unifeob Fundação Octávio Bastos

Anais do Encontro Científico-Acadêmico Unifeob 2024

O objetivo deste compilado é divulgar anualmente os trabalhos apresentados no Encontro Científico-Acadêmico, valorizando e incentivando a pesquisa acadêmica, os projetos integrados, projetos de extensão e trabalhos de conclusão de curso como parte essencial do desenvolvimento do estudante

Farmácia

Fisioterapia

Nutrição

Volume II

Prof. José Roberto Almeida Junqueira

Reitor

Comissão Organizadora

Ana Flávia de Carvalho

Coordenadora científica

Inês Waitz

Coordenadora pedagógica

Patrícia Gomes Furlanetto

Pró-reitora acadêmica

Rodrigo Marudi

Professor tecnologia

Comissão Científica

Ana Flávia de Carvalho

Coordenadora científica

Fabíola Rebessi Zillo

Bibliotecária

Inês Waitz

Coordenadora pedagógica

Patrícia Gomes Furlanetto

Pró-reitora acadêmica

Apresentação

Esta publicação reúne os resumos dos trabalhos aprovados para compor os Anais do 10º Encontro Científico-Acadêmico da UNIFEOB, consolidando produções que refletem a diversidade e a riqueza do conhecimento desenvolvido em nossa instituição.

Estão presentes Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC), Projetos Integrados, Projetos de Extensão e de Pesquisa, incluindo iniciativas do Programa de Iniciação Científica Institucional, em diferentes estágios de desenvolvimento, todos alinhados com temas atuais e relevantes para a sociedade.

Mais do que uma coletânea de produções acadêmicas, esta décima edição simboliza o compromisso da UNIFEOB com a pesquisa, o ensino e a extensão, promovendo a excelência e o fortalecimento de nossa comunidade acadêmica.

Que este registro inspire novas trajetórias investigativas e motive estudantes e pesquisadores a ultrapassarem fronteiras, contribuindo, de forma significativa, para o avanço do saber e o desenvolvimento da sociedade.

O conteúdo desta publicação é de exclusiva responsabilidade dos seus autores.

Os trabalhos foram avaliados e selecionados pela comissão científica, considerando até 30% de similaridade por ferramenta antiplágio Plagiarim Checker®

Anais do 10º Encontro Científico-Acadêmico 2024- V.2.
Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos
São João da Boa Vista – SP
Evento Local – ISSN - 2594570X

Ficha catalográfica elaborada pela Biblioteca (UNIFEOB)

Bibliotecária: Fabiola Rebessi Zillo – CRB: 8/9901

E46 **Encontro Científico-Acadêmico do UNIFEOB (10. :2024: São João da Boa Vista, SP)**
Anais / 10º Encontro Científico-Acadêmico do UNIFEOB em São João da Boa Vista, SP, 2024.
v. 2
357 f.

ANUAL
ISSN 2594-570X

1. Encontro científico - Eventos. 2. UNIFEOB
II. Título

CDU: 378

Sumário

CIÊNCIAS DA SAÚDE 6

FARMÁCIA 6

79 - PERFIL FITOQUÍMICO DE EXTRATOS DE FOLHAS, FLORES, CAULES E RAÍZES DE *Mucuna pruriens* (L) DC UTILIZANDO A CROMATOGRAFIA EM CAMADA DELGADA 6

80 - O POTENCIAL TERAPÊUTICO DO ÓLEO DO *CANNABIS* NO MANEJO DOS SINTOMAS DO AUTISMO: EVIDÊNCIAS ATUAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS 13

81- PANAX GINSENG: UMA PLANTA MEDICINAL VALORIZADA 18

82 - DESENVOLVIMENTO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR CARDIOPROTETOR PARA CÃES OBESOS E CARDIOPATAS 23

83 - PROJETO INTEGRADO: PROTECT LIPS - LIP BALM 28

84 -O PROPAGANDISTA FARMACÊUTICO: ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO INTERPESSOAL 33

85 - A IMPORTÂNCIA DA FARMÁCIA CLÍNICA, ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA E SEU IMPACTO EM DIFERENTES NÍVEIS DE ESPECIALIDADE DE INSTITUIÇÕES DE SAÚDE 38

86 - REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE O GENGIBRE 43

(Zingiber officinale Roscoe) 43

87 - O USO DA AURICULOTERAPIA PARA TRATAMENTO DA ANSIEDADE 47

88 - ABORDAGEM A RESPEITO DA EPIDEMIOLOGIA BASEADA EM ÁGUA RESIDUAL SOBRE O CONSUMO DE COCAÍNA NO BRASIL 52

89 - INOVAÇÃO EM COSMÉTICOS NATURAIS: GLOSS BIOCOMPATÍVEL COM PIGMENTAÇÃO DE BETERRABA 61

90 - DESENVOLVIMENTO DE GOMAS FARMACÊUTICAS 65

91 - PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DE UM PRODUTO ALIMENTAR VETERINÁRIO DESENVOLVIDO A PARTIR DE TENEBRIO MOLITOR 70

92 - POTENCIAL TERAPÊUTICO DA AYAHUASCA: UMA REVISÃO 75

93 - A IMPORTÂNCIA DE REPOSIÇÃO VITAMÍNICA NA RECUPERAÇÃO DE DEPENDENTES QUÍMICOS 80

94 - DEGRADAÇÃO DE SUCOS DE FRUTAS E DESENVOLVIMENTO DE SENSORES PARA MONITORAMENTO DA QUALIDADE 85

95 - DESAFIOS NO CUMPRIMENTO DAS NORMAS REGULADORAS DO TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E CONSERVAÇÃO DE MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS EM LOCAIS DE DISPENSAÇÃO 90

96 - A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO SOBRE O USO CORRETO DE SUPLEMENTAÇÃO PARA GARANTIR QUALIDADE DE VIDA E PERFORMANCE FÍSICA DOS PACIENTES 95

97 - DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO ALIMENTÍCIO PARA USO VETERINÁRIO A BASE DE *Tenebrio molitor* PARA CÃES EM ESTADO DE CONVALESCÊNCIA 100

98 - ANÁLISE BROMATOLÓGICA DE ALIMENTAÇÃO ÚMIDA A BASE DE *Tenebrio molitor* PARA CÃES EM PERÍODO DE CONVALESCÊNCIA 105

99 - USO DA *CANNABIS SATIVA* EM TRATAMENTOS CLÍNICOS: UMA REVISÃO 109

100 - USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS E A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA DROGARIA 115

101 - PROJETO INTEGRADO EM MANIPULAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS - SÉRUM FACIAL: CAMMOMILE BLISS 120

102 - DESENVOLVIMENTO DE GEL DE CALÊNDULA E ALOE VERA PARA ROSÁCEA: ESTUDO DE PROPRIEDADES E POSSÍVEIS BENEFÍCIOS 124

103 - ANÁLISE DOS DADOS DE PREVALÊNCIA E CONTROLE DE SALMONELA EM CARNE SUÍNA: UMA ABORDAGEM PARA A SEGURANÇA DE ALIMENTOS 128

FISIOTERAPIA 133

104 - O MÉTODO CUEVAS MEDEK EXERCISES EM CRIANÇAS COM DISTÚRBIOS NEUROLÓGICOS: REVISÃO DE LITERATURA 133

105 - QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE NA FIBROSE CÍSTICA: RELATO DE CASO 143

106 - BENEFÍCIOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS, VISANDO A MELHORA DA ESTABILIDADE ARTICULAR EM PACIENTES COM A SÍNDROME DE EHLERS-DANLOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA 155

