista, que no ato da matrícula é necessário que a família informe a escola e preencha formulários sobre a NAE daquele aluno, ainda no ato da matrícula também deve ser entregue um relatório médico explicando as necessidades especiais e a dieta que deve ser seguida para aquela criança [5].

Um estudo realizado nas Secretarias Municipais de Educação do Estado de Santa Catarina mostra que dos 134 nutricionistas entrevistados 81,4% consideram que entregar o laudo médico no ato da matrícula contribui na garantia da alimentação e o direito da aquisição de alimentos especiais [6].

É de grande importância a apresentação dos exames laboratoriais, juntamente com um laudo médico, através deles é possível saber as características e alimentações recomendadas por algumas NAE, como intolerância e alergia alimentar [7]. A garantia de um laudo que comprove a situação do aluno é de extrema valia para que o Nutricionista e a equipe de alimentação escolar consiga organizar o preparo e ofertar aquilo que

realmente atenda às necessidades individuais de cada aluno.

A alimentação dos alunos com NAE é diferenciada do cardápio normal, e possui um cardápio próprio para cada necessidade especial. Ainda é feito um acompanhamento nutricional com esses alunos para acompanhar seu desenvolvimento e crescimento, caso necessário esses alunos são encaminhados para os médicos [5].

A capacitação entre as merendeiras / cozinheiras é de grande importância. De acordo com um estudo realizado por Saccolet al., (2006) [8], foi comprovado que a capacitação dos manipuladores foi de grande relevância no aperfeiçoamento de técnicas e processamentos utilizados, e também na qualidade higiênico-sanitária na hora do preparo da refeição.

A Educação Nutricional é uma estratégia que promove a saúde através de hábitos saudáveis. Ela contribui de maneira significativa para o controle da qualidade de vida e prevenção de doenças crônico-degenerativas [9].

O papel do nutricionista vai muito mais além do que só montar o cardápio, é preciso acompanhar a aquisição de alimentos, supervisionar o preparo e distribuição das refeições, prezar pelo controle higiênico-sanitário da UAN, avaliar os alunos, fazer atividades de educação nutricional, fazer testes de aceitabilidade, desenvolver projetos e pesquisas [10].

O maior desafio para as escolas na aquisição dos alimentos especiais é prever a quantidade que irá precisar, geralmente não é um alimento muito utilizado e não fazem parte do cardápio normal, por isso é necessário fazer a adaptação de um cardápio especial [11].

CONCLUSÃO

A pesquisa proporcionou uma visão mais ampla sobre como são tratados os casos específicos em que os escolares necessitam de uma atenção maior em relação a alimentação escolar. O estudo revelou aspectos como: o quão importante é se ter essa diferenciação na alimentação; qual a porcentagem de alunos que fazem parte dessa alimentação especial; como é feita a avaliação; e como chegar na alimentação adequada para cada aluno.

De acordo com a pesquisa, foi possível observar que os desafios são grandes, tanto na elaboração de um cardápio que seja adaptado ao cardápio oferecido aos demais alunos, quanto na aquisição dos alimentos específicos para cada NAE, além desses desafios também existe a dificuldade na aceitação dos alunos por um alimento diferenciado.

Compreende-se que é fundamental que seja ofertado para a criança com NAE uma alimentação correta na escola, pois caso contrário pode haver sérias complicações para sua saúde, tendo em vista que entre as NAE há casos de alergias, nas quais determinados alimentos podem gerar reações adversas graves, como anafilaxia, choque anafilático e morte, além das intolerâncias alimentares e os casos de doenças metabólicas, nas quais o aluno precisa de restrição alimentar.

É necessário que se enfatize as práticas de Educação Nutricional com alunos, pais e comunidade escolar, além de aprimorar as capacitações com cozinheiras / merendeiras, com intuito propiciar aos portadores de

NAE uma alimentação prazerosa, que atenda suas necessidades, conforme preconizado pelo PNAE, além de ser inclusiva, atendo às necessidades individuais de cada aluno.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.Sizer FS, Whitne EN. *Nutrição: Conceitos e Controvérsias*. Edição Nº 8, p. 800, Barueri, São Paulo, 2002. Acesso em 20 out. 2022.
2. Paes, ARC, Teixeira FVS, Costa AAT. Revisão bibliográfica do PNAE no contexto nutricional e educacional. *Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas*, 2016; 1(05): 15-27.
3. Rosa, MSF, Pavão SMO, Marquezan LIP. Alimentação para alunos com necessidades de alimentação especial como preceito educacional inclusivo. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, Araraquara, 2019; 23(3): 656–664. DOI: 10.22633/rpge.v23i3.12573.
4. BRASIL. Ministério da Educação. *Cadernos de referência sobre alimentação escolar para estudantes com necessidades alimentares especiais*. Brasília, 2017, Brasília-DF.
5. Santos MMM. Um estudo sobre a necessidade de dietas especiais na alimentação escolar. Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Diretoria de Pesquisa e Pós-Graduação Especialização em Ensino de Ciências. Medianeira. 2012. Disponível em: https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/22052/2/MD_ENSCI_III_2012_51.pdf
6. Colares, SS, Ferraz F, Perry IDS, Soratto J. Gestão do cuidado de estudantes com necessidades alimentares especiais vinculados ao Programa Nacional de Alimentação Escolar. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 2020; 30.
7. Mattar R, Mazo DFC. Intolerância à lactose: mudança de paradigmas com a biologia molecular. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 2010; 56: 230-236.
8. Saccol AL, Rubim BA, Mesquita MO, Welter L. Importância de treinamento de manipuladores em boas práticas. *Disciplinarum Scientia| Saúde*, Santa Maria. 2006; 7(1): 91-99.
9. Monteiro CA, Mondini L, Souza A.L.M, Porkini BM. Da desnutrição para a obesidade: a transição nutricional no Brasil. In: Monteiro C. A, (org). *Velhos e novos males da saúde no Brasil: a evolução do país e de suas doenças*. São Paulo: HUCITEC, 1995: 247-255.
10. BRASIL, Ministério da Saúde, *Plano de reorganização da atenção à hipertensão arterial e ao diabetes mellitus: hipertensão arterial e diabetes mellitus*, Brasília-DF, 2009. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/diabetes/#:~:text=Tipos%3A,defici%C3%AAn cia%20na%20secre%C3%A7%C3%A3o%20de%20insulina>. Acesso em: 25 out. 2022
11. BRASIL, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, Tribunal de Contas da União. *Cartilha para Conselheiros do Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE)*. Brasília, 2017. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/data/files/46/B3/C4/E8/604CF->

610F5680BF6F188 18A8/Cartilha conselheiros_Programa_Nacional_Alimentacao.pdf Acesso em: 23 out. 2022.

*PLANTÃO PSICOLÓGICO PARA TRABALHADORES DE UMA
INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR*

Daiany Fernanda Lazari Rodrigues¹
Josaine Ribeiro de Almeida Longo¹
Maria Izabel Oliveira Trindade¹
Ruthyelle Ferreira Leal da Margem¹
Paola de Carvalho Buvolini Batelocchi²
Elizeth Germano Mattos²

1. Discente do curso de Psicologia no UniSALESIANO de Lins.
2. Docente do curso de Psicologia no UniSALESIANO de Lins.

RESUMO

A ideia deste estudo surgiu do interesse de investigar uma experiência de estágio em Psicologia Organizacional e do Trabalho realizado em 2020 referente a implantação do Plantão Psicológico para os trabalhadores de uma Instituição de Ensino Superior – IES. Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória desenvolvida por meio de pesquisa de campo, com abordagem qualitativa, e embasamento teórico na Abordagem Centrada na Pessoa. O estudo tem como objetivo apresentar um projeto de plantão psicológico direcionado a trabalhadores de uma IES e a percepção dos profissionais de Recursos Humanos – RH e dos trabalhadores participantes sobre este serviço ofertado. Participam do estudo dois profissionais de RH e quatro trabalhadores da manutenção predial/limpeza. Os resultados indicam que é um projeto novo na instituição, diante do qual os trabalhadores, gradualmente, estão se adaptando a ideia de acesso a esse serviço. Conclui-se que o projeto se encontra bem estruturado para os atendimentos, que os benefícios propostos estão sendo atingidos e que há tendência na ampliação de atendimentos.

Palavras-chave: Plantão Psicológico. Abordagem Centrada na Pessoa. Organizações. Trabalhadores.

ABSTRACT

The idea of this study arose from an interest in investigating an internship experience in Organizational and Occupational Psychology conducted in 2020 regarding the implementation of Psychological Emergency Service for company workers of a Higher Education Institution - HEI. This is a descriptive and exploratory research developed through field research, with a qualitative approach, and theoretical basis in the Person-Centered Approach. The study's goal is to present a project of Psychological Emergency Service directed to workers of an HEI and the perception of the Human Resources professionals - HR and of the workers participants about this service offered. Two HR professionals and four workers from building maintenance/cleaning participated in the study. The results indicate that this is a new project in the institution, in which the workers

are gradually adapting to the idea of access to this service. It is concluded that the project is well structured for the services, that the proposed benefits are being achieved, and that there is a tendency to expand the services.

Keywords: Psychological Emergency Service. Person Centered Approach. Companies. Workers.

INTRODUÇÃO

O plantão psicológico nas empresas comparado ao realizado em clínica ou em serviços de psicologia disponibilizados à comunidade, apresenta-se ainda com uma produção restrita, limitada, mais que tem despontado como uma grande possibilidade de atuação para os psicólogos, sendo empregado por algumas organizações. As organizações começam a perceber a importância do acolhimento emergencial dos funcionários, devido as mudanças no ambiente de trabalho. Levantamento de dados realizado no período de 2012 a 2016 indicou que “os transtornos mentais e comportamentais ocupam a terceira posição como motivo para afastamento do trabalho, totalizando 668.927 casos, cerca de 9% do total de auxílios-doença e aposentadorias por invalidez”¹. No Brasil, o Plantão Psicológico é uma prática que vem se ampliando e consolidando na área da Psicologia Clínica, com origem essencialmente institucional². Surgiu a partir do trabalho proposto por Rachel Lea Rosenberg, professora responsável pelo Serviço de Aconselhamento Psicológico - SAP da Universidade de São Paulo - USP, na década de 1970³. O Plantão tornou-se então um tipo de intervenção psicológica, no qual a pessoa é acolhida no exato momento de sua urgência, ajudando-a lidar melhor com seus recursos e limites⁴.

Segundo a Abordagem Centrada na Pessoa - ACP o plantão psicológico representa um “espaço fértil para os processos de ressignificação de experiências emocionais” por ser um espaço para compreensão e construção de significados⁵. O plantão psicológico é uma modalidade de escuta que representa poder confiar na relação entre a pessoa e a(o) plantonista, no qual a primeira pessoa leva a segunda a se posicionar diante do que lhe é dito; trata-se de um encontro, sem roteiro pré-determinado⁶. Trabalhar com o inesperado não é tão simples. O psicólogo plantonista não está lá para resolver os problemas, mas sim acolher a pessoa, por isso, a escuta é fundamental. O profissional que atua nesta modalidade deve estar preparado para o inesperado⁷. O plantonista tem o papel de problematizar, de ofertar pistas confiáveis para que o indivíduo seja acolhido, e se necessário receba um encaminhamento adequado. Desta forma, pode-se compreender que o atendimento será realmente um plantão terapêutico a partir do momento em que o colaborador consegue livremente se expressar, ou usar o silêncio, de maneira que ele possa ao longo deste processo entender os conteúdos emocionais que está vivenciando. De certo modo, até mesmo reconfigurar sua emergência, transformando os sentimentos que trazem sofrimento ou dificuldade, em uma reflexão de diversas possibilidades do agir diante do sofrimento⁸.

O Plantão Psicológico promove cuidado e acolhimento, visando a urgência diante da necessidade. A busca por esse atendimento é moti-

vada pela vulnerabilidade que a experiência de angústia promove. Esse atendimento em instituições e contextos demonstra que a sua aplicação potencializa a promoção da saúde, podendo ser entendido como porta de entrada, uma vez que a pessoa ao ser acolhida pode se sentir motivada a dar início a psicoterapia. O Plantão Psicológico de acordo com a ACP é realizado sem uma duração de atendimento preestabelecido, podendo receber qualquer colaborador no momento de sua necessidade; irá auxiliar o funcionário a compreender sua emergência, ou se necessário, encaminhá-lo a outros serviços, o tempo da consulta, ou se haverá retorno, será uma decisão que o plantonista e o cliente irão decidir juntos durante a sessão. O trabalhador deve ser visto além do seu resultado e corpo físico, ou seja, como Ser Humano que possui necessidades, desejos, valores, crenças, família, amigos, amores.