107 - EXPLORANDO O CONHECIMENTO E O ACESSO ÀS INFORMAÇÕES: A PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE A FISIOTERAPIA PARA INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN 159

108 - OS EFEITOS DA MUSICOTERAPIA NOS DISTÚRBIOS DA MARCHA APRESENTADOS POR PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO DA LITERATURA 165

109 - OS EFEITOS DO TRATAMENTO CLÍNICO E A ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA 170

NUTRIÇÃO 175

110 - BETA ALANINA E SEUS IMPACTOS NA REDUÇÃO DO PH CELULAR E INFLUÊNCIANA HIPERTROFIA E PERFORMANCE 176

111 - NUTRIÇÃO NO TRATAMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES 180

112 - DIABETES MELLITUS TIPO 2: A INFLUÊNCIA DA MÁ ALIMENTAÇÃO NA PROGRESSÃO DE COMPLICAÇÕES 185

113 - INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR NO PROCESSO DE EMAGRECIMENTO DE MULHERES 190

114 - A IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO NO CUIDADO COM O LÚPUS 195

115 - ANÁLISE DOS PRINCIPAIS HORMÔNIOS ENVOLVIDOS NA REGULAÇÃO DO APETITE, COMO A LEPTINA E GRELINA, E O SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO DA OBESIDADE 200

116 - EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL ATRAVÉS DE OFICINAS CULINÁRIAS 205

117 - DO ULTRA PROCESSADO AO CASEIRO: PROMOVENDO A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA PRÁTICA 210

118 - A INFLUÊNCIA DA MICROBIOTA INTESTINAL EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA) 215

119 - DOENÇAS ASSOCIADAS AO CONSUMO DE PEIXE CRU 220

120 - A IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO INFANTIL NO COMBATE DE DOENÇAS CRÔNICAS 223

121 - EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE BETA-ALANINA E DE BICARBONATO DE SÓDIO NO ESPORTE 229

122 - OFICINAS ALIMENTARES: ALIMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL E PRÁTICAS SAUDÁVEIS 233

123 - BENEFÍCIOS DA AMAMENTAÇÃO E SUA INFLUÊNCIA, JUNTO À ALIMENTAÇÃO MATERNA, NA FORMAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES NA CRIANÇA 238

124 - DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM RESTAURANTE COM MÚLTIPLAS UNIDADES: AVALIAÇÃO E ESTRATÉGIA PARA REDUÇÃO, POR MEIO DE COMUNICAÇÃO INTERNA E PADRONIZAÇÃO OPERACIONAL 242

125 - NUTRIÇÃO AO LONGO DA VIDA: UMA ABORDAGEM ESSENCIAL PARA PREVENÇÃO DE DOENÇAS 246

126 - A INFLUÊNCIA DE ATIVIDADES LÚDICAS NA PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS 251

127 - OFICINAS ALIMENTARES: EDUCAÇÃO NUTRICIONAL ATRAVÉS DE PRÁTICAS SAUDÁVEIS NA ALIMENTAÇÃO 256

128 - USO DE HORMÔNIOS E TERAPIAS ALTERNATIVAS PARA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES NA PRÉ-MENOUPAUSA 259

129 - PROMOÇÃO DE SAÚDE POR MEIO DE OFICINAS CULINÁRIAS E ATIVIDADES LÚDICAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL 265

130 - A APLICAÇÃO DA LIOFILIZAÇÃO NA PRESERVAÇÃO E QUALIDADE DO LEITE MATERNO 269

131 - IMPORTÂNCIA DA INTRODUÇÃO ALIMENTAR ADEQUADA PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL 274

132 - CONDIÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL RELACIONADA A DEPRESSÃO 279

133 - NUTRIENTES E COMPOSTOS FUNCIONAIS NA PREVENÇÃO DA ENXAQUECA 284

134 - IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL PARA CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN 289

135 - RELAÇÃO ENTRE A DISBIOSE INTESTINAL E A DEPRESSÃO 294

136 - ALIMENTAÇÃO, SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D E PROBIÓTICOS EM PACIENTES COM DOENÇAS AUTOIMUNES 299

137 - ANÁLISE DOS PRINCIPAIS HORMÔNIOS ENVOLVIDOS NA REGULAÇÃO DO APETITE, COMO A LEPTINA E GRELINA, E O SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO DA OBESIDADE 304

138 - A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO PARA A FORMAÇÃO DA MICROBIOTA DO BEBÊ 309

139 - A INFLUÊNCIA DE OFICINAS CULINÁRIAS E A DESMISTIFICAÇÃO DE MITOS E VERDADES NA ALIMENTAÇÃO 313

140 - ASPECTOS PSICOLÓGICOS INFLUENCIAM NA QUALIDADE NUTRICIONAL DO INDIVÍDUO 318

141 - EXPLORANDO OS EFEITOS SOCIAIS DA PRESSÃO ESTÉTICA EM BUSCA DO CORPO IDEAL: UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE INFLUENCIADORES DIGITAIS, COMPORTAMENTOS ALIMENTARES E ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS 323

142 - A INFLUÊNCIA DA INTRODUÇÃO ALIMENTAR NO DESENVOLVIMENTO DE ALERGIAS E INTOLERÂNCIAS ALIMENTARES 328

143 - UMA ABORDAGEM SOBRE O PERÍODO DA JANELA IMUNOLÓGICA E INTRODUÇÃO DOS PRIMEIROS ALIMENTOS, UMA REVISÃO DA LITERATURA 333

144 - NUTRIÇÃO COMPORTAMENTAL COMO ESTRATÉGIA NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL 338

145 - O PAPEL DA ALIMENTAÇÃO NOS TRANSTORNOS DEPRESSIVOS E DE ANSIEDADE 343

146 - NUTRIENT TIMING: UMA ESTRATÉGIA PARA ATLETAS DE ENDURANCE E RESISTÊNCIA..... 348

147 - INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO NA DOENÇA DE ALZHEIMER 353

CIÊNCIAS DA SAÚDE

FARMÁCIA

79 - PERFIL FITOQUÍMICO DE EXTRATOS DE FOLHAS, FLORES, CAULES E RAÍZES DE *Mucuna pruriens* (L) DC UTILIZANDO A CROMATOGRAFIA EM CAMADA DELGADA

OTÁVIO AUGUSTO FARIA [1], NAYNA CÂNDIDA GOMES[2]

1 Discentes do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Bastos (UNIFEOB);
2 Farmacêutica, Doutora e Docente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Bastos (UNIFEOB).

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia

RESUMO: A extração e isolamento de princípios ativos são atividades fundamentais para realização de pesquisa sobre a presença de princípios ativos de interesse em diferentes partes do material vegetal. A *Mucuna pruriens* é uma planta utilizada para amplas aplicações na medicina ayurveda, no entanto, há ainda necessidade de saber se há a possibilidade de realizar as extrações do principal ativo o Levodopa em outros órgãos do vegetal como folhas, flores, raízes e caules. O objetivo deste trabalho é extrair isolar e traçar um perfil cromatográfico de *Mucuna pruriens* em camada delgada. Os extratos apresentaram diversos compostos em diferentes valores de Rf, foram testadas quatro misturas de eluentes. Os extratos foram comparados ao extrato comercial. Não foi possível identificar a presença de compostos de interesse pela comparação direta com o extrato comercial.

Palavras-chave: perfil fitoquímico; mucuna; levodopa.