“O trabalho ocupa um espaço muito importante na vida do homem, pois além da produção de bens e riqueza é a maneira pela qual a pessoa se realiza e dá significado a sua existência”. A saúde mental nas organizações convive com uma certa pressão por produtividade que só vem crescendo, um ambiente competitivo, no qual o trabalhador deve estar pronto para se adaptar as novas demandas trazidas pelo mercado. Embora a presença de sintomas seja necessária para detecção de algumas doenças mentais, a sua ausência não quer dizer que o funcionário esteja com saúde mental, por esse motivo além dos sintomas físicos é necessário escutar o que os trabalhadores tenham a dizer e o que se manifesta para ser possível identificar o sofrimento apresentado⁷.

Os programas como o Plantão Psicológico devem ser aplicados de maneira preventiva. Para ser possível realizar o Plantão Psicológico o terapeuta deve estar aberto para o não planejado, estar preparado para a demanda do público (trabalhadores) que for ao seu encontro à procura de socorro e alívio. Esse espaço é rodeado por emoções, acolhimento da expressão, choro e fala. A tarefa principal do plantonista é acolher aquele que lhe procura num momento de urgência no intuito de buscar um atendimento de escuta que valorize a preservação de sua autonomia pessoal.

Muitas vezes, o trabalhador recebe demandas que ultrapassam seus limites, desencadeando o estresse, sendo este o maior causador das doenças osteomusculares e o qual a depressão ou outras doenças mentais podem evoluir dele, com sintomas que vão desde o transtorno de humor, a insegurança, o isolamento social e familiar, a apatia, a desmotivação, ou seja, a perda de interesse e prazer por coisas que antes gostava, podendo também ocorrer a insônia, a perda de memória, perda do apetite e da concentração⁹.

O objetivo deste estudo foi apresentar um projeto de plantão psicológico direcionado a trabalhadores de uma instituição de ensino superior e a percepção dos profissionais da unidade de RH e dos trabalhadores participantes sobre este serviço ofertado.

METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, com abordagem qualitativa, desenvolvida com embasamento teórico na ACP, reali-

zada junto à unidade de RH do Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium – UniSALESIANO, situada no município de Lins, São Paulo. O projeto foi aprovado (29 set. 2021) pelo comitê de ética em pesquisa (Nº do parecer: 5.006.571). Foram incluídos como participantes o universo total dos trabalhadores alocados na unidade de RH (duas trabalhadoras) e de Manutenção Predial/Limpeza da instituição (15 trabalhadores).

O método para coleta de dados utilizado foi o de pesquisa de campo. A coleta de dados foi realizada por meio da técnica de questionário, sendo aplicados dois questionários, um para os profissionais da unidade de RH e outro destinado aos participantes (trabalhadores alocados na unidade de Manutenção Predial/Limpeza), ambos desenvolvidos pelas pesquisadoras assistentes deste estudo, constituídos por questões para identificação sociodemográfica e por questões específicas relacionadas ao tema e objetivos deste estudo, e aplicados de forma virtual.

Os questionários foram enviados por e-mail pela unidade de RH, sendo liberado um link para acesso, pelo Google Forms, à Carta de Apresentação do Estudo, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE e questionário. Os questionários foram respondidos de forma anônima para evitar qualquer tipo de constrangimento por expor sua percepção sobre o assunto, sendo garantido sigilo e direito de acesso aos resultados ao final da pesquisa. O período de aplicação dos questionários foi de sete dias consecutivos, após esse prazo os dados foram analisados.

Para análise dos dados o método e a técnica empregados foi a análise de conteúdo, teoricamente respaldado na proposta de Bardin (2015), por meio da categorização das respostas, considerando a similaridade dos seus conteúdos. Para este estudo foram definidas duas categorias descritivas: a) Dados demográficos dos profissionais/participantes e; b) Percepção dos profissionais/participantes sobre o plantão psicológico para trabalhadores.

RESULTADOS

Os resultados indicam que a implementação do Plantão Psicológico é importante para as organizações por auxiliar no aumento da produtividade dos trabalhadores, por propiciar um alívio da angústia momentânea trazida como assunto no atendimento, como prevenção ao adoecimento do trabalhador em decorrência do estresse, ansiedade e angústia, e por contribuir para evitar adoecimentos, afastamentos e atestados por conta de adoecimento mental do trabalhador. Mostrou-se, portanto, como uma iniciativa importante para a organização visando o aumento da produtividade, com base na qualidade de vida e bem-estar dos trabalhadores.

Conclui-se que, a Psicologia tem muito a contribuir com estratégias que promovam a saúde mental e a melhoria da qualidade de vida no trabalho. Dessa forma, por meio da pesquisa foi possível identificar que o Plantão Psicológico segundo a ACP disponibiliza acolhimento para com o outro e que essa modalidade de serviço ofertada exige uma estruturação mínima para o seu desenvolvimento, sendo, portanto, extremamente viável sua implementação pelas organizações, ainda mais, considerando os benefícios advindos deste projeto/serviço.

DISCUSSÃO

Percebe-se que a unidade de RH da instituição pesquisada conta com duas profissionais, uma com formação em Administração e a outra em Psicologia, o que de certa forma, traz certa diversidade à equipe. Nesta unidade as atividades incluem recrutamento e seleção, treinamento de pessoal, folha de pagamento, controle de afastamentos e ausências ao trabalho, entre outras ações. Verifica-se em estudo⁷ semelhante que, no que se refere, a implantação do Plantão Psicológico em organizações, majoritariamente, estas iniciativas são vinculadas às equipes de Recursos Humanos, como constatado na instituição pesquisada. As respondentes explicam que a ideia da inserção do Plantão Psicológico foi apresentada pelos estagiários de Psicologia Organizacional e do Trabalho à instituição (RH), sob coordenação da professora supervisora de estágio. Após encaminhamento à Reitoria e avaliação, o projeto foi aprovado e iniciado. A percepção dos trabalhadores alocados na unidade de RH é de que o projeto de Plantão Psicológico: a) é uma ferramenta importante no trabalho com os colaboradores da instituição; b) tem sido divulgado por WhatsApp; c) a adesão tem sido gradual; d) promove alívio a urgência apresentada e; e) possibilita ao trabalhador acalmar sua angústia momentânea e retornar ao trabalho com melhor humor e disposição. A instituição pretende continuar a oferecer o serviço. Em estudo similar sobre o Plantão Psicológico nas empresas, conclui que, “adotar práticas que contribuam para a promoção da qualidade de vida no trabalho e preservação da saúde mental do trabalhador se faz necessário, e o plantão psicológico pode ser uma destas práticas”. Porém, evidenciou-se que, “são poucas as empresas que conhecem e oferecem este serviço para seus funcionários”⁷. Percebe-se que, os trabalhadores tornam-se mais receptivos ao plantão de maneira gradual, por ser um serviço pouco ofertado, e ainda desconhecido por muitas pessoas.

Quanto aos trabalhadores da unidade de Manutenção Predial/Limpeza, obteve-se a resposta de quatro dos 15 trabalhadores alocados nesta área. Os respondentes se apresentam equilibrados quanto ao gênero e estado civil, com idades variando entre 22 e 47 anos, estão a maioria em torno de 40 anos de idade. O nível de escolaridade é superior ao ensino fundamental completo. A média de tempo de atuação na instituição é de seis anos o que indica certa estabilidade no emprego. As respostas indicam que 50% dos participantes souberam do Plantão Psicológico por meio dos profissionais da unidade de RH da instituição, 25% tomaram conhecimento por meio dos próprios estagiários e 25% foram informados por colaboradores da instituição. Isto demonstra que a maioria dos participantes possuiu uma comunicação com os profissionais do RH, mas que a forma de divulgação pode ser melhorada. Sobre a importância do Plantão Psicológico para o colaborador, 75% consideram o serviço ofertado importante. O plantão psicológico é um espaço de escuta, ressignificação, reflexão diante de um sofrimento psíquico, sem a finalidade de uma classificação diagnóstica, mas um lugar de suporte e descobertas de novas possibilidades de ação¹⁰. Quanto a relação entre trabalho e estresse, numa escala de 0 a 10, 50% das respostas obtidas foram inferiores ao valor 5 e os outros 50% foram superiores ao valor 5. Isto indica a presença de estresse

entre os colaboradores na instituição. No Brasil, estatísticas do Instituto Nacional do Seguro Social - INSS, referentes apenas aos trabalhadores com registro formal, apontam os transtornos mentais como a terceira causa de concessão de benefícios e aposentadorias por invalidez, tanto para os benefícios comuns, não relacionados ao trabalho, quanto para os relacionados ao trabalho¹. Quanto aos participantes considerarem importante o Plantão Psicológico na instituição, todas as respostas coletas foram acima da média, sendo assim, indicam que percebem a necessidade de oferecer este serviço aos colaboradores. O Plantão Psicológico se delineia como um serviço a serviço de quem solicita atenção psicológica, extrapolando a concepção de clínica enquanto dimensão física ou prática de consultório, expandindo-se e legitimando-se em diferentes contextos¹¹. Nota-se que 100% dos trabalhadores afirmam acreditar que o programa traz melhorias a saúde mental, demonstrando o quanto é importante ofertar aos colaboradores o Plantão Psicológico. Quanto aos benefícios do Plantão Psicológico para a saúde mental, 75% dos participantes têm uma percepção positiva alta. Resultado semelhante a este foi obtido em pesquisa⁷ realizada sobre o Plantão Psicológico nas empresas, na qual obteve resultado de eficácia do programa de 85,7%, onde os respondentes consideraram que o Plantão Psicológico é um programa eficaz para promover a saúde do trabalhador e, apenas 14,3% responderam de forma negativa. Percebe-se que 100% dos participantes responderam de forma positiva que o serviço de Plantão Psicológico favorece o clima de trabalho e melhora o relacionamento das pessoas. É importante a saúde e o bem-estar do trabalhador em seu ambiente do trabalho, pois é no local de trabalho que o trabalhador passa a maior parte do seu tempo⁹. No que diz respeito a oferta do Plantão Psicológico em outra empresa, as respostas indicam que nenhum dos participantes havia trabalhado anteriormente em empresas que oferecessem o Plantão Psicológico. Estas respostas indicam a importância da divulgação dos benefícios do Plantão Psicológico para que o trabalhador tenha interesse e busque o serviço oferecido, atuando no sentido de quebra de resistência por meio da informação.

CONCLUSÃO

O presente trabalho visou apresentar um projeto de Plantão Psicológico direcionado a trabalhadores de uma Instituição de Ensino Superior, e a percepção dos profissionais da unidade de RH e dos trabalhadores participantes sobre este serviço ofertado.

As organizações têm percebido a importância da promoção de serviços que visem a saúde mental do trabalhador, como o serviço de acolhimento emergencial que é ofertado por meio dos Plantões Psicológicos. Destaca-se o papel do plantonista quanto as suas atribuições e desafios, culminando em benefícios tanto para os trabalhadores como para as organizações. Diversos estudos realizados mostram o aumento da produtividade dos trabalhadores que participaram do Plantão Psicológico, os resultados obtidos têm sido significativos, pois indicam a obtenção de alívio da angústia momentânea trazida para o atendimento e o relato dos trabalhadores atendidos quanto a contribuição da Psicologia para promo-

ção da saúde mental e melhoria da qualidade de vida laboral, com reflexos positivos nas esferas familiar e social.

A ACP foi utilizada como embasamento teórica para o projeto de Plantão Psicológico analisado neste estudo, sendo desenvolvido por meio de escuta empática, diferenciada, acolhedora, alcançando os resultados desejados diante da demanda apresentada de acordo com os relatos dos participantes, vindo a confirmar a hipótese deste estudo. Essa abordagem de atendimento ressalta que o cliente, tem dentro si, vastos recursos para autocompreensão, superação de adversidades, crescimento pessoal, e por isso demonstra-se eficaz nos atendimentos breves realizados no Plantão Psicológico.

Os resultados obtidos com a pesquisa de campo revelaram que em meio a uma sociedade tão caótica e fluida na qual estamos inseridos, é necessário pensar formas de implementação de serviços direcionados à saúde mental nos diversos espaços, dentre eles as organizações. Muitas vezes, as organizações apresentam exigências que podem causar sofrimento ao trabalhador, por desconsiderar as demandas pessoais de cada indivíduo, interferindo no desempenho da função e no contexto organizacional. Considerando este contexto, entende-se que, a intervenção da Psicologia é de extrema importância dentro do ambiente organizacional e que o Plantão Psicológico, representa, portanto, um lugar de acolhida, para o qual o trabalhador pode recorrer em momentos de angústia, podendo ser ouvido, compreendido e sobretudo convidado a pensar, refletir e analisar sobre sua vida, de forma saudável.

Enfim, por meio deste estudo foi possível reconhecer que a instituição que oferece o Plantão Psicológico está auxiliando os colaboradores a viver as adversidades, desenvolver o melhor de si mesmo, atuando a favor da integridade de seus colaboradores com vistas à preservação e promoção de sua qualidade de vida e saúde mental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria de Previdência. Adoecimento mental e trabalho: a concessão de benefícios por incapacidade relacionados a transtornos mentais e comportamentais entre 2012 e 2016. 1º Boletim Quadrimestral sobre Benefícios por Incapacidade. Brasília, 2017. Disponível em: <http://sa.previdencia.gov.br/site/2017/04/1ºboletim-quadrimestral.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2021.
2. TASSINARI, Márcia Alves. A clínica da urgência psicológica: contribuições da abordagem centrada na pessoa e da teoria do caos. Orientadora: Dra. Élide Sigelmann. 2003. 231p. Tese (Doutorado em Psicologia) – Instituto de psicologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, 2003. Disponível em: <https://www.apacp.org.br/wp-content/uploads/art2171.pdf>. Acesso em: 26 maio 2021.
3. TASSINARI, Marcia Alves; CORDEIRO, Ana Paula da Silveira; DURANGE, Wagner Teixeira (Orgs.). Revisitando o plantão psicológico centrado na pessoa. Curitiba, PR: CRV, 2013.
4. CHAVES, Priscila Barros; HENRIQUES, Wilma Magaldi. PLAN-

- TÃO PSICOLÓGICO: De frente com o inesperado. *Psicologia Argumento*, [S.l.], v. 26, n. 53, p. 151-157, nov. 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/psicologiaargumento/article/view/19831>. Acesso em: 26 mai. 2021.
5. COUTO Aida Lomanto. Plantão psicológico: uma possível intervenção na promoção da saúde mental do trabalhador. O portal dos psicólogos, set.2019, p.1-25. Disponível em: <https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A1331.pdf>. Acesso em: 30 mai. 2021.
 6. SANTOS, Sarah Duarte. Análise conceitual da prática do plantão psicológico centrado na pessoa: uma pesquisa bibliográfica. 2018. 38f. Monografia (Graduação), Universidade Federal do Maranhão – UFMA, São Luís. 2018. Disponível em: <https://monografias.ufma.br/jspui/bitstream/123456789/3095/1/SARAHSAANTOS.pdf>. Acesso em: 26 maio 2021.
 7. SMANIOTTO, Sandra Regina Uliano. Plantão psicológico nas empresas – uma modalidade a ser explorada. *Momentum*. Atibaia, v.1, n.16, p. 1-10, 2019. Disponível em: <https://momentum.emnuvens.com.br/momentum/article/download/227/175/433>. Acesso em: 23 ago. 2021.
 8. PALMIERI, Tatiana H.; CURY, Vera E. Plantão psicológico em Hospital Geral: um estudo fenomenológico. *Psicol. Reflex. Crit.*, Porto Alegre, v. 20, n. 3, p. 472-479, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/prc/a/7ZpfjKNjbrppy8F3BF6BDJc/?lang=pt#>. Acesso em: 30 maio 2021.
 9. TEIXEIRA, Sueli. A depressão no meio ambiente do trabalho e sua caracterização como doença do trabalho. *Rev. Trib. Reg. Trab. 3ª Reg.*, Belo Horizonte, v. 46, n. 76, p. 27-44, jul./dez. 2007. Disponível em: https://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/bitstream/handle/11103/27332/Sueli_Teixeira.pdf?sequence=1. Acesso em: 23 ago. 2021.
 10. DANTAS, Jurema Barros; DUTRA, Adryssa Bringel; ALVES, Aline Cajado; BENIGNO, Gabriela Gomes Freitas; BRITO, Liliana de Sousa; BARRETO, Renata Eudócia Melo. Plantão psicológico: ampliando possibilidades de escuta. *Revista de Psicologia*, v. 7, n. 1, p. 232-241, 30 jul. 2016. Disponível em: <http://www.periodicos.ufc.br/psicologiaufc/article/view/5597>. Acesso em: 30 mai. 2021.
 11. FERREIRA, Raíla Soares. Possíveis implicações da experiência com plantão psicológico para a ação do psicólogo clínico. Dissertação de Mestrado, Universidade Católica de Pernambuco, 2006. Disponível em: <https://www.scienceopen.com/document?vid=2826af02-8fb0-4507-8f51-a4a28b9e8b98>. Acesso em: 04 ago. 2021.

*PREVENÇÃO DE RISCOS PSICOSSOCIAIS DA ATIVIDADE
DOCENTE NO ENSINO MÉDIO: UMA INVESTIGAÇÃO ACERCA DAS
FORMAS DE ENFRENTAMENTO PARA MANUTENÇÃO DA SAÚDE
MENTAL DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19*

Maike Mateus Melo¹
Marcelle Garcia Oliveira¹
Mariana Sanches de Carvalho¹
Paola de Carvalho Buvolini Batelocchi²
Elizeth Germano Mattos²

1. Discente do curso de Psicologia no UniSALESIANO de Lins.
2. Docente do curso de Psicologia no UniSALESIANO de Lins.

RESUMO

O objetivo do estudo foi investigar a percepção de docentes do Ensino Médio - EM sobre a presença ou não, de riscos psicossociais no trabalho e, formas de enfrentamento para manter a saúde mental e produtividade durante a pandemia do Covid-19. Trata-se de uma pesquisa descritiva e exploratória, tendo como método a pesquisa bibliográfica e de campo, abordagem quanti-qualitativa e pautada na Psicodinâmica do Trabalho. Para a coleta de dados utilizou-se a técnica de questionário. Participaram oito docentes do EM de uma escola estadual do estado de São Paulo, com idade entre 22 e 60 anos, em exercício profissional nos anos letivos de 2020 e 2021. Coleta de dados realizada em um mês, pelo Google Forms. Os docentes receberam por e-mail enviado pela secretaria da escola o link de acesso à pesquisa (Carta de Apresentação, Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Questionário). Para análise dos dados utilizou-se um editor de texto e a técnica de análise de conteúdo. Verificou-se a presença de ansiedade, estresse, burnout, depressão e esquizofrenia; porém constatou-se sinais de boa qualidade de vida, a rede familiar citada como o principal ponto de apoio e para enfrentamento usado o planejamento, a fé e a busca por situações positivas. O apoio institucional foi indicado como importante, porém, avaliado como ineficaz neste período. Conclusão: os docentes apresentaram comprometimento da saúde na pandemia; suporte familiar demonstrou-se relevante e; suporte institucional insuficiente diante das demandas, com interferência na qualidade de vida, no rendimento profissional e na manutenção da saúde mental.

Palavras-chave: Covid-19. Condições de Trabalho. Docência. Ensino Médio. Riscos Psicossociais. Prevenção.

ABSTRACT

The objective of the study was to investigate the perception of high school teachers about the presence or not of psychosocial risks at work and ways of coping to maintain mental health and productivity during the Covid-19 pandemic. This is a descriptive and exploratory research,

using bibliographical and field research as a method, a quanti-qualitative approach based on the Psychodynamics of Work. For data collection, the questionnaire technique was used. Eight teachers from a state school in the state of São Paulo participated, aged between 22 and 60 years, in professional practice in the academic years of 2020 and 2021. Data collection was carried out in one month, using Google Forms. The teachers received the link to access the research by e-mail sent by the school secretary (Introduction Letter, Free and Informed Consent Form and Questionnaire). For data analysis, a text editor and the content analysis technique were used. The presence of anxiety, stress, burnout, depression, and schizophrenia was verified; however, there were signs of good quality of life, the family network cited as the main point of support and for coping, planning, faith, and the search for positive situations were used. Institutional support was indicated as important, however, evaluated as ineffective in this period. Conclusion: the professors had compromised health in the pandemic; family support proved to be relevant and insufficient institutional support in the face of demands, interfering with quality of life, professional performance, and maintenance of mental health.

Keywords: Covid-19. Work conditions. High School Teaching. Psychosocial Risks. Prevention.

INTRODUÇÃO

No ano de 2020, o novo coronavírus (Covid-19), atingiu o mundo e foi definida pela Organização Mundial de Saúde - OMS como uma emergência de saúde pública e definida como pandemia. A pandemia trouxe muitas mudanças para o mundo, como a implementação do distanciamento social, o uso de álcool em gel e máscaras e fechamentos de escolas e universidades, além de medo, riscos psicossociais, preocupações, angústias, ansiedade, estresse, depressão com efeitos nocivos sob o estado emocional, qualidade do sono, comportamento e outros âmbitos de saúde mental, com a possibilidade agravamento.

Nesse contexto, os docentes de instituições de ensino, tiveram que, forçosamente e rapidamente, se adaptar a essa nova rotina imposta a eles e transformar suas salas de casa, em salas de aula, adaptar-se a ministrar aulas por meio de recursos informacionais mediante uso de aplicativos e programas específicos, o que demandou horas de estudo e dedicação. Passaram a atuar sem contato presencial com os alunos, o que antes era um costume, alterando a relação professor-aluno e aluno-aluno. Tais mudanças trouxeram consequências a qualidade de vida dos docentes, tendo afetado significativamente a saúde destes trabalhadores, em especial nos aspectos mental e psicológico.

A categoria docente vinculada ao Ensino Fundamental e Médio tem se revelado como uma das mais expostas a ambientes conflituosos, com elevada exigência de trabalho, acúmulo de atividades adicionais extraclasse, reuniões, pressão do tempo, tendo que lidar, frequentemente, com comportamentos inadequados dos alunos¹.

As medidas referentes ao isolamento social presencial impõem

novos desafios para os trabalhadores e para as organizações. O lar passa a ser o lugar de trabalho para uma parte dos trabalhadores, o que causa situações diferenciadas na rotina de vida e nos relacionamentos entre os membros da família. Neste cenário os sentidos e significados do trabalho são revistos pelos trabalhadores; exigindo-se capacidade para regular as emoções².

O trabalho pode ser desafiador e pode trazer uma perspectiva diferente principalmente para aqueles que o percebem como uma atividade essencial. O ser humano promover transformação para alcançar seus objetivos, como exemplo, do ponto de vista cognitivista, o trabalho é dividido em três dimensões: centralidade do trabalho, normas sociais sobre o trabalho e os resultados valorizados do trabalho/metabolismo do trabalho³.

Para a psicodinâmica do trabalho compreende-se o sentido do trabalho por meio de ações e compartilhamentos de sentimentos, angústias a efetivação de defesas coletivas para construir um significado. De forma que, o sentido do trabalho torna possível fazer os indivíduos realizar atividades e se identificar com elas, permitindo se conhecer profissionalmente e socialmente.

É importante que os indivíduos se identifiquem com suas atividades para que não se torne um trabalho forçado e exaustivo. O sentido do trabalho está ligado a outros fenômenos que trazem benefícios ao trabalhador e a organização como, por exemplo, o engajamento no trabalho, motivação e comprometimento, essa ligação faz com que as ações organizacionais referentes ao conhecimento do conteúdo do trabalho e ambiente possam interferir positiva ou negativamente no sentido do trabalho podendo trazer saúde, prazer e bem-estar aumentando a eficiência do trabalhador.

O mundo do trabalho contemporâneo passou a exigir novas habilidades e competências dos trabalhadores. As tecnologias aceleraram o ritmo e demandaram novas exigências cognitivas e psíquicas. A saúde mental e o bem-estar psicossocial se deterioraram diante das exigências cognitivas e emocionais no trabalho quando ultrapassam o limiar dos trabalhadores e manifesta-se como reações ao estresse, na forma de reações neuroendócrinas e imunológicas, transtorno de humor, sintomas psicossomáticos e queda no desempenho com diminuição da capacidade de percepção, concentração, decisão na execução das atividades de trabalho e insatisfação no trabalho.

Adota-se a concepção de risco como um dano à integridade física ou mental de um trabalhador⁴, seja na forma de um transtorno ou doença, seja por lesão ou acidentes de trabalho. A concepção de risco se vincula, neste caso, ao adoecimento em si. Os riscos psicossociais representam o dano produzido. Os fatores que aumentam a probabilidade de ocorrência do dano são denominados como fatores de risco psicossociais, isto quer dizer que, antecedem os riscos a eles associados. “Os riscos psicossociais são apontados como fatores que podem contribuir ou mesmo desencadear estresse, adoecimento físico e mental nos trabalhadores”⁵, englobam, portanto, a produção de danos à saúde dos trabalhadores, que pode ser afetada pela exposição aguda ou crônica aos fatores de risco psicossociais.