PHYTOCHEMICAL PROFILE OF LEAF, FLOWER, STEM, AND ROOT EXTRACTS OF *Mucuna pruriens* (L) DC USING THIN-LAYER CHROMATOGRAPHY

ABSTRACT: Extraction and isolation of active principles are fundamental activities for conducting research on the presence of active principles of interest in different parts of plant material. Mucuna pruriens is a plant used for wide applications in Ayurvedic medicine; however, there is still a need to determine whether the extraction of its main active ingredient, Levodopa, can be carried out in other plant organs such as leaves, flowers, roots, and stems. The objective of this work is to extract, isolate, and trace a thin-layer chromatographic profile of Mucuna pruriens. The extracts presented various compounds at different Rf values, and four mixtures of eluents were tested. The extracts were compared to the commercial extract. It was not possible to identify the presence of compounds of interest by direct comparison with the commercial extract.

Keywords: phytochemical profile; mucuna; levodopa.

INTRODUÇÃO

O uso de plantas medicinais é estimulado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) desde a declaração de alma ata em 1978, organização a qual trabalha pela valorização do uso de fitoterápicos assim como incentiva órgãos governamentais de saúde dos brasileiros (Ministério da Saúde, ANVISA, Secretarias de Saúde e Postos de Atendimento) a aderir aos programas de fomento aos fitoterápicos. No Brasil, desde a homologação da Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, em 2006, e da Resolução RDC 14 de 2010, que dispõe do registo e aplicação dos fitoterápicos (BRASIL, 2021a), o uso pelo Sistema Único de Saúde (SUS) vem aumentando assim como as publicações de legislações, normas, farmacopeias, monografias e formulários pela ANVISA (BRASIL, 2021a).

Fitoquímicos de interesse podem apresentar diversas características dentre as quais a capacidade de doar elétrons e neutralizar o oxigênio singleto, responsável pela

formação de moléculas conhecidas como radicais livres (PHAM-HUY; HE; PHAM-HUY, 2008).

OBJETIVO

A seguinte proposta visou a extração de compostos de interesse com solvente de baixa toxicidade que sejam viáveis economicamente, e ecologicamente corretos no que se refere à obtenção de extratos de Mucuna preta (*Mucuna pruriens* (L) DC) mantendo a eficácia das moléculas e isentos de resíduos de solventes orgânicos considerados tóxicos, apresentando maior segurança para a saúde dos produtores e consumidores. Considerando o potencial destes extratos para inúmeras aplicações na área da saúde, há necessidade de desenvolvimento de processos que viabilizem a sua produção com eficácia e segurança. O presente projeto traçou o perfil fitoquímico em cromatografia de camada delgada para os diferentes extratos de *Mucuna pruriens*, com o objetivo de verificar a presença do composto de interesse levodopa nos outros órgãos vegetais (flores, folhas, caules e raízes) comparando-se ao extrato comercial de sementes de Mucuna.

REVISÃO DE LITERATURA

Os extratos naturais obtidos a partir de diversos métodos podem apresentar composições e potencialidades diferentes (GHOSH et al., 2021). Em avaliação da aplicação de óleo essencial de canela mostraram eficiência no controle de bactérias e fungos (SESHADRI et al., 2020) além de precursores de neurotransmissores (MEDEIROS et al., 2009).

Mucuna pruriens (L) DC conhecida como Mucuna Preta ou feijão da Florida é uma planta medicinal oriunda da Ásia. Pertencente à família Fabaceae, família conhecida por inúmeros fins medicinais e alimentícios os gêneros mais conhecidos são: Phaseolos, Vigna, Bauhinia e Senne (LORENZI; MATOS, 2002; LAMPARIELLO et al., 2012; VIEIRA et al., 2023).

Utilizada como uma das principais plantas medicinais na medicina ayurveda conhecida com kapikachhu (LAMPARIELLO et al., 2012; DEEPTI et al., 2019; JIMOH et al., 2020).

O método de maceração consiste em utilizar a erva em pó ou rasura com a adição de um líquido extrator, cujo contato permanece por um determinado tempo em ambiente livre de luz e em frasco âmbar (BRASIL, 2024). Os primeiros trabalhos de cromatografia possibilitaram a separação, identificação e avaliação de compostos oriundos de extratos vegetais (SPANGENBERG; POOLE; WEINS, 2011). Por este motivo, a cromatografia planar pode ser a primeira a ser empregada para, previamente indicar a classe de compostos presentes em um extrato.

MATERIAL E MÉTODOS

Todos os experimentos foram conduzidos a temperatura ambiente, no laboratório 6 do Centro universitário Otavio Bastos, localizado no Município de São João da Boa Vista- SP.

Os eluentes foram preparados seguindo as misturas indicadas para otimização da separação dos compostos de interesse, bem com a utilização dos reveladores (WAGNER & BLADT, 1996).

A cromatografia em camada delgada linear e bidimensional foram realizadas nos extratos etanoicos obtidos. Esta técnica está sendo otimizada com diferentes fases móveis, utilizando como fase estacionária placas cromatográficas de sílica 60 F_{254}. As placas (10 × 10 cm) foram ativadas por aquecimento em estufa a 104 °C por 2 horas, deixando esfriar por 15 min em dessecador. Os extratos foram depositados em bandas de aproximadamente 3 mm com espaçamento de 3 mm na quantidade aproximada de 20 µL com o auxílio de um capilar de vidro.

As fases móveis foram testadas, com o intuito de melhorar a separação, visando maior resolução e seletividade dos compostos presentes na solução complexa (extrato vegetal etanólico bruto), sendo estas: a) clorofórmio: acetato de etila (60:40); b) éter de Petróleo: acetona (9:1); c) Acetona: Ácido acético (9:2); d) éter de petróleo: acetona (3:1). É importante relatar que toda a condução do experimento foi à temperatura ambiente 25°C ± 2 UR=70%.

Na CCD, o cálculo do fator de retenção (Rf) em que ds é a distância percorrida pelo soluto e dm é a distância percorrida pela fase móvel.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Avaliando a qualidade da separação das bandas nas diferentes aplicações das fases moveis, pode-se perceber uma nítida diferença na qualidade de separação e definição das bandas. A Cromatografia de camada delgada realizada utilizando-se como fase móvel clorofórmio: acetato de etila (60:40) apresentou pouca definição das bandas, de forma a se observar borrões mais espalhados e menos concentrados, demonstrando que há necessidade de ajuste nas relações lipofílicas entre a fase móvel e a fase estacionária. Para a fase móvel contendo éter de Petróleo: acetona (9:1) houve melhor distribuição dos compostos menos lipofílicos e maior definição das bandas superiores quando comparadas as bandas inferiores. O aumento da acidez e a menor característica lipofílica do Ácido acético no eluente Acetona e Ácido Acético (9:2) causou menor definição dos compostos e apresentou manchas ameboides na parte superior da fase estacionária, de maneira a inviabilizar qualquer tipo de avaliação das bandas formadas. A fase móvel éter de petróleo: acetona (3:1) foi a que apresentou melhores resultados quanto a separação e a definição ao se comparar com as outras fases móveis. Para melhor definição deve-se realizar ajustes nas proporções dos eluentes presentes na fase móvel (WAGNER & BLADT, 1996). Dentre as bandas identificadas não foi possível verificar um padrão do fator de retenção entre as bandas para as misturas de eluentes a) clorofórmio: acetato de etila (60:40); b) éter de Petróleo: acetona (9:1); c) Acetona e Ácido Acético (9:2); no entanto a mistura de eluentes d) éter de petróleo: acetona (3:1) apresentou boa padronização dos valores de Rf poderíamos supor, portanto, que a separação de compostos similares foi realizada nas porções de extratos avaliadas.

A presença das diversas bandas nos diferentes extratos pode representar a presença de diferentes compostos sendo acumulados nos diferentes órgãos vegetais. Os diferentes compostos fitoquímicos apresentam diferentes valores de Rf (ETINAGBEDIA, 2022). As diferentes polaridades apresentadas pela diversidade da composição das fases moveis produzem valores de Rf variados, essa variação se dá pela interação entre a polaridade dos compostos fitoquímicos, presentes na mistura complexa extraída das raízes, caules, folhas e flores, e a polaridade das misturas de eluentes

utilizadas na fase móvel (NIGAM et al., 2018). O extrato hidroalcóolico é utilizado como um dos principais remédios na medicina ayurveda conhecida com kapikachhu (LAMPARIELLO et al., 2012; DEEPTI et al., 2019).O extrato comercial é amplamente utilizado nas medicinas chinesa e indiana (LAMPARIELLO et al., 2012). Diversas formas farmacêuticas são utilizadas pelas comunidades estudadas, das quais são utilizadas sementes de mucuna preta (JIMOH et al., 2020). Ajustes de material de extração como modificações de pH durante a extração, talvez possa favorecer a obtenção de compostos de interesse e eliminando alguns interferentes que dificultam a separação de maneira eficiente.

CONCLUSÃO

A partir da caracterização fitoquímica das flores, folhas, caules e raízes de *Mucuna pruriens* não foi possível estabelecer a relação entre o perfil fitoquímico para a droga vegetal comparando-se com o extrato comercial obtido a partir das sementes. Não podendo, portanto, traçar marcadores que contribuam para a avaliação da qualidade dos materiais vegetais avaliados. Desta forma, os métodos e procedimentos cromatográficos apresentados podem não estar otimizados para a aplicação das técnicas de CCD. Demonstrando necessidade de maiores estudos visando obter os perfis cromatográficos para raízes, caules, folhas e flores de mucuna com potencial aplicação medicinal.

AGRADECIMENTOS

À Unifeob, pela oportunidade de realizar o curso de farmácia, a utilização dos laboratórios, reagentes, à minha orientadora Profa. Dra. Nayna Cândida Gomes pelo auxilio, apoio e orientações e ao Coordenador do Curso de Farmácia Prof. Me. Gustavo Elias Arten Isaac pela dedicação ao curso.

BIBLIOGRAFIA

BRASIL, F. Formulário de Fitoterápicos Agência Nacional de Vigilância Sanitária-Anvisa 2ª EDIÇÃO. 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br>. Acesso em: 13 jul. 2022.

DHARA, A. K.; NAYAK, A. K. **Biological macromolecules: sources, properties, and functions**. [s.l.] INC, 2022.

DEEPTI S, KOTTURSHETTY I B, HANUMANTH RAO K, Comparative Physico-chemical, Phytochemical and L-dopavariations of Kapikachhu (Mucuna pruriens) seed and rootby UV - Spectrophotometer; PG Scholar, Department of Dravyaguna, 2: Principal, 3: Professor, Department of Dravyaguna Rajiv Gandhi Education Society's Ayurvedic Medical College Hospital and PG Research Centre Ron. Karnataka. IndiaI B Kottursheti Year:2019, Volume: 6, Issue: 1, Page no. 3-6, DOI:10.26715/rjas.6_1_6

Etinagbedia, A. Phytochemical Analysis of Mucuna Pruriens Root By Thin Layer Chromatography (Tlc), **International Journal of Pharmaceutical Research and Applications**. Volume 7, Issue 4 July-Aug 2022, pp:1814-1820 DOI: 10.35629/7781-070418141820

Jimoh, M.A.; Idris, O.A.; Jimoh, M.O. Cytotoxicity, Phytochemical, Antiparasitic Screening, and Antioxidant Activities of Mucuna pruriens (Fabaceae). Plants 2020, 9, 1249. https://doi.org/10.3390/plants9091249

GHOSH, S. et al. **Neem oil as natural pesticide: Pseudo ternary diagram and computational studyJournal of the Indian Chemical Society**, 2021.

LAMPARIELLO LR, CORTELAZZO A, GUERRANTI R, STICOZZI C, VALACCHI G. The Magic Velvet Bean of Mucuna pruriens. J Tradit Complement Med. 2012 Oct;2(4):331-9. doi: 10.1016/s2225-4110(16)30119-5. PMID: 24716148; PMCID: PMC3942911.

Lorenzi, H. & Matos, F.J.A. 2002. **Plantas Medicinais no Brasil: nativase exóticas.** Nova Odessa, Plantarum

MEDEIROS VICENTINI-POLETTE, C. et al. Determination of free fatty acids in crude vegetable oil samples obtained by high-pressure processes. **Food Chemistry: X**, v. 12, p. 100166, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.fochx.2021.100166>.

MUKHERJEE, P. K. High-Performance Liquid Chromatography for Analysis of Herbal Drugs. In: **Quality Control and Evaluation of Herbal Drugs**. [s.l.] Elsevier, 2019. p. 421–458.

Nigam, M. Kulkarni, R., Parsai, P. e Chourey, V. Study of Appropriete Solvent System for Separation of Pyrethroids Using Thin Layer Chromatography. **Journal of indian Academy of Forensic Medicine** 40 (2) 140 , 2018. Doi: 10.5958/0974-0848.2018.00024.6

PHAM-HUY, L. A.; HE, H.; PHAM-HUY, C. Free radicals, antioxidants in disease and health. **International Journal of Biomedical Science**, v. 4, n. 2, p. 89–96, 2008.

SESHADRI, V. D. et al. Essential oils of Cinnamomum loureirii and Evolvulus alsinoides protect guava fruits from spoilage bacteria, fungi and insect (Pseudococcus longispinus). **Industrial Crops and Products**, v. 154, n. May, p. 112629, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2020.112629>.

SPANGENBERG, B.; POOLE, C. F.; WEINS, C. **Quantitative Thin-Layer Chromatography**. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg, 2011.

Vieira, R. V., Peiter, G. C., de Melo, F. F., Zarpelon-Schutz, A. C., & Teixeira, K. N. (2024). In silico prospective analysis of the medicinal plants activity on the CagA oncoprotein from Helicobacter pylori. **World journal of clinical oncology**, 15(5), 653–663. https://doi.org/10.5306/wjco.v15.i5.653

Wagner, H. and Bladt, S. (1996) **Plant Drug Analysis: A Thin Layer Chromatography Atlas**. 2nd Edition, Springer-Verlag, Berlin. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-642-00574-9

80 - O POTENCIAL TERAPÊUTICO DO ÓLEO DO *CANNABIS* NO MANEJO DOS SINTOMAS DO AUTISMO: EVIDÊNCIAS ATUAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS

MARIA EDUARDA LINO DEL JUDICE[1], MILENNA ELENA GALHARDE[1], ADRIANO DOS SANTOS OLIVEIRA[2]

[1] Graduanda em Farmácia UNIFEOB, São João da Boa Vista, Campus Mantiqueira – SP.
[2] Docente do Curdo de Farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP. Farmacêutico e Mestre em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP).

Resumo: Este trabalho explora o potencial terapêutico do óleo de Cannabis, com foco no canabidiol (CBD) para o tratamento de sintomas do Transtorno do Espectro Autista (TEA). O TEA caracteriza-se por dificuldades na comunicação, comportamento repetitivo e problemas nas interações sociais. O CBD com propriedades antipsicóticas e anti-inflamatórias, mostra-se promissor no alívio de sintomas como ansiedade, agressividade e distúrbios do sono. Foi realizada uma revisão bibliográfica com dados entre 2016 a 2024, utilizando o método PRISMA, com busca em Scielo, PubMed, Lilacs e Google Acadêmico. Os resultados indicam melhorias nos sintomas autistas, embora

haja desafios, como a padronização de dosagens e a necessidade de estudos mais robustos. Conclui-se que o CBD pode ser uma opção terapêutica para o manejo dos sintomas do autismo, porém mais pesquisas são necessárias para validar sua eficácia e segurança.
Palavras-chave: *Cannabis sativa*; canabidiol; autismo; canabinoides terapêuticos; potencial terapêutico.