Com relação ao rastreamento de riscos psicossociais é preciso

captar a complexidade dos processos psicossociais experienciados no contexto de trabalho. Por isso, torna-se ineficiente a aplicação isolada de testes psicológicos nas avaliações psicossociais sem estabelecer a relação com o trabalho, com as condições nas quais este trabalho é realizado, com o processo de produção e de gestão.

[...] os testes parecem estar distantes das situações de trabalho vivenciadas pelos trabalhadores e, portanto, não captam a complexidade dos processos psicossociais vivenciados no ambiente laboral. Mesmo quando aplicados de maneira coletiva, a avaliação final permanece restrita aos perfis individuais⁵.

O diagnóstico dos fatores de risco psicossociais do trabalho - FRPT não deve ser restrito a intervenções coletivas sem a participação efetiva dos trabalhadores, nem tampouco a implantação de ações no âmbito individual que desconsiderem que, nos conflitos, há a ação de mecanismos de pressão, poder e insegurança, tanto na atividade do trabalhador quanto do gestor. É preciso considerar o que está na origem dos conflitos e os aspectos macrosociais que interferem no trabalho⁵.

A criação e uso de instrumentos para avaliar os FRPT despertam para a reflexão quanto às condições e organização do trabalho, o que torna necessário questionar sobre a limitação destas ferramentas tendo em vista a avaliação dos aspectos psicossociais presentes no ambiente de trabalho, assim como, os contextos sociais e ideológicos. A ideia é ampliar a compreensão do fenômeno, indicando as possíveis limitações, a fim de não ocultar ou suavizar o conflito existente na relação entre capital e trabalho⁵.

O objetivo do estudo foi investigar a percepção de docentes do Ensino Médio - EM sobre a presença ou não, de riscos psicossociais no trabalho e, formas de enfrentamento para manter a saúde mental e produtividade durante a pandemia do Covid-19.

METODOLOGIA

Esta foi uma pesquisa descritiva e exploratória, com abordagem quanti-qualitativa, desenvolvida com embasamento teórico na Psicodinâmica do Trabalho, realizada em uma instituição de ensino técnico de nível médio, situada no interior do estado de São Paulo. O projeto foi aprovado (27 dez. 2021) pelo comitê de ética em pesquisa (Nº do parecer: 5.187.585). Participaram deste estudo oito docentes do Ensino Médio de uma escola estadual do estado de São Paulo, com idade entre 22 e 60 anos, em exercício profissional nos anos letivos de 2020 e 2021.

A coleta de dados foi realizada por meio da técnica de questionário, trata-se de um questionário único, desenvolvido pelos pesquisadores, sendo aplicado de forma virtual. A etapa de coleta de dados teve duração de um mês. Para aplicação do instrumento de pesquisa utilizou-se a ferramenta Google Forms, sendo disponibilizado link de acesso à Carta de Apresentação do Estudo; Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e Questionário. O link foi encaminhado pela instituição aos docentes por e-mail afim de garantir o sigilo e anonimato dos respondentes.

O instrumento de pesquisa recebe a denominação de “Roteiro de

Questionário para Docentes do Ensino Médio”, sendo desenvolvido pelos pesquisadores deste estudo e, apresenta-se constituído por duas partes: 1^a) referente a identificação dos participantes (quantitativa) por meio da qual serão coletados os dados sociodemográficos dos participantes e, a 2^a) composta pelas questões específicas (qualitativa). O período de aplicação dos questionários foi de 30 dias consecutivos e após esse prazo os dados foram analisados.

Para a análise dos dados quantitativos foi utilizado o programa Excel e, sendo complementado pelos recursos disponibilizados pelo Google Forms. Para a análise dos dados qualitativos foi usado o método de Análise de Conteúdo⁷. Para este estudo foram definidas pelos pesquisadores três categorias descritivas, a partir dos objetivos propostos: Dados demográficos dos participantes; Percepção de docentes sobre a presença ou não de riscos psicossociais no trabalho durante a pandemia do Covid-19 e; Percepção de docentes sobre as formas de enfrentamento utilizadas para manutenção da saúde mental e produtividade durante a pandemia do Covid-19.

RESULTADOS

Quando questionados a respeito da presença de riscos psicossociais no trabalho durante o período pandêmico e se houve alguma mudança de ordem psicológica, os principais riscos elencados foram: estresse (para três participantes), depressão, isolamento, ansiedade e Burnout (dois participantes cada), falta de perspectiva futura, medo, risco de morte e esquizofrenia (um participante).

A presença de riscos psicossociais foi percebida pelos docentes, e considerado como um elemento desencadeador de problemas de saúde. A rede familiar foi citada como o principal ponto de apoio para amenizar os sintomas, sendo o enfrentamento realizado por meio de planejamento, fê e busca por situações positivas, como, assistir filmes e leitura. O apoio institucional foi indicado como importante para a saúde mental e produtividade, sendo, no entanto, avaliado como ineficaz neste período. Os resultados da pesquisa indicam que os relacionamentos interpessoais são muito importantes, pois desde a infância aprende-se a enfrentar situações desafiadoras e estressantes buscando apoio nas pessoas mais próximas, pertencentes à rede de relacionamento. Mas, para isto é preciso cuidar das relações, pois ter apoio e ajuda dos outros é importante, em especial, nas situações de crise⁸, sendo a família indicada, neste estudo, com a principal fonte de suporte para situações difíceis. Evidenciou-se que é importante discutir e refletir sobre o adoecimento mental docente, em especial, diante da pandemia, a qual interfere significativamente no trabalho e na dinâmica familiar, rebatendo nas relações sociais.

Conclui-se que, segundo os docentes houve comprometimento da saúde durante o período da pandemia, a rede de suporte familiar demonstrou-se relevante e o suporte institucional foi insuficiente diante das demandas, com interferência deste contexto na qualidade de vida, no rendimento profissional e na manutenção da saúde mental.

DISCUSSÃO

O ano de 2020 foi um ano marcado pelo surgimento e impacto causado pela instalação de uma pandemia, cuja causa, até então, era desconhecida, que abalou fortemente todos os setores da sociedade, com reflexos para a econômica, educação, entre outros. Docentes foram levados à exaustão no período da pandemia devido a responsabilização atribuída à esta categoria e a intensificação do trabalho.

A docência nos tempos de pandemia é uma docência exausta, ansiosa e preocupada. Que quer acertar, mas que avança no meio da incerteza e da adversidade – e que não tem a menor ideia do caminho. Como todos, os professores estão imersos em uma névoa e seguem através dela, buscando fazer o melhor, mas sem garantias⁹.

No período pandêmico as demandas foram diferentes, para os docentes, entre as escolas públicas e privadas. A análise deste contexto indica que a pandemia tem produzido ou intensificado o aparecimento de sintomas relacionados à transtornos mentais em docentes, como resultado das diferentes demandas que emergiram com a pandemia, em especial as cobranças e exigências profissionais, e do impacto causado pelo distanciamento social¹⁰.

Há de se considerar as limitações que o próprio organismo humano tem capacidade de suportar. É certo que vivemos numa sociedade caracterizada por mudanças repentinas, relacionamentos fluidos com grandes exigências em nível pessoas e profissional; e que, diante desse cenário a possibilidade de adoecimento torna-se real.

Uma das formas de enfrentar essa situação são os projetos visando a manutenção da saúde dos trabalhadores, pois, em caso de adoecimento além da produtividade ser prejudicada o dano maior recai sobre o trabalhador, ou seja, o educador, que é um sujeito de direitos e que precisa ser tratado com dignidade e cidadania.

Como intervenção sugere-se que as instituições desenvolvam programas e projetos direcionados à saúde mental dos trabalhadores docentes. Este processo requer criatividade e inovação. O desenvolvimento de programas e projetos para a promoção da saúde mental precisam ser elaborados considerando os recursos disponíveis nas instituições, sendo este trabalho imprescindível para que se possa evitar ou reduzir os danos provocados pelos fatores de risco psicossociais a que os docentes são submetidos cotidianamente ao exercer suas atribuições. Deve-se buscar a implementação de um serviço de saúde mental no espaço educacional, direcionado especificamente aos docentes.

São de extrema importância a realização de novas investigações que possam analisar a gravidade da problemática vivenciada pelos docentes na atualidade, por isso considera-se que, investir em saúde mental indica menos doenças profissionais, maior qualidade de vida, de satisfação no trabalho, e produtividade eficiente.

CONCLUSÃO

O interesse por este estudo surgiu com o intuito de ampliar a com-

preensão sobre a saúde mental de trabalhadores no período de ocorrência do Covid-19. Para tanto, optou-se pela investigação no campo da docência no Ensino Médio tendo em vista a suspensão temporária das aulas presenciais como forma de controlar a pandemia e reduzir a propagação do vírus. Considera-se este tema relevante por focar sobre os reflexos da pandemia na saúde mental destes trabalhadores e sobre a importância da rede de apoio para superação das adversidades ocasionadas no mundo do trabalho e na dinâmica familiar, devido a adoção do Ensino Médio na modalidade remota.

Identificou-se que a pandemia trouxe mudanças significativas e estruturais para a educação afetando sobremaneira todos os atores envolvidos, gestores, educadores, discentes e suas respectivas famílias, além disso, evidenciou as desigualdades sociais e o acesso desigual aos recursos tecnológicos e seu manuseio.

Participaram deste estudo oito docentes, que atuaram no período da pandemia de forma remota junto aos alunos do Ensino Médio. A pesquisa foi realizada pelo Google Forms e teve duração de um mês, sendo o questionário encaminhado aos participantes pela secretaria da instituição por e-mail, assim como a carta de apresentação do estudo e o TCLE. A análise dos dados revelou que em meio a pandemia os docentes apresentaram problemas relacionados à saúde, citando, por exemplo a ocorrência de ansiedade, estresse, depressão, burnout e até mesmo, esquizofrenia. Além disso, os participantes indicaram excesso e acúmulo de atribuições, falta de suporte institucional e ênfase na família como rede de apoio. Concluiu-se que o suporte familiar e laboral, em especial durante o período pandêmico, interferiu na performance e produtividade dos docentes devido às altas exigências, sendo a família considerada como a principal fonte de suporte para enfrentamento das dificuldades e superação dos desafios. Sugere-se que novos estudos sejam realizados para investigar as causas do adoecimento mental antes, durante e depois da pandemia, com vistas aos desafios e mudanças no campo da educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DIEHL, Liciane MARIN, Angela Helena. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. Estudos Interdisciplinares em Psicologia. Londrina, PR., v.7, n.2, dez. 2016, p.64 a 85. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?php?script=sci_abstract&pid=S2236-64072016000200005. Acesso em: 29 nov. 2021.
2. GONDIM, Sonia; BORGES, Livia de Oliveira. Significados e sentidos do trabalho do home office: desafios para a regulação emocional. Associação Brasileira de Psicologia Organizacional e do Trabalho. Artmed, 2020. Disponível: http://emotrab.ufba.br/wp-content/uploads/2020/05/SBPOT_TEMATICA_5_Gondim_Borges.pdf. Acesso em: 30 nov. 2021
3. TOLFO, Suzana da Rosa; PICCININI, Valmíria. Sentidos e significados do trabalho: explorando conceitos, variáveis e estudos empíricos brasileiros. Psicologia & Sociedade, v. 19 n. Edição Es-

- pecial 1, p. 38-46, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/psoc/a/GnL RwtX3KcddXXjnJ8LgRWy/?lang=pt>. Acesso em: 3 dez. 2021.
4. RODRIGUES, Carlos Manoel Lopes; FAIAD, Cristiane; FACAS, Emilio Peres. Fatores de Risco Psicossociais no Trabalho: Definição e Implicações. *Psic.:Teor. E Pesq.*, v. 36, n. e36nspe19, Brasília, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ptp/a/JXLWrsL-Fmp8hFp b8GQ3yTxG/>. Acesso em: 30 nov. 2021.
 5. PEREIRA, Ana Carolina Lemos; SOUZA, Heloisa Aparecida; LUCCA, Sergio Roberto de; IGUTI, Aparecida Mari. Fatores de riscos psicossociais no trabalho: limitações para uma abordagem integral da saúde mental relacionada ao trabalho. *Rev. bras. saúde ocup.* [online], v.45, e18, 2020, p.1-9. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbso/a/Yj4VrBQcQ3tgQgHcnnGkC6F/?lang=pt#>. Acesso em: 20 jan. 2022.
 6. LIÑA-CHÁVEZ, Estibalis Anaís; ANAYA-VELASCO, Ana; RAMÍREZ-LIRA, Ezequiel. Diagnóstico de las percepciones de los factores de riesgo psicosociales en el trabajo del personal de una industria manufacturera. *Estud. psicol. Campinas*, v.36, e180148, 2019, p.1-10. Disponível em: <http://old.scielo.br/pdf/estpsi/v36/1982-0275-estpsi-36-e180148.pdf>. Acesso em: 14 mar. 2022.
 7. BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. Lisboa, Portugal, Edições 70, 1977.
 8. WEIDE, Juliana Niederauer; VICENTINI, Eliana Cristina Chiminazzo; ARAUJO, Murilo Fernandes de; MACHADO, Wagner de Lara; ENUMO, Sônia Regina Fiorim. Cartilha para enfrentamento do estresse em tempos de pandemia. Porto Alegre: PUCRS/ Campinas: PUC- Campinas. Trabalho gráfico: Gustavo Farinaro Costa. 2022, p.1-16. Disponível em: <https://www.puc-campinas.edu.br/wp-content/uploads/2020/04/cartilha-enfrentamento-do-estresse.pdf>. Acesso em: 24 abr. 2022.
 9. SARAIVA, Karla; TRAVERSINI, Clarice; LOCKMANN, Kamila. A educação em tempos de COVID 19: ensino remoto e exaustão docente. *Práxis Educativa*. Ponta Grossa, v. 15, e2016289, p.1-24, ago. 2020. Disponível em: <https://revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/16289/209209213529>. Acesso em: 12 de fev. 2022.
 10. COELHO, Elenise Abreu; SILVA, Ana Claudia Pinto da; PELLEGRINI, Tais Barcellos de; PATIAS, Naiana Dapieve. Saúde mental docente e intervenções da Psicologia durante a pandemia. *PSI UNISC*, v.5, n.2, p.20-32, Santa Cruz do Sul, RS, jul./dez. 2021. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/psi/article/view/16458>. Acesso em: 04 mar. 2022.