THE THERAPEUTIC POTENTIAL OF *CANNABIS* OIL IN MANAGING AUTISM SYMPTOMS: CURRENT EVIDENCE AND FUTURE PERSPECTIVES

Abstract: This work explores the therapeutic potential of Cannabis oil, focusing on cannabidiol (CBD) for the treatment of symptoms of Autism Spectrum Disorder (ASD). ASD is characterized by difficulties in communication, repetitive behavior and problems in social interactions. CBD, with antipsychotic and anti-inflammatory properties, shows promise in relieving symptoms such as anxiety, aggression and sleep disorders. A bibliographic review was carried out with data between 2016 and 2024, using the PRISMA method, with a search in Scielo, PubMed, Lilacs and Google Scholar. The results indicate improvements in autistic symptoms, although there are challenges, such as standardization of dosages and the need for more robust studies. It is concluded that CBD can be a therapeutic option for managing the symptoms of autism, but more research is needed to validate its effectiveness and safety.
Keywords: *Cannabis sativa*; cannabidiol; autism; therapeutic cannabinoids; therapeutic potential.

INTRODUÇÃO

A crescente utilização terapêutica do óleo de Cannabis no manejo dos sintomas do TEA é um tema de grande interesse. O TEA, sem cura conhecida, manifesta-se com dificuldades de comunicação e interação social, comportamentos repetitivos e envolve sintomas como ansiedade, agressividade e hiperatividade. As intervenções terapêuticas buscam melhorar a qualidade de vida dos afetados. O CBD, composto não psicoativo da *Cannabis*, é promissor em reduzir sintomas de ansiedade e distúrbios de sono, embora

sejam necessários mais estudos para melhor compreensão de seus efeitos. No Brasil, desde 2015, a ANVISA regulamenta o uso do CBD mediante prescrição médica. Este estudo realiza uma revisão bibliográfica sobre o potencial do CBD como tratamento complementar para o TEA, destacando benefícios, desafios e regulamentações do seu uso.

OBJETIVOS

O objetivo geral é avaliar o potencial terapêutico do óleo de Cannabis no manejo do TEA, analisando evidências científicas e implicações clínicas e éticas. Os objetivos específicos envolvem analisar estudos sobre os efeitos do óleo de Cannabis em sintomas específicos do TEA, comparar resultados científicos quanto à eficácia e segurança do CBD em pacientes com TEA e identificar desafios éticos e regulatórios do uso de óleo de Cannabis no tratamento do autismo.

REVISÃO DA LITERATURA

O TEA envolve desafios em comunicação, interação social e comportamentos repetitivos (Aiko, Roama-Alves & Mattos, 2024). Estudos indicam que o CBD pode aliviar sintomas associados como ansiedade e agressividade, com menor risco de efeitos psicoativos em comparação ao Tetrahidrocanabinol (THC), sendo capaz de modular sintomas sem causar efeitos psicóticos, típicos do THC, o que torna o CBD mais seguro e bem aceito (Pedrazzi et al., 2014; Medeiros et al., 2024).

De acordo com a pesquisa de Barchel *et al.* (2019), realizada com pacientes autistas mostram benefícios como melhora no sono, interação social e redução da agressividade, relatam que 74,5% das crianças apresentaram melhora nos sintomas com CBD. Contudo, a necessidade de padronização das dosagens permanece um desafio, pois as variabilidades dos resultados ainda são comuns (Andrade et *al.,* 2019). Estudos sugerem que a combinação de CBD com terapias psicoterapêuticas também pode ser vantajosa, especialmente para controle de hiperatividade, uma vez que os estudos evidenciou diferenças na eficácia dependendo da dosagem e duração do tratamento (Almeida *et al.,* 2021).

Ainda assim, faltam estudos que confirmem a eficácia e segurança do tratamento e esclarecer os mecanismos de ação do CBD (Nogueira & Resgala, 2023; Castro, Albino & Lima, 2021). No Brasil, embora o uso de medicamentos à base de CBD seja permitido com autorização da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), o acesso ainda é burocrático, dificultando a obtenção de medicamentos e o avanço das pesquisas clínicas (Queiroz, Silva & Medeiros, 2019). A revisão de Gontijo et al. (2016) ressaltam que a flexibilização das regulamentações para o uso do canabidiol é crucial, pois facilitaria o acesso e promoveria mais estudos clínicos, validando sua eficácia em diversas condições, especialmente onde as terapias convencionais são insuficientes.

METODOLOGIA

Este trabalho utilizou uma revisão sistemática da literatura, com o método PRISMA *(Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses)*, coletando dados entre maio e outubro de 2024. Foram revisados artigos de 2019 a 2024, em português, inglês e espanhol. A pesquisa incluiu artigos das bases PubMed, Scielo, Google Acadêmico e Lilacs. Após a seleção, 36 artigos foram utilizados para revisão bibliográfica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o CBD apresenta potencial terapêutico relevante no alívio dos sintomas do TEA, como ansiedade, agressividade e distúrbios do sono, sendo bem tolerado. Entretanto, as pesquisas apresentam limitações, como a necessidade de padronização de dosagens e estudos mais duradouros. Além disso, questões éticas e regulatórias precisam ser abordadas para permitir o acesso seguro e amplo ao CBD. O processo de obtenção no Brasil ainda é complexo, dificultando tanto o acesso dos pacientes quanto o desenvolvimento de pesquisas clínicas.

REFERÊNCIAS

AIKO, Aline Roberta Lima Nishimura; ROAMA-ALVES, Rauni Jandé; DE MATTOS, Magda. Percepção de familiares sobre as repercussões do uso de canabinoides em

crianças e adolescentes com Transtorno do Espectro Autista. **Contribuciones A Las Ciencias Sociales**, v. 17, n. 1, p. 854.874, 2024.
Disponível em: https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/3385. Acesso em: 15 out. 2024.

ALMEIDA, M. T. C.; COSTA, D. D.; RIBEIRO, E. de M.; DE CARVALHO, M. A.; DE OLIVEIRA, C. C.; DE SOUZA, A. P.; ROCHA, M. M.; MAIA, F. A. Tratamento dos sintomas e comorbidades associados ao Transtorno do Espectro Autista utilizando Cannabis Sativa. **Revista Eletrônica Acervo**, v. 13, n. 4, p. e6922, 20 abr. 2021. Disponível em: https://ayaeditora.com.br/wp-content/uploads/Livros/L133C26.pdf. Acesso em: 04 ago. 2024.

ANDRADE, Kamylla.; CARVA, Maria Eduarda.; GOMES, Elisangela.; TARQUINO, Michele. **Percepção dos responsáveis por crianças autistas sobre o uso de canabinóides no tratamento de sintomas desencadeados pelo espectro autista.** 2019. N. 39. Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife – Pernambuco, 2019. Disponível em: https://tcc.fps.edu.br/handle/fpsrepo/433. Acesso em: 15 set. 2024.