*QUALIDADE DO LEITE IN NATURA COMERCIALIZADO NO BRASIL:
UMA REALIDADE QUE PREOCUPA*

Caroline Venturini Beatriz¹
Giovanna Beatriz Santos²
Livia Monique Florindo Maia³
Olayr Modesto Júnior⁴
Jovira Maria Sarraceni⁵
Leandro Paschoali Rodrigues Gomes⁶
Daniela Ramos Rodrigues⁷

1. Biomédica, egressa do UniSALESIANO Lins/SP.
2. Biomédica, egressa do UniSALESIANO Lins/SP.
3. Biomédica, egressa do UniSALESIANO Lins/SP.
4. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.
5. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.
6. Docente do UniSALESIANO Lins/SP.
- 7 Docente do UniSALESIANO Lins/SP.

RESUMO

O leite é um alimento de grande importância nutricional, principalmente, nas fases iniciais da vida. Estudos demonstram que seu consumo está associado a um menor risco de desenvolvimento de doenças como a hipertensão e diabetes. Tendo em vista a importância do leite na nutrição humana, a garantia de qualidade é essencial para a segurança alimentar. Com o contínuo aumento da demanda houve também um aumento na ocorrência de adulterações do leite para mascarar processos de deterioração. Estabeleceu-se como objetivos apresentar e examinar fraudes recentes ocorridas no Brasil e os métodos de detecção utilizados em cada um deles. Pode-se comprovar neste estudo de revisão bibliográfica que o monitoramento e a fiscalização continuam sendo fundamentais para a segurança alimentar da população brasileira.

Palavras-chave: Bromatologia, Leite, Adulteração de alimentos, Fraude.

ABSTRACT

Milk is a food of extreme nutritional importance, especially in the early stages of life. Studies have shown that its consumption is associated with a lower risk of developing diseases such as hypertension and diabetes. Given the importance of milk in human nutrition, quality assurance is essential for food safety. However, some diseases can be transmitted by the consumption of raw milk, such as tuberculosis, *Escherichia coli*, among others. With the development of the food production system in the world, there was an increase in the adulteration of milk, considered a fraud. The objective of this work is to examine the main milk frauds and the detection methods used in each of them.

Keywords: Bromatology, Milk, Food adulteration, Fraud.

INTRODUÇÃO

No Brasil são produzidos mais de 35 bilhões de litros de leite bovino por ano¹.

Uma produção tão expressiva é resultado de uma alta demanda, justificada pelo tamanho da população brasileira e pelo fato do leite ser um alimento consumido por indivíduos de todas as idades, mas, principalmente por crianças.

Leite é a denominação para o produto integral e fresco obtido pela ordenha de fêmeas bovinas sadias. É uma emulsão de cor branca amarelada, de sabor adocicado e odor neutro. Em sua composição são encontrados aproximadamente 87% de água, 3,5% de proteínas, 0,7% de minerais, além de vitaminas. Essa composição pode apresentar variações resultantes da alimentação, raça, época do ano, dentre outros fatores².

O leite e seus derivados constituem um grupo de alimentos de grande valor nutricional, por serem considerados fontes de cálcio e proteínas de alto valor biológico, além de fornecerem vitaminas e minerais³.

A importância do leite como alimento também é ressaltado por estudos populacionais que têm demonstrado que o consumo de leite e derivados estão associados a um menor risco de desenvolvimento de síndrome metabólica, hipertensão, doenças cardiovasculares e certos tipos de câncer, como o de cólon⁴. As proteínas presentes no soro têm se mostrado capazes de promover um pequeno aumento da liberação de insulina pelas células pancreáticas, denominado “efeito insulinoatrópico”. Esse aumento modesto na concentração de insulina no sangue pode ajudar a melhorar a sensibilidade à insulina e melhorar o controle do açúcar no sangue ao longo do dia, contribuindo para o controle medicamentoso do diabetes tipo 2^{5,6}.

O leite, produzido e comercializado sem os devidos cuidados pode ser veículo para algumas patologias, como por exemplo a tuberculose, brucelose, listeriose, salmonelose, yersiniose, campilobacteriose, infecção por *Escherichia coli*, entre outras⁷.

Ponderando-se sobre os benefícios desse alimento e as prováveis doenças que podem ser veiculadas pelo consumo do leite in natura, estabelecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – MAPA⁷, e também, possíveis alterações intencionais desse alimento, por quem os produz ou comercializa, ciência despertada por notícias veiculadas pela mídia nacional, surgiu o questionamento: “o leite comercializado no Brasil se encontra dentro dos padrões legais, para um consumo seguro? Com base nesse pensamento estabeleceu-se como objetivo para este estudo realizar uma revisão da literatura para apresentar e examinar fraudes da última década ocorridas no Brasil.

MATERIAIS E MÉTODOS

Este é um estudo de revisão bibliográfica em livros, jornais, revistas e artigos científicos, de livre acesso on line, utilizando nas buscas os descritores fraudes em leite, adulterações de leite, leite compensado e

outros, publicados entre 2012 a 2022 onde o assunto principal é a adulteração e/ou fraude do leite in natura comercializados no Brasil.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A principal causa de prejuízo, que ocorrem na indústria leiteira, é a fraude. As adulterações provocam redução do rendimento dos produtos lácteos, redução do valor nutricional e da qualidade além de aumentar o risco à saúde dos consumidores devido a presença de substâncias potencialmente perigosas, como agente antimicrobianos, reconstituintes de densidade e neutralizante de acidez⁸.

A fraude do leite in natura é caracterizada por qualquer prática que adicione ou subtraia substâncias ao leite. Esse assunto de certa forma leva sempre para a mesma vertente, a fiscalização da qualidade do leite. Essa prática, relativamente comum no Brasil, tem sempre o mesmo objetivo, que é o de aumentar o lucro do produtor ou do processador desse leite. As adulterações visam: aumentar o volume, mascarar o início de processos de degradação ou conservar o leite por mais tempo^{9, 10}.

Os casos de adulteração de leite ou seus derivados, encontrados na última década, divididos por ano e estados brasileiros são apresentados na lista abaixo:

- 2012: 1 caso em Pernambuco;
- 2013: 5 casos – 1 no Paraná, 2 no Rio Grande do Sul, 1 em Goiás e 1 em São Paulo;
- 2014: 3 casos – 1 no Rio Grande do Sul, 1 em Santa Catarina e 1 em Pernambuco
- 2015: 2 casos – 1 em Santa Catarina e 1 no Rio Grande do Sul;
- 2016: 2 casos – 1 em Mato Grosso e 1 no Rio Grande do Sul;
- 2017: 1 caso – Rio Grande do Sul;
- 2018: 3 casos – 2 em Minas Gerais e 1 no Rio de Janeiro;
- 2019: 1 caso – Goiás;
- 2020: 1 caso – Ceará;
- 2021: 2 casos – 1 em Tocantins e 1 no Espírito Santo;
- 2022: 2 casos – 1 no Rio Grande do Sul e 1 em Minas Gerais.

Os dados obtidos neste estudo justificam a preocupação inicial. As fraudes no leite ou em seus derivados pode ser considerado um problema endêmico no Brasil. Além disso, devemos considerar que os casos descobertos pela fiscalização e relatados pela mídia podem ser apenas uma pequena fração das fraudes que realmente foram feitas nesse período.

As adulterações fraudulentas buscam principalmente aumentar o volume do leite com a adição de água e desnatado para comercializar separadamente o creme de leite. Outras adulterações como adição de soro de queijo, de substâncias conservantes (peróxido de hidrogênio), neutralizantes (hidróxido de sódio, bicarbonato de sódio) e reconstituintes da densidade (sal, açúcar, amido) também são frequentes¹¹.

A adição de água, que é a principal fraude no leite, além de reduzir seu valor nutritivo também altera sua qualidade microbiológica, pois com a água podem vir diferentes espécies de bactérias. Em sua maioria,

essa pratica vem acompanhada de outras fraudes pois a adição de água é facilmente detectada pelo teste de crioscopia e também pela avaliação da densidade^{11, 12}. Para evitar a detecção da fraude, são adicionados os reconstituíntes de densidade, como sal, açúcar, amido e, ainda, ureia que irá mascarar o teor da caseína, diluída devido a adição de água^{11, 12}.

Outro tipo de fraude do leite, bastante comum, é a adição bicarbonatos, formol, ácido bórico, peróxido de hidrogênio, hipocloritos de sódio ou cálcio e ainda ácido salicílico, utilizados para conservar o leite. Algumas dessas substâncias são tóxicas e podem causar problemas sérios de saúde como: intoxicação, irritações e queimaduras no trato gastrointestinal. O formol e o peróxido de hidrogênio são utilizados em fraudes para diminuir a atividade de microrganismos que causam deterioração. Leites com carga microbiana elevada apresentam pH alterado e, consequentemente, alto teor de acidez, o que vai exigir a adição de substância alcalinas para neutralizar essa acidez^{11,12}.

A adição de soluções alcalinas tem a intenção de aumentar a conservação ou diminuir a acidez do leite. Microrganismos que degradam a lactose e produzem ácido láctico irão reduzir o pH do leite deixando ácido. No entanto, a presença dessas substâncias alcalinas pode ocorrer também devido a falhas no processo de higienização e sanitização, que utilizam soluções alcalinas na limpeza de equipamentos ou utensílios para remoção de gordura residual presente no leite. Quando intencionalmente colocadas para neutralizar a acidez excessiva do leite, são utilizados bicarbonato de sódio, hidróxido de cálcio (cal) e hidróxido de sódio (soda cáustica). Estas substâncias não matam os microrganismos como os conservantes, elas atuam apenas no pH do leite¹².

A maior parte das análises bromatológicas que detectam fraudes simples no leite não exigem equipamentos de alto custo, apenas equipamentos comuns, vidrarias e reagentes. Contudo, fraudes como adição de antibióticos e de leite de outras espécies aumentam a complexidade das análises e exigem investimentos mais significativos. Segundo a Foodsaftybrazil¹, são elas:

- a) Espectroscopia no infravermelho, para detectar adição de: água, soro de queijo e leite em pó;
- b) Cromatografia, para detectar a adição de: soro de queijo, leite de soja, resíduos de antibióticos e gorduras e proteínas não lácteas;
- c) Ensaios imunoenzimáticos (ELISA), para detectar a adição de: leite de outras espécies animais, proteínas não lácteas;
- d) Eletroforese em gel de poliacrilamida, para detectar a adição de: soro de queijo, leite de soja, leite de diferentes espécies animais;
- e) Reação em cadeia da polimerase (PCR), para detectar a adição de: leite de diferentes espécies animais.

Todas as adulterações encontradas durante a pesquisa expõem o consumidor a riscos desnecessários à sua saúde, tanto a curto, quanto a longo prazo. O consumo de produtos adulterados pode causar diferentes sintomas, como enjoos, vômitos e diarreia, a gravidade se relaciona com a quantidade e a toxicidade da substância ingerida, contaminando o produto. Muitas vezes as substâncias adicionadas não passam ao menos por

processos de limpeza ou purificação e assim contaminam o produto, também, com microrganismos, que podem ser patogênicos. Como já dito, algumas dessas substâncias adulterantes podem provocar a formação de radicais livres no organismo, acelerando o processo de envelhecimento das células e a longo prazo, desenvolver doenças degenerativas e provocar mutações gerando células cancerígenas^{13, 14}.

Vale lembrar sempre que a adulteração por adição de qualquer substância, que não faz parte do leite, pode torna-lo prejudicial à saúde. Já que muitas fraudes aconteceram e acontecem com a conivência ou por negligência justamente daqueles profissionais que são os responsáveis por garantir a qualidade do produto, ressalta-se a importância da formação integral do profissional, promovendo reflexões sobre até que ponto o lucro deve se sobressair à proteção da vida, motivo maior de todo trabalho.

CONCLUSÃO

A qualidade do leite consumido no Brasil foi e continua sendo uma preocupação de técnicos e autoridades ligadas ao setor sanitário e de laticínios, preocupação demonstrada pelos casos encontrados pelas equipes de fiscalização de todo o Brasil e responsabilização dos envolvidos, assim como, pelo desenvolvimento de metodologias analíticas simples, de custo relativamente baixo para a detecção de fraudes comuns.

A ocorrência repetida de fraudes no leite, ano após ano, mostra uma prática endêmica em nosso país, tornando o produto muitas vezes impróprio para o consumo, podendo prejudicar a saúde do consumidor. Assim, é importante a intensificação da fiscalização e o desenvolvimento de métodos de detecção de fraudes no leite cada vez mais sensíveis e exatos para garantir a autenticidade e qualidade do produto. Além disso, é importante investir na capacitação e conscientização dos produtores que fornecem leite aos laticínios e nos profissionais que trabalham no processamento do produto.

Considerando-se tudo isso, é importante ressaltar que a área de bromatologia, tanto no controle de qualidade, por parte das empresas que processam alimentos, como na fiscalização, por parte dos órgãos da saúde, é indispensável para garantir a segurança alimentar dos produtos lácteos ofertados à população brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Foodsafetybrazil.org. Fraudes no leite: riscos para a segurança dos alimentos e para a Saúde Pública. 01/07/2019. Disponível em: <<https://foodsafetybrazil.org/fraudes-leite-saude-publica-e-seguranca-de-alimentos/>>. Acesso em: 15/10/2022.
2. HOCHMÜLLER, A.L.H. et al. Estudo exploratório em leites UHT para verificação de ocorrência de adulteração. Revista interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão. v.4, n.1, 2017.
3. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável. Brasília: MS; 2006.
4. Goldbohm R. A. et al. Dairy consumption and 10-y total and cardio-

- vascular mortality: a prospective cohort study in the Netherlands. *Am J Clin Nutr.* 2011; (96): 615-27.
5. SOUZA G. T. et al. Dietary whey protein lessens several risks factors for metabolic diseases: a review. *Lipids Health Dis.* 2019. Disponível em: <<https://lipidworld.biomedcentral.com/articles/10.1186/1476-511X-11-67>>. Acesso em: 8 de mai. de 2022.
 6. Sban.org.br. A importância do consumo de leite no atual cenário nutricional brasileiro. 2015. Disponível em: <http://www.sban.org.br/uploads/Documentos/Tecnicos20200213042544.pdf>. Acesso em: 8 de mai. de 2022.
 7. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA. Ministério alerta para perigos do consumo de leite cru. MAPA, 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/agricultura/pt-br/asuntos/noticias/ministerio-alerta-para-perigos-do-consumo-de-leite-cru>>. Acesso em: 8 de mai. de 2022.
 8. SOUZA S. C. de. Avaliação da qualidade de leites in natura comercializados no município de Areia/PB. 2020. Disponível em: <<https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/17664>>. Acesso em: 15 de set. de 2022.
 9. Milkpoint.com.br. Principais fraudes do leite. 2016. Disponível em: <<https://www.milkpoint.com.br/colunas/rafael-fagnani/principais-fraudes-em-leite-100551n.aspx#>> Acesso em: 20 de set. de 2022.
 10. Brasil. Ministério da Agricultura. Decreto nº 30.691 de 29/03/1952 e alterado pela última vez pelo Decreto nº 6.385, de 27 de fevereiro de 2008. Regulamento da inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal - RIISPOA. Diário Oficial [da] União, Brasília, DF, 27 fev. 2008. Seção 1, p. 10785
 11. ABRANTES M. R., CAMPÊLO C. S., SILVA J. B. A. da. Fraude em leite: métodos de detecção e implicações para o consumidor. *Rev Inst Adolfo Lutz.* 2014; 73(3):244- 51. Acesso em: 15 de set. de 2022.
 12. Esteio Gestão Agropecuária. Principais fraudes encontradas no leite. 2021. Disponível em: <<https://esteiogestao.com.br/principais-fraudes-encontradas-no-leite/>>. Acesso em: 15 de set. de 2022.
 13. MAREZE, Juliana. Detecção de adulterações do leite pasteurizado por meio de provas oficiais. *Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, Londrina*, v. 36, n. 1, supl, p. 283-290, ago. 2015.
 14. VEJA. Adulteração do leite é comum e está espalhada pelo Brasil. Disponível em: <http://www.noticiasagricolas.com.br/noticias/agronegocio/139420-especial-de-ve-ja-adulteracao-do-leite-e-comumeestaespalhadopelobrasil.html#.VYIIY_IViko>. Acesso em: 15 de set. de 2022.

RELAÇÕES ENTRE NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E QUALIDADE DE VIDA EM UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE

Caio Vinicius Dos Santos Gomes¹
Brenno Gabriel Gimenez¹
Diego Gabriel¹
Leandro Paschoali Rodrigues Gomes²
José Alexandre Curiacos de Almeida Leme²

1. Discente do curso de Bacharel em Educação Física do Centro Universitário Católico “Auxilium” – UniSALESIANO-Lins.

2. Docente do curso de Bacharel em Educação Física do Centro Universitário Católico “Auxilium” – UniSALESIANO-Lins.

RESUMO

A atividade física é apontada como fator importante para promover melhorias na qualidade de vida. Para investigar as relações entre o nível de atividade física e a qualidade de vida em universitários, estudantes de cursos da área da saúde foram convidados a participar do estudo. Após a aprovação do comitê de ética, responderam ao convite para compor a amostra 17 homens e 50 mulheres dos cursos da área da saúde do Unisalesiano-Lins com média de idade de 22,7 anos. Após responderem ao TCLE os participantes responderam aos questionários SF-36 para avaliar a qualidade de vida e IPAQ para investigar o nível de atividade física. Após a aplicação e tabulação do IPAQ os resultados do SF-36 dos participantes foram distribuídos em dois grupos segundo a classificação: grupo pouco ativo constituído por participantes classificados como sedentário e insuficiente ativo (a e b) e grupo ativo composto por ativos e muito ativos. Os resultados encontrados foram que o grupo ativo apresentou melhores resultados na qualidade de vida, especificamente nas seguintes dimensões: capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental. Pode ser concluído que universitários com maiores níveis de atividade física possuem melhores resultados na avaliação de qualidade de vida.

Palavras-chave: Qualidade de vida, exercício físico, Saúde

ABSTRACT

Physical activity is identified as an important factor to promote improvements in quality of life. To investigate the relationships between the level of physical activity and quality of life in university undergraduate, students from health courses were invited to participate in the study. After approval by the ethics committee, 17 men and 50 women from Unisalesiano-Lins health courses with a mean age of 22.7 years responded to the invitation to participate in the sample. After responding to the term of consent, the participants responded to the SF-36 guidelines to assess quality of life and IPAQ to investigate the level of physical activity. After the application and tabulation of the IPAQ, the SF-36 results of the par-

ticipants were distributed into two groups according to the classification: little active group by participants classified as sedentary and insufficiently active (a and b) and active group composed of active and very active. The results found were that the active group had better results in quality of life, specifically in the following dimensions: functional capacity, general health, vitality and mental health. It can be concluded that university students with higher levels of physical activity have better results in the assessment of quality of life.

Key words: Quality of live, physical exercise, Health

INTRODUÇÃO

O termo qualidade de vida recebe diversas definições que, apesar das limitações e imprecisões, apresentam o conceito. Dentre essas definições está o conceito da organização mundial da saúde que a qualidade de vida é “a percepção do indivíduo de sua inserção na vida, no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos próprios objetivos, expectativas, padrões e preocupações”¹.

TANIL, MONTREZOL² apresentaram que sendo o ser humano uma interação entre as dimensões bio-psico-social que podem resultar em efeitos na qualidade de vida, a atividade física possui um importante papel sendo um dos componentes que podem influenciar a qualidade de vida^{3,2}.

A atividade física é definida como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos estriados esqueléticos que resultam em gasto energético maior que o repouso³. Está bem consolidado na literatura a importância da prática de atividade física para o organismo humano independente do sexo, etnia idade, evidenciado nos benefícios que a regularidade desta prática promove como a prevenção e tratamento de distúrbios muito comuns nos tempos modernos como hiperlipidemia, hipertensão, obesidade, dependência de nicotina, diabetes mellitus, câncer, distúrbios mentais, osteoporose e declínios relacionados na força muscular e osteopenia provocados pelo envelhecimento e está associada ao aumento da longevidade⁵⁻⁷.

Por outro lado, o sedentarismo tem grande prevalência na população brasileira trazendo consigo muitos prejuízos para as diversas faixas etárias⁸. Desta forma, o presente estudo teve por objetivo investigar possíveis relações entre o nível de atividade física e diferentes dimensões da qualidade de vida de alunos de cursos da área da saúde do Centro Universitário Unisalesiano - Lins.

METODOLOGIA

Esta foi uma pesquisa transversal realizada no Centro Universitário Católico “Auxilium” UniSALESIANO na cidade de Lins-SP. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa (CAAE:62259722.4.0000.5379).

Participaram deste estudo discentes na faixa etária entre 18 e 50 anos e regularmente matriculados nos cursos de Educação Física, Fisio-

terapia, Biomedicina, Enfermagem, Psicologia e Nutrição do Centro Universitário Católico Salesiano Unisalesiano Auxilium-Lins. Para isso, após aprovação da coordenação dos cursos foi realizado o convite de forma direta aos discentes dos cursos em suas classes de aula. Os interessados que estavam adequados aos critérios de inclusão/exclusão receberam os questionários por comunicação em o meio eletrônico (e-mail ou WhatsApp) ou impresso para ser preenchido no Centro Universitário.

Estes participantes foram devidamente informados sobre os procedimentos utilizados e possíveis benefícios e riscos referentes à execução do estudo e preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e os instrumentos de pesquisa.

Para mensuração do nível de atividade física foi utilizado o Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) em sua versão curta. Este instrumento classifica em cinco categorias conforme o volume de atividade física realizado durante a semana e final de semana: sedentário, insuficientemente ativo A, insuficientemente ativo B, ativo e muito ativo⁹.

O SF-36 é um instrumento multidimensional utilizado para avaliar a qualidade de vida. Este questionário foi traduzido e validado para no Brasil e contém 36 itens que são distribuídos em 8 domínios (capacidade funcional, estado geral da saúde, dor, aspectos físicos, saúde mental, vitalidade, aspectos sociais e aspectos emocionais)¹⁰.

Após a aplicação e tabulação do IPAQ os resultados do SF-36 dos participantes foram distribuídos em dois grupos segundo a classificação: grupo pouco ativo constituído por participantes classificados como sedentário e insuficiente ativo (a e b) e grupo ativo composto por ativos e muito ativos.

Para análise dos dados foi realizado a apresentação na forma de média e desvio padrão e, em seguida, foi feito o teste t de student. As análises foram realizadas no software SPSS[®].

RESULTADOS

Os resultados abaixo descritos são oriundos da aplicação dos questionários SF- 36 e IPAQ para alunos dos cursos de Educação Física e Fisioterapia do Unisalesiano- Lins.

A amostra foi composta por alunos devidamente matriculados nos cursos da área da saúde no Unisalesiano- Lins no ano de 2022. Estes cursos são Educação Física (9 discentes), Fisioterapia (11), Biomedicina (15), Nutrição (9), Enfermagem (10) e Psicologia (7). A amostra foi composta por 17 homens e 50 mulheres e a média de idade dos alunos foi 22,3 anos (desvio padrão 7,1).