BARCHEL, Dana; STOLAR, Orit; BARAN, Tomer Ziv; SABAN, Naama; FUCHS, Danny Or; KOREN, Gideon; BERKOVITCH, Matitiahu. **Uso oral de canabidiol em crianças com transtorno do espectro autista para tratar sintomas relacionados e comorbidades.** 2019. V. 9, p. 1521. Frontiers in pharmacology, jan. 2019. Disponível em: https://www.frontiersin.org/journals/pharmacology/articles/10.3389/fphar.2018.01521/full. Acesso em: 18 set. 2024.

DE CASTRO, A. C. dos S.; ALBINO, G. R. A..; LIMA, R. N. O uso da cannabis no transtorno do espectro autista. **Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde**–ReBIS, Brasília- Distrito Federal, v. 3, n. 4, p. 1.5, mar. 2021. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=artigos+canabidiol+thc+autismo&btnG=#d=gs_qabs&t=1730070881888&u=%23p%3Dp6k6lhkuY7kJ. Acesso em: 18 out. 2024.

DE MEDEIROS, A. B. M.; DINIZ, L. A. S.; DE ALMEIDA, J. G. S.; DE BELCHIOR, A. C. S.; DE ALMEIDA, J. F.; PEREIRA, C. dos S.; SONETO, F. W.; FERREIRA, M. D. S.; RIBEIRO, M. B. P.; LIMA, C. S.; NETO, J. G. S.; SALGADO, P. R. R.. Autismo: relação com a epilepsia e canabidiol como alternativa terapêutica**. Revista Contemporânea, Belo Horizonte,** Patos - PB, v. 4, n. 3, p. 3610, mar. 2024. Disponível em: https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/3610/2865. Acesso em: 27 out. 2024.

GALVÃO, Taís; PANSANI, Thais; HARRAD, David. **Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises**: A recomendação PRISMA. 2015. V. 24, p. 335-342. Epidemiologia e serviços de saúde, 2015.
Disponível em: https://www.scielo.br/j/ress/a/TL99XM6YPx3Z4rxn5WmCNCF/?lang=

pt#:~:text=O%20objetivo%20do%20PRISMA%20%C3%A9,pesquisa%2C%20particularmente%20avalia%C3%A7%C3%B5es%20de%20interven%C3%A7%C3%B5es. Acesso em: 11 maio 2024.

GONTIJO, É. C.; CASTRO, G. L.; PETITO, A. D. de C.; PETITO, G. Canabidiol e suas aplicações terapêuticas. **Revista Eletrônica da Faculdade Evangélica de Ceres**, Faculdades Unidade de Ceres.GO, v. 5, n. 1, 2016.
Disponível em: https://revistas.unievangelica.edu.br/index.php/refacer/article/view/3360. Acesso em: 05 set. 2024.

NOGUEIRA, R. A.; RESGALA, L. C. R. A ação terapêutica do canabidiol nos receptores canabinoides CB1: um relato de caso. **Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria**, Salvador - BA, v. 27, n. 1, 2023.
Disponível em: https://rbnp.emnuvens.com.br/rbnp/article/view/933/294. Acesso em: 12 set. 2024.

PEDRAZZI, J. F. C.; PEREIRA, A. C. de C. I.; GOMES, B., DEL. E.. **Perfil antipsicótico do canabidiol.** Universidade de São Paulo - USP, Medicina, Ribeirão Preto, v. 47, n. 2, p. 112-119, jun. 2014.
Disponível em: https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/84556. Acesso em: 08 set. 2024.

QUEIROZ, Adson; SILVA, Cleidinaldo; DE MEDEIROS, Rosângela. **O direito fundamental à saúde e a possível responsabilidade civil da ANVISA pelo registro de medicamentos à base de canabidiol**. 2019. N. 3, p. 23-49. Direito. Universidade Potiguar, Mossoró - RN, 2019.
Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=ptBR&as_sdt=0%2C5&q=canabidiol+aprova%C3%A7%C3%A3o+anvisa&btnG=#d=gs_cit&t=1726943331216&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AvhAE9TzsH40J%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D0%26hl%3Dpt-BR. Acesso em: 10 ago. 2024.

81- PANAX GINSENG: UMA PLANTA MEDICINAL VALORIZADA

JULIA IGNACIO DE ASSIS[1], LÍVIA LUCATELLI ELIZEU[1], LUIZA HELENA VANTINI BOVO[1], MARIA CLARA VENERANDO[1], RHAIANY RAGAZZO BORGES[1], GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2]

[1]Graduanda em Farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Docente do Curso de Farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia

Resumo: O ginseng, uma planta perene da família Araliaceae, tem sido reverenciado na medicina tradicional por mais de dois mil anos por suas propriedades adaptogênicas, que ajudam o corpo a lidar com o estresse. No Brasil, é indicado para casos de fadiga física e mental. Suas formas de uso incluem chás, cápsulas, comprimidos e extratos, com ampla aplicação na medicina tradicional chinesa. Rico em compostos bioativos como ginsenosídeos, apresenta uma variedade de benefícios para a saúde, incluindo ação antioxidante, anti-inflamatória e neuroprotetora. A garantia da qualidade e autenticidade do ginseng é assegurada por uma combinação de métodos de identificação morfológicos, químicos, genéticos e cromatográficos. Esses métodos são essenciais para garantir a eficácia e segurança dos produtos derivados do ginseng. O ginseng permanece como uma planta de grande importância na medicina tradicional e moderna, oferecendo uma escolha popular para melhorar a saúde e o bem-estar de forma natural e holística.
Palavras-chave: *Panax ginseng*; ginsenosídeos; medicina tradicional; bioativos.

PANAX GINSENG: A VALUED MEDICINAL PLANT

Abstract: Ginseng, a perennial plant of the Araliaceae family, has been revered in traditional medicine for over two thousand years for its adaptogenic properties, aiding the body in coping with stress. In Brazil, it is indicated for cases of physical and mental fatigue. Its forms of use include teas, capsules, tablets, and extracts, with wide application in traditional Chinese medicine. Rich in bioactive compounds such as ginsenosides, it offers a variety of health benefits, including antioxidant, anti-inflammatory, and neuroprotective action. The assurance of ginseng's quality and authenticity is ensured by a combination of morphological, chemical, genetic, and chromatographic identification methods. These methods are essential to guarantee the effectiveness and safety of ginseng-derived products. Ginseng remains a plant of great importance in both traditional and modern medicine, offering a popular choice to improve health and well-being naturally and holistically.
Keywords: *Panax ginseng*; ginsenosides; traditional medicine; bioactives.

INTRODUÇÃO

O *Panax ginseng*, também conhecido como ginseng asiático ou coreano, é uma planta perene da família Araliaceae, com origem na Ásia Oriental, especialmente China, Coreia e Sibéria. Reconhecido há mais de dois mil anos na medicina tradicional, o ginseng é valorizado por suas propriedades adaptogênicas, ajudando o corpo a enfrentar o estresse e equilibrar funções fisiológicas. No Brasil, o ginseng está incluído na lista de fitoterápicos de registro simplificado da ANVISA (ANVISA, 2014), indicado para combater a fadiga física e mental. A raiz do *Panax ginseng* é a parte mais valiosa, contendo ginsenosídeos, compostos bioativos com propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes e neuroprotetoras, além de benefícios no sistema cardiovascular e no metabolismo. Graças a essas características, o ginseng tem sido amplamente consumido como agente preventivo e terapêutico, promovendo longevidade e bem-estar, além de contribuir para funções imunológicas e atividades antienvelhecimento (Costa, 2022).

OBJETIVOS

O principal objetivo desta revisão da literatura foi enfatizar a importância da *Panax ginseng* como uma planta medicinal, e destacar suas propriedades terapêuticas.

REVISÃO DA LITERATURA

O *Panax ginseng*, conhecido como ginseng asiático, tem sido amplamente utilizado por suas propriedades adaptogênicas e benefícios à saúde (Fernandes, 2011; Ramesh et al., 2012; ANVISA, 2014). Na medicina tradicional chinesa, é consumido em chás e suplementos para reduzir o estresse e aumentar a resistência imunológica (Murthya; Dandinb; Paeka, 2014). A planta contém ginsenosídeos, compostos bioativos que possuem efeitos antioxidantes, anti-inflamatórios e cardioprotetores, além de auxiliar no sistema nervoso central (Bai et al., 2016; Attele et al., 1999; Zheng et al., 2018).

No Brasil, o ginseng é reconhecido como fitoterápico, aprovado pela ANVISA, principalmente para tratar fadiga e fraqueza (ANVISA, 2014). Diferentes métodos de preparo do ginseng — como o branco e o vermelho — envolvem processos como a decocção e a extração com álcool, que garantem a liberação dos ginsenosídeos (Attele et

al., 1999; Xu, 2017). Contudo, é necessário monitoramento rigoroso para manter a qualidade dos produtos, empregando análises químicas, morfológicas e cromatográficas (Christensen, 2009; Costa, 2022). Esses métodos garantem a autenticidade e a eficácia dos produtos à base de ginseng, promovendo a confiança dos consumidores (ANVISA, 2010).

Para alcançar os melhores resultados, o consumo de ginseng precisa ser padronizado, considerando os efeitos e possíveis reações adversas, que incluem insônia e distúrbios digestivos em algumas pessoas (ANVISA, 2014). A planta é vista como um agente preventivo e terapêutico eficaz, com benefícios para o sistema imunológico, o metabolismo e o combate ao envelhecimento (Andrade, 2009).

METODOLOGIA

O método escolhido para o desenvolvimento desse artigo foi o de revisão da literatura, ou revisão bibliográfica, em que foram utilizados artigos científicos que visem a planta *Panax Ginseng* e suas características farmacobotânicas e terapêuticas. Para o desenvolvimento da pesquisa cada grupo ficou responsável por um tipo de planta medicinal, para que o foco das pesquisas realizadas não fosse abrangente e sim específico.

A elaboração de tópicos como: uso popular e medicinal, anatomia e morfologia, fisiologia vegetal, entre outros foram estabelecidos pelo docente para determinar um foco para a pesquisa. Para realização da revisão bibliográfica as palavras-chave inicialmente utilizadas foram: *"Panax Ginseng"* e ''Ginsenosídeos'' onde em média 39.432 artigos foram encontrados, o critério de seleção utilizado foi o método de inclusão e exclusão, o objetivo era encontrar artigos com foco nos tópicos descritos. Os artigos foram selecionados a partir da leitura dos resumos, quando algo inicialmente era percebido relacionado a pesquisa, eram lidos por completo em buscas das informações relevantes, alguns tópicos para a revisão também foram retirados de alguns livros. Com isso, espera-se enfatizar a importância da *Panax Ginseng* como uma planta medicinal, para a população em geral.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa mostrou que o *Panax ginseng*, planta originária do Oriente, é usada há séculos na medicina tradicional chinesa e coreana, é reconhecida por seus amplos benefícios para a saúde. Ao ser incorporado na dieta, contribui para a longevidade e melhora da qualidade de vida, ajudando a combater o envelhecimento, infecções e a baixa imunidade. Suas propriedades incluem ação antioxidante, antiviral, proteção cardiovascular, efeito neuroprotetor, antidepressivo e anti estresse, entre outras. O ginseng continua a ser valorizado na medicina moderna, tanto no Oriente quanto no Ocidente, por seu potencial terapêutico e adaptogênico, sendo procurado por quem busca melhorar o bem-estar de forma natural e holística.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, A. S. B. C. **Estudo clínico farmacológico com extrato de raízes de Panax ginseng no tratamento da fibromialgia.** 2009. 142 f. Tese (Doutorado em Farmacologia) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa - PB, 2009.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Lista de medicamentos fitoterápicos de registro simplificado.** 2014. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa>. Acesso em: 1 jun. 2024.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Farmacopeia Brasileira**. 5. ed. Brasília, DF: Anvisa, 2010. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br. Acesso em: 8 nov. 2024.

ATTELE, A. S.; WU, J. A.; YUAN, C. S. Farmacologia do ginseng: múltiplos constituintes e múltiplas ações. **Biochemical Pharmacology**, v. 58, n. 11, p. 1685-1693, 1999.

BAI, H.; WANG, S.; LIU, J.; GAO, D.; JIANG, Y.; LIU, H.; CAI, Z. Localization of ginsenosides in Panax ginseng with different age by matrix-assisted laserdesorption/ionization time-of-flight mass spectrometry imaging. **Journal of Chromatography**, v. 1026, p. 263–27115, 2016.

CHRISTENSEN, L. P. Ginsenosídeos: química, biossíntese, análise e efeitos potenciais na saúde. **Advances in Food and Nutrition Research**, v. 55, p. 1-99, 2009.

COSTA, Uyara Correia de Lima. **Atividade antioxidante de plantas medicinais utilizadas na prevenção do envelhecimento.** 2022. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2022.

MURTHYA, H. N.; DANDINB, V. S.; PAEKA, K. Y. Hepatoprotective activity of ginsenosides from Panax ginseng adventitious roots against carbon tetrachloride treated hepatic injury in rats. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 158, p. 442–446, 2014.

XU, J; CHU, Y; LIAO, B; *et al.* Panax ginseng exame do genoma para a biossíntese de ginsenosídeo. **Giga Science,** v. 6, p. 1-4, 2017.

ZHENG, M.; XIN, Y.; LI, Y.; XU, F.; XI, X.; GUO, H.; CUI, X.; CAO, H.; ZHANG, X.; HAN, C. Ginsenosides: a potential neuroprotective agent. *Biomed Research International*, v. 2018, 8 maio 2018.

82 - DESENVOLVIMENTO DE SUPLEMENTO ALIMENTAR CARDIOPROTETOR PARA CÃES OBESOS E CARDIOPATAS

AGHATA GABRIELY DA SILVA TEIXEIRA[1], JULIA MORI YASUMARO[1], LUIZA HELENA VANTINI BOVO[1], PEDRO HENRIQUE CONTINI PARRA[1], RAFAELA FERREIRA DA SILVA[1], RHAIANY RAGAZZO BORGES[1] GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2]

[1]Graduando em Farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Docente do Curso de Farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia

Resumo: O projeto tem como objetivo desenvolver um suplemento alimentar inovador, em forma de pasta, para cães com problemas cardíacos e obesidade, visando melhorar a saúde cardiovascular e auxiliar na perda de peso. O suplemento incluirá L-carnitina, que contribui na queima de gordura, e taurina, que regula a função cardíaca. Alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3 e 9, o projeto visa promover saúde global e inovação na indústria nacional. A pesquisa inicial foi rigorosa, garantindo que o protótipo fosse único e conforme as normas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária

(ANVISA), incluindo processamento, conservação e segurança. A formulação foi fundamentada em estudos científicos e conhecimentos adquiridos no curso, com ênfase na segurança do produto. Durante o desenvolvimento, todas as normas foram seguidas, realizando testes para garantir que o produto fosse seguro e atendesse aos requisitos legais. A pasta mostrou-se palatável para cães e com dosagens seguras. A análise preliminar aponta grande potencial para o "CardioPaws", mas estudos adicionais são necessários para validar sua eficácia. O projeto contou com apoio da Pet Fórmulas, que forneceu matérias-primas essenciais.