Após a aplicação dos questionários foram comparados os resultados de qualidade de vida entre os grupos distribuídos pelos níveis de atividade física nos grupos pouco ativo ou ativo. Os indivíduos do grupo ativo tiveram melhores resultados na qualidade de vida nas dimensões capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental. Não foram encontradas diferenças nos valores de aspecto físico, dor, aspectos sociais e aspectos emocionais.

DISCUSSÃO

O presente estudo comparou os indivíduos ativos aos poucos ativos visando investigar a qualidade de vida destes participantes composta pelas oito dimensões encontradas no questionário SF-36.

Macedo, Battistella¹¹ relatam a interferência da capacidade funcional com o aumento na melhora das atividades vigorosas como levantar objetos pesados, correr, realizar esportes; no dia a dia tais como carregar mantimentos, subir escadas, vestir-se e tomar banho.

Estudos prévios que estudaram outras populações apresentaram que existe uma associação positiva entre atividade física e qualidade de vida porém esta associação pode variar de acordo com o domínio analisado^{12,13}. Assim, os autores sugerem que independente de idade ou sexo, é importante que as pessoas realizem atividade física com vistas em melhoria na qualidade de vida. Güner¹⁴ desenvolveu o estudo com universitários e chegou à conclusão corroborando com os estudos supracitados e com o presente estudo, reforçando a necessidade de estímulo à prática de atividade física para esta população também.

Em seus estudos, Jurakić e colaboradores¹⁵ concluíram que é certa a relação positiva entre prática de atividade física e melhoria na qualidade de vida, porém apontam que futuros estudos deveriam esclarecer em quais domínios poderia haver prevalência destes benefícios. No presente estudo foram evidenciados que para estudantes da área da saúde os benefícios são significativamente encontrados nos domínios capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental.

CONCLUSÃO

Em função dos resultados encontrados no presente estudo pode ser afirmado que os indivíduos ativos apresentaram melhor qualidade de vida, mais especificamente nas dimensões como na capacidade funcional, estado geral de saúde, vitalidade e saúde mental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. WHOQOL Group, Division of Mental Health and Prevention of Substance Abuse. WHOQOL user manual. Geneva; 1998. Acessado em 11 de maio de 2017. Disponível em: http://www.who.int/mental_health/evidence/who_qol_user_manual_98.pdf.
2. Tanil ASF, Montrezo L FT. Dinâmicas lúdicas no ambiente corporativo: da teoria à prática. São Paulo: CREF4/SP, 2019.
3. Pitanga FJG. Orientações para a avaliação e prescrição de exercícios físicos direcionados à saúde. São Paulo: CREF4/SP, 2019.
4. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson G. Physical activity, exercise, and physical fitness: definitions and distinctions for health related research. Public Health Reports. 1985; 100(2):126- 31.
5. Burtcher J, Burtcher M. Run for your life: tweaking the weekly physical activity volume for longevity. British Journal of Sports Medicine 2020;54:759-760.

6. Burnham JM. Exercise is medicine: health benefits of regular physical activity. *The Journal of the Louisiana State Medical Society: Official Organ of the Louisiana State Medical Society*. 1998;150(7):319-23.
7. Pitanga FJG. Recomendações para prática de atividade física e redução do comportamento sedentário. São Paulo: CREF4/SP, 2019b.
8. Vigitel. Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção contra doenças crônicas. São paulo, 2022.
9. Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil. *Atividade Física e Saúde*. 2001;6(2):5-18.
10. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida “Medical Outcomes Study 36-Item Short- Form Health Survey (SF-36)”. São Paulo. Tese (Doutorado) – Escola paulista de medicina, Universidade Federal De São Paulo, 1997.
11. Macedo CSG, Battistella LR. Impacto da lombalgia na qualidade de vida. Brasil. Tese de mestrado, São Paulo: Escola de Educação Física, Universidade de São Paulo; 2000.
12. Pucci GCMF, Rech CR, Fermino RC, Reis RS. Associação entre atividade física e qualidade de vida em adultos. *Rev Saúde Pública*. 2012;46(1). Available from: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102012000100021>
13. Puciato D, Borysiuk Z, Rozpara M. Quality of life and physical activity in an older working-age population. *Clin Interv Aging*. 2017;4;12:1627-1634. doi: 10.2147/CIA.S144045. PMID: 29042763; PMCID: PMC5634394.
14. Çiçek G. Quality of Life and Physical Activity among University Students. *Universal Journal of Educational Research*. 2018;6(6):1141-8.
15. Jurakić D, Pedišić Ž, Greblo Z. Physical activity in different domains and health- related quality of life: a population-based study. *Qual Life Res*. 2010;19:1303–9.

TRATAMENTO DO FIBROEDEMA GELOIDE (FEG) E RISCOS CARDIOVASCULARES

Débora de Castilho Santos¹
Gilcelena Brugnara¹
Gizela de Carvalho Ros de Oliveira²
Francisco de Assis Andrade²
Jovira Maria Sarraceni²
Patrícia Queiroz Santos²
Sílvia Cristina Beozzo Junqueira de Andrade²

1. Discente do curso de Bacharel em Estética
2. Docentes do curso de Bacharel em Estética e Nutrição

RESUMO

Esta pesquisa verificou as disfunções corporais e o risco cardiovascular de clientes atendidas em uma clínica de estética, em uma instituição de ensino superior localizada no município Lins-SP. Foram analisadas fichas de anamnese de mulheres que procuram tratamento estético corporal no período de 2017 a 2020. Coletado o índice de massa corporal, a circunferência da cintura, hábito intestinal, consumo hídrico, preferência alimentar. Foi utilizada a estatística de cunho qualitativo e quantitativa. Pacientes apresentaram idade entre 20 a 72 anos, maioria acima do peso (82,14%), risco cardiovascular (85,70%), queixa principal celulite (89,29%). Conclui-se que os profissionais da saúde devem contribuir para melhora da qualidade de vida das clientes, reduzindo os riscos e vulnerabilidade às doenças.

Palavras-Chave: Dieta, Disfunção Corporal, Estética, Fibroedema Geloide, Risco Cardiovascular.

ABSTRACT

This research verified the bodily dysfunctions and cardiovascular risk of clients attended at an aesthetic clinic, in a higher education institution located in the city of Lins-SP. The anamnesis forms were analysed of women seeking body aesthetic treatment from 2017 to 2020 were analyzed. Collected body mass index, waist circumference, bowel habits, water consumption, food preference. Qualitative and quantitative statistics were used. Patients were aged between 20 to 72 years, most were overweight (82.14%), cardiovascular risk (85.70%), main complaint cellulitis (89.29%). It is concluded that health professionals should contribute to improving the quality of life of clients, reducing risks and vulnerability to diseases.

Keywords: Diet, Body Dysfunction, Geloid Fibroedema, Cardiovascular Risk, Aesthetics.

INTRODUÇÃO

A imagem corporal parece ser uma marca feminina e os meios de comunicação padronizam corpos com medidas perfeitas, e aquelas pessoas que se consideram fora desse padrão corporal estético sentem-se cobrados e insatisfeitos. Essa cobrança imposta pela mídia faz com que uma parte de nossa sociedade busque uma aparência física idealizada através dos procedimentos estéticos [1,2].

É fundamental que os profissionais da área compreendam a influência da nutrição nos distúrbios estéticos, tais como Fibroedema Geloide (FEG), alopecia, gordura localizada, unhas frágeis, envelhecimento cutâneo, dentre outros distúrbios, assim como as estratégias e recursos nutricionais que podem ser utilizados em sua prevenção e seu tratamento [3].

Dentre todos os problemas estéticos, o FEG, ou também conhecida como CELULITE, atinge em média 85 a 98% das mulheres de todas as raças após a puberdade. É caracterizado por um processo inflamatório, associado ao aumento de gordura corporal total com a flacidez muscular que acomete o tecido gorduroso subcutâneo [1,2,4].

No que concerne aos hábitos alimentares, sabe-se que o álcool, o açúcar e a gordura estimulam a lipogênese; o sal contribui para a retenção hídrica; a ingestão insuficiente de proteínas interfere na perda de massa muscular resultando em desestruturação do tecido conjuntivo e, por fim, a baixa ingestão de água e fibras dificulta o adequado funcionamento intestinal, causando a estase venosa por comprimir as veias ilíacas. O aparecimento de celulites está correlacionado com o excesso de peso também. Assim, manter o estado de eutrofia (peso adequado), realizar uma alimentação completa e balanceada, juntamente com a prática de atividade física regular garantem uma diminuição do aparecimento das celulites [5].

Visando a melhora das disfunções estéticas, o Nutricionista deverá incentivar o consumo de alimentos que possuem propriedades anti-inflamatórias capazes de reduzir os níveis de marcadores inflamatórios, diminuindo a produção de ocitocinas e contribuindo para a prevenção ou o controle da resistência insulínica, das dislipidemias e de outras condições metabólicas relacionadas com a manifestação de doenças crônicas não transmissíveis e distúrbios estéticos inclusive o FEG [1, 2].

É de extrema importância o trabalho multiprofissional entre os profissionais da Estética, alinhado ao profissional da Nutrição para um tratamento adequado e individualizado. Sabe-se que, cabe ao Nutricionista criar um plano alimentar individualizado ao cliente/paciente dentro das necessidades deste, e em parceria com profissionais da Estética, que são capacitados na área com tratamentos visando promover a beleza e o bem-estar de seus clientes por meio de técnicas e procedimentos estéticos, aplicados no corpo humano. A Nutrição Estética é um novo campo voltado ao cuidado nutricional, visando com conhecimentos científicos, prevenir doenças futuras e também melhorar a imagem corporal e suas disfunções [1,2].

O presente estudo teve como objetivo analisar e avaliar o perfil dos pacientes que buscaram atendimento em uma clínica de estética do

Centro Universitário UniSalesiano em Lins/SP, referente ao período de 2017 a 2020.

METODOLOGIA

A pesquisa teve delineamento retrospectivo, quantitativo e transversal em que foi feita uma análise documental de todas as fichas de anamnese, com registro de tratamento estético corporal do período de 2017 a 2020, sendo interrompido devido a pandemia do Coronavírus (COVID-19) a partir de março de 2020.

Os dados da pesquisa foram coletados das fichas de anamnese correspondentes do primeiro atendimento, realizada na clínica de estética: nome, idade, profissão, IMC [6,7], a queixa principal da consulta, circunferência da cintura [7], preferência alimentar, quantidade de água ingerida por dia, qualidade do sono, funcionamento intestinal, doença pré-existente e prática de exercício físico. Todo cliente no primeiro atendimento na clínica assina um termo de consentimento livre e esclarecido, autorizando o uso de dados, motivo este de não ter enviado o presente estudo para o comitê de ética.

Após a coleta de dados, os mesmos foram tabulados utilizando uma planilha do Microsoft Excel.

Foi utilizada a estatística de cunho qualitativo e quantitativo. Enquanto a estatística qualitativa foi discutida atributos dos clientes pesquisados a quantitativa se dividiu em 2 partes: a estatística descritiva e normativa que estabeleceu índices e taxas sobre disfunções e riscos cardiovasculares e a estatística de correlação.

Estabeleceu uma relação entre duas grandezas o IMC e idade das clientes. Como a correlação de Pearson que apresenta dispersão de dados fez se necessário a busca da regressão (processo que permite o ajuste em forma de uma função linear[8]).

RESULTADOS

Os dados foram coletados no mês de agosto de 2021.

Ao total, foram pesquisadas 92 fichas de Anamnese referente aos atendimentos, contudo, após a contabilização dessas fichas, apenas 28 apresentaram os dados requeridos sendo que as demais foram descartadas por falta de alguns dados essenciais à propositura da presente pesquisa científica.

No que concerne aos dados coletados, a população atendida apresentou idade média de 43 anos, variando entre 20 a 72 anos. Quanto às profissões, as três principais que se destacaram foram: do lar 17,8% (n=5), 10,7% (n=3) estudantes, e o restante 67,8% (n=19) exercem outras profissões diversificadas para o enquadramento de nova classe. Durante o processo de correlação entre o IMC e idade das clientes foi observado que as mulheres maduras apresentaram melhor índices de IMC em relação as mais jovens.

A queixa principal destacada pelas pacientes foi o FEG (n=12), o FEG juntamente com a gordura localizada (n=9), FEG e flacidez (n=2)

FEG e estria (n=2) sendo que o FEG esteve presente como queixa principal em 25 pacientes atingindo 89,28% e 10,71% pacientes queixaram de gordura localizada e culote (n=3).

Pela avaliação do IMC, os índices de excesso de peso foram sobressalentes, tendo 50% apresentado sobrepeso (n=14) e 32,14% obesidade (n=9), enquanto 82,14% estavam acima do peso.

Quanto aos resultados da aferição da cintura, a maior prevalência foi de risco muito elevado para o desenvolvimento de complicações metabólicas (71,42%).

Em relação ao hábito intestinal 71,23% (n=20) apresentou hábito intestinal normal (1 a 2 vezes ao dia ou até 3 vezes por semana) e 28,77% (n=8) já apresentam anormalidade. Avaliando-se o hábito de ingerir água 72,43% (n=25) das clientes não faziam o consumo correto de água, enquanto 27,57% (n=3) ingeriam a quantidade considerada necessária por dia, de no mínimo 2,5L/dia.

Em relação aos tratamentos procurados, observou-se que a maioria das clientes (n=25) que procuraram tratamentos para o FEG 72,14% apresentou risco cardiovascular de grau muito elevado, e 82,14% estavam acima do peso. Além de apresentarem baixa ingestão hídrica 2,5L/dia.

DISCUSSÃO

A presença de FEG, juntamente com risco cardiovascular de grau muito elevado e o excesso de peso, corrobora com o estudo de Ogliari et al [9] (2021), que analisou a associação do risco cardiovascular com a percepção da imagem corporal e o estado nutricional de pacientes atendidos na clínica de Estética de uma instituição de ensino superior de Maringá, Estado do Paraná. Sendo que os principais achados deste estudo foi que os pacientes sobrepeso todos do sexo feminino (38,46%) e obesos (46,15%) com risco cardiovascular elevado foram aqueles que mais procuraram tratamento para gordura.

No estudo de Beluco, Almeida e Trauthman [10] (2017), com o objetivo de analisar os dados de tratamentos estéticos para as lipodistrofias e as características dos pacientes atendidos nos Laboratórios de Cosmetologia e Estética da Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, dos 297 indivíduos com queixa de FEG, 96% (285) eram do gênero feminino, a média de idade foi 21 anos, 99,6% em virtude de FEG, e 38,9% estavam acima do peso considerado ideal.

As incontáveis funções do corpo humano ocorrem concomitantemente. Quando se apresenta desarmônico, desencadeia disfunções metabólicas como gordura localizada, estrias, celulite, manchas, estresse, fadiga mental, insônia e outras, predispondo o indivíduo ao desenvolvimento de patologias crônicas como câncer, doenças cardiovasculares, depressão etc. [2].

Dentre os alimentos de preferência das clientes (fichas de anamnese), segundo Pujol [2] (2011), e que agravam o quadro metabólico do FEG está a dieta rica em gorduras e carboidratos com baixo consumo hídrico, excesso de sal, açúcares refinados, chocolates e refrigerantes. E alerta que dieta equilibrada e o consumo de água são importantes meios

de eliminação de toxinas do corpo. Baixa ingestão hídrica e de fibras dificultam o trânsito intestinal levando à estase venosa [11]. Na pesquisa 89,29% das clientes pesquisadas ingerem menos de 2,5L/dia.

Distúrbios estéticos, como o FEG, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares e obesidade estão relacionados com a preferência por dieta pró-inflamatória (rica em açúcares e alimentos processados, óleos vegetais, embutidos e enlatados e álcool) e com o sedentarismo. Sendo que a conduta nutricional coadjuvante no tratamento e na prevenção do FEG e o consumo de alguns alimentos com propriedades que reduzem a inflamação, como frutas vermelhas e cítricas, vegetais verde-escuros ou açafrão, retinoides e ômega 3. Visto que seus efeitos antioxidantes inibem a oxidação das moléculas de tecido, melhoram o metabolismo celular, aumentam a síntese de colágeno e elastina, reduzem edema e inflamação intestinal e melhoram a microcirculação [1,2].

Saúde e estética são conceitos próximos, mas não há uma ligação direta e necessária entre elas. Saúde tem a ver com o bem-estar físico, psíquico e social, enquanto a estética se refere tão somente à aparência física e à beleza. Pode ocorrer, contudo, que procedimentos estéticos também tenham implicações na saúde. Neste contexto o profissional de estética, sendo da área da saúde, deve estar atento quanto ao uso de certos procedimentos como corrente russa, assim como todo recurso com aparelhos eletroestéticos, devido as contraindicações, que dentre elas estão em evitar aplicar sobre região torácica e seios carotídeos; não realizar sobre próteses metálicas; não aplicar em pessoas com patologias cardíacas, neoplasias e infecções; e ter cuidado redobrado em pessoas com sensibilidade alterada. O problema pode surgir quando uma coisa atropela a outra. Em nome da beleza e da estética, algumas pessoas podem colocar a saúde em risco, em uma clara inversão de valores [9,11,12].

CONCLUSÃO

Com a priorização na adequação aos padrões socialmente construídos e potencializados pelos meios de comunicação, estabelecidos pela valorização da estética, tem-se preterido a própria saúde. É preciso um entendimento ampliado de saúde, pois se o corpo é algo perpassado pelo simbólico, a saúde e a doença também são, pois o que é considerado saudável em uma cultura pode ser interpretado como patológico em outras.

Torna-se relevante a identificação dos fatores determinantes no surgimento e/ou agravamento do FEG, à medida que estes podem ser evitados adotando-se mudanças tangíveis nos hábitos de vida, melhorando a condição patológica o que corrobora com a redução no desconforto físico e psicossocial ocasionado às portadoras.

A maioria das pessoas querem ter um corpo perfeito a ponto de poder exibi-lo e muitas vezes agredem a própria saúde para conseguir esse objetivo. Deve haver um equilíbrio e ninguém precisa perder ou prejudicar a saúde para ter um corpo perfeito esteticamente. E fica um apelo sobre o que seria mais importante, prevenir a celulite ou um infarto?

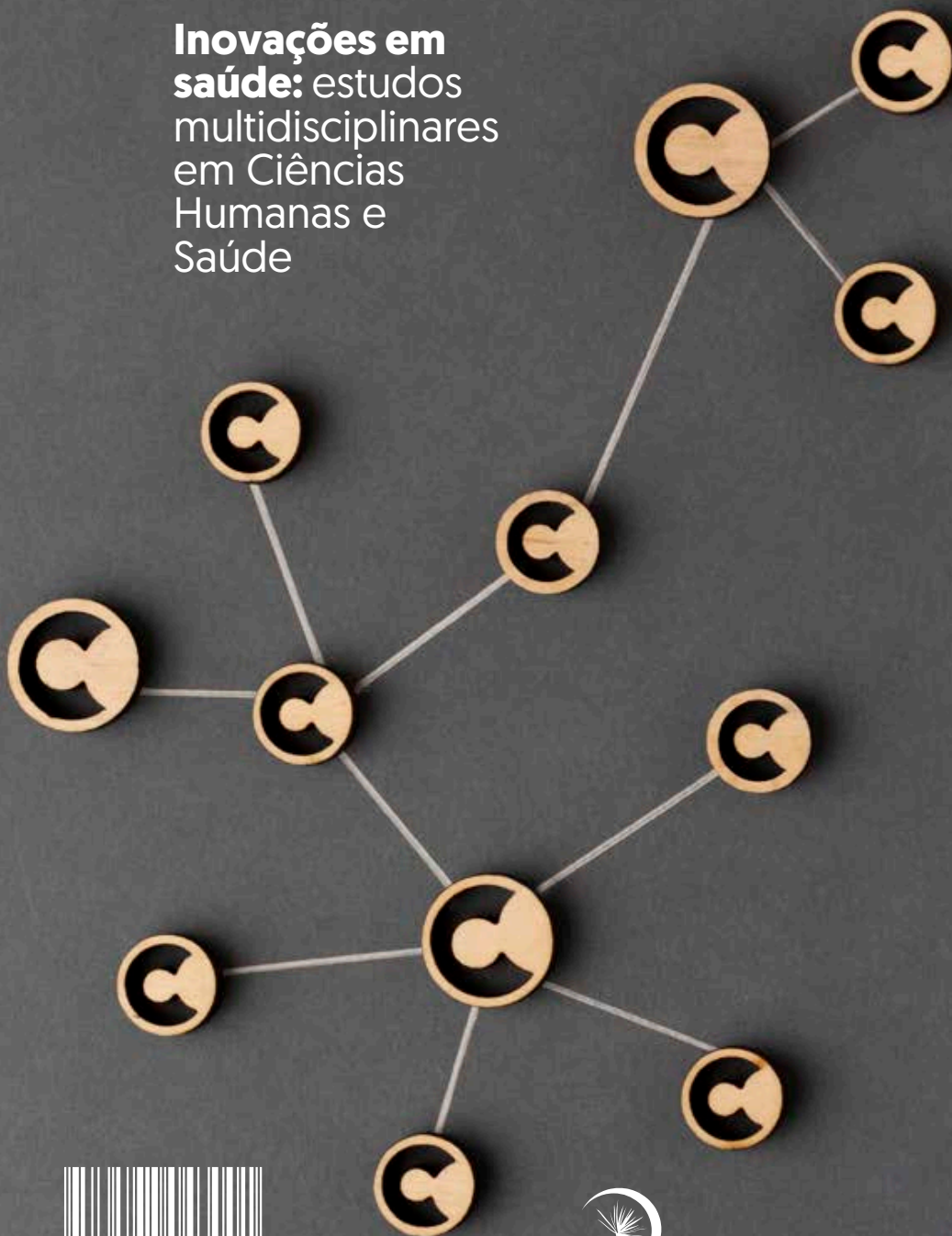
Neste sentido, ressalta-se que os profissionais da saúde devem estar aptos para identificar comportamentos de risco e atuar na mobilização

e orientação das clientes, criando estratégias para proteger e promover a saúde, capacitando-as a adotarem um comportamento mais positivo e proativo em seus processos de saúde-doença, melhorando as condições de vida e reduzindo os riscos e vulnerabilidade às doenças.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Antunes AV, Pozzobon A, Pereira ALB. Avaliação antropométrica, autopercepção corporal e perfil nutricional de mulheres adultas. Revista Destaques Acadêmicos [periódicos de internet]. 2011. 3(3). [acesso em 25 de maio de 2021]. Disponível em: <http://www.univates.br/revistas/index.php/destaques/article/view/111>.
2. Pujol, AP. Nutrição Aplicada à estética. Rio de Janeiro- RJ: Rúbio, 2011.
3. Venturi, I, Sant'anna, LC. Nutrição aplicada à estética. Porto Alegre- RS, Grupo A, 2020.
4. Damasceno, OS, Santos, RO, Viana, AC. A importância da dietoterapia na prevenção e tratamento da Lipodistrofia Ginoide. Revista Conexão Eletrônica [periódicos de internet]. Três Lagoas/MS, 2016. 13(1). Disponível em: <https://silو.tips/download/a-importancia-da-dietoterapia-na-prevencao-e-tratamento-da-lipodistrofia-ginoide>. Acesso em 18 out. 2021.
5. Santolin C, Zanardo VPS. Nutrição na prevenção do Fibro Edema Gelóide – celulite. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões. 2017. Trabalho de conclusão de curso de Nutrição. Disponível em: <http://repositorio.uricer.edu.br/handle/35974/164>. Acesso em: 18 out. 2021.
6. Organização Mundial de Saúde. Physicalstatus: The Use and Interpretation of Anthropometry. WHO Technical Report Series n.854. Geneva, 1995.
7. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. Primary Care, 1994. 21(1): 55-67.
8. Crespo, AA. Estatística fácil. São Paulo: 18 ed. Saraiva, 2005.
9. Ogliari MO, Cortez LE, Oliveira DV. et al. Associação do risco cardiovascular com a imagem corporal e estado nutricional de pacientes de um serviço de estética. Revista Saúde e Desenvolvimento Humano [periódicos de internet]. 2021; 9(2). [acesso em 18 de outubro de 2021]. Canoas/RS. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/7185. Acesso em: 22 de agosto de 2021.
10. Beluco LC, Almeida T, Trauthman SC. Perfil dos pacientes em tratamentos estéticos para lipodistrofia e lipodistrofiaginóide nos laboratórios de cosmetologia e estética da universidade do sul de Santa Catarina no período de 2012 a 2016. Repositório Universitário da Ânima (RUNA), Anima Educação, 2017.
11. Cuppari, L. Nutrição clínica no adulto 4 ed. São Paulo: Editora Manole, 2019.
12. Matiello AA, HappeL AC, Oliveira AR. et al. Procedimentos em Estética Corporal. – Porto Alegre: SAGAH, Grupo A, 2021.

**Inovações em
saúde:** estudos
multidisciplinares
em Ciências
Humanas e
Saúde



9 786598 043001



DENTE-DE-LEÃO
Criação e Comunicação