Palavras-chave: suplemento alimentar canino; taurina; L-carnitina; cães obesos; cardiopatia em cães.

DEVELOPMENT OF A CARDIOPROTECTIVE NUTRITIONAL SUPPLEMENT FOR OBESE AND CARDIAC DOGS

Abstract: The project aims to develop an innovative dietary supplement, in paste form, for dogs with heart disease and obesity, targeting improved cardiovascular health and weight management. The supplement will include L-carnitine, which aids in fat metabolism, and taurine, which supports cardiac function. Aligned with Sustainable Development Goals (SDGs) 3 and 9, the project promotes global health and national industry innovation. The initial research was thorough, ensuring the prototype's uniqueness and compliance with the Brazilian Health Regulatory Agency (ANVISA) standards, covering processing, preservation, and safety. The formulation is grounded in scientific studies and knowledge gained from the course, with an emphasis on product safety. Throughout development, all regulatory norms were followed, conducting tests to confirm the product's safety and legal compliance. The paste proved palatable and safe for dogs, with therapeutic doses. Preliminary analysis shows significant potential for "CardioPaws," though further studies, including clinical trials, are needed to validate its efficacy. The project received support from Pet Fórmulas, which provided essential raw materials.

Keywords: canine food supplement; taurine; L-carnitine; obese dogs; heart disease in dogs.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

O desenvolvimento de um produto farmacêutico ou cosmético inovador, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 3 e 9, reflete um compromisso com a saúde global e o avanço científico. No ODS 3, especialmente na meta 3.9b, o projeto visa oferecer soluções para doenças que impactam principalmente países em desenvolvimento, promovendo o bem-estar das populações. Além disso, ao integrar o ODS 9, focando nas metas 9.5 e 9.5b, a iniciativa reforça a importância do avanço científico e a capacidade industrial nacional, promovendo práticas sustentáveis em todas as etapas do processo. Com isso, o projeto contribui não só para a inovação no setor da saúde, mas também para um futuro mais sustentável e equitativo (Organização das Nações Unidas no Brasil, 2024).

DESAFIO

O objetivo deste projeto é desenvolver um protótipo de suplemento alimentar inovador em forma de pasta, destinado a cães cardiopatas e obesos, com o intuito de melhorar a saúde cardiovascular desses animais e auxiliar na perda de peso.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO

O desenvolvimento do protótipo seguiu uma série de etapas, focando em inovação e conformidade com as normas da Anvisa, como processamento, identificação, conservação e rotulagem. A pesquisa inicial foi detalhada, fundamentada em artigos científicos e conhecimentos adquiridos, assegurando que o produto atendesse às necessidades do público-alvo com segurança e eficácia. Foram realizadas análises de toxicidade, e o projeto seguiu todos os critérios regulatórios exigidos para o uso seguro.

Para determinar os ingredientes do suplemento alimentar e suas quantidades utilizou-se de fórmulas já prontas que foram disponibilizadas pelos professores Gustavo E. A. Isaac e Adriana M. V. Morais. E para garantir que a L-carnitina e a Taurina fossem incluídas na formulação estando em conformidade com os padrões de toxicologia, foram selecionados artigos que informassem a quantidade adequada de dosagem destes.

De acordo com Borges (2011), a dose mínima ou ideal de L-carnitina para um cão com baixas concentrações de carnitina no miocárdio ainda não é conhecida. No entanto, a dose atualmente recomendada é de 50 a 100 mg/kg, administrada por via oral a cada 8 horas.

A prática teve início com a pesagem dos ingredientes beef protein, carboximetilcelulose, L-carnitina, ácido cítrico, goma xantana, taurina, cúrcuma, sorbato de potássio e aroma de carne em béqueres de 50 mL, utilizando uma balança analítica. Separadamente, foi medida a quantidade de 17,6 g de água purificada em uma proveta.

Em seguida, todos os ingredientes secos foram reunidos em um béquer de plástico para serem misturados. O sorbato de potássio foi solubilizado em água destilada dentro de um tubo de ensaio. Os ingredientes secos foram então misturados ao sorbato de potássio com o auxílio de um bastão de vidro, formando uma textura pastosa. Em sequência, adicionou-se água destilada para homogeneização com um agitador mecânico, seguido pela adição da carboximetilcelulose (CMC) para garantir uma uniformidade maior. Por fim, acrescentou-se o aroma.

Posteriormente, 50 mg do produto final foram pesados e acondicionados em embalagens tipo sachê, visando a segurança, integridade e manuseio prático no dia a dia.

RESULTADOS

A análise sensorial e de consistência indicou que a pasta era palpável e atraente para o público-alvo, facilitando a aceitação pelos cães. As dosagens planejadas de taurina e L-carnitina foram projetadas para fornecer níveis terapêuticos seguros, de acordo com os padrões de segurança toxicológica para suplementação animal (Fediaf, 2020). Essa abordagem visa promover uma suplementação eficaz para auxiliar na redução de peso e manutenção da saúde cardiovascular dos cães. Esses resultados preliminares apontam para o potencial do "CardioPaws" como um produto viável e seguro.

TABELA 1. Especificação da composição, quantidade (g) e função do produto. (Fediaf, 2020)

Composição	Quantidade (g)	Função

Beef-protein	3,5	Valor nutricional
CMC (Carboximetilcelulose)	1,0	Estabilizante
L-carnitina	0,65	Auxilia na perda de gordura
Ácido Cítrico	0,30	Regular o pH
Goma Xantana	0,25	Consistência
Taurina	0,125	Regula a função cardíaca
Cúrcuma	0,075	Coloração (natural)
Sorbaro de Potássio	0,05	Conservante
Aroma de carne	q.s.	Sabor
Água	q.s.p. 50 g	Veículo

q.s.p. = quantidade suficiente para alcançar o peso final de 50g

AGRADECIMENTOS

O projeto "CardioPaws" apresentou-se como um protótipo promissor para auxiliar cães com problemas cardíacos e obesidade, com uma formulação científica de L-carnitina e taurina, o produto mostrou potencial para melhorar a qualidade de vida dos animais, cumprindo critérios de segurança e eficácia descritos na literatura e legislação. A realização de testes clínicos e estudos de biodisponibilidade serão passos futuros essenciais para validar o uso do produto em longo prazo.

Agradecimentos são estendidos à Pet Fórmulas pela contribuição fundamental de matérias-primas, viabilizando o desenvolvimento da pasta "CardioPaws" e o sucesso deste projeto.

REFERÊNCIAS

BORGES, Flávia M. de Oliveira; SALGARELLO, Rosana M.; GURIAN, Tatiane M. *Recentes avanços na nutrição de cães e gatos*. 2011. Disponível em: https://wp.ufpel.edu.br/nutricaoanimal/files/2011/03/Avan%C3%A7os_caes_gatos.pdf. Acesso em: 14 nov. 2024.

FEDIAF - FEDERAÇÃO EUROPEIA DA INDÚSTRIA DE ALIMENTOS PARA

ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO. **Nutritional Guidelines for Complete and Complementary Pet Food for Cats and Dogs.** [S.l.], 2020. Disponível em: https://www.fcav.unesp.br/Home/departamentos/clinicacv/AULUSCAVALIERICARCIOFI/diretrizes-nutricionais.pdf. Acesso em: 17 set. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. S**obre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** 2024. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs /2. Acesso em: 11 out. 2024.

83 - PROJETO INTEGRADO: PROTECT LIPS - LIP BALM

BIANCA VILELA BERGAMIN[1], DJAMILY RABELO MONTEIRO[1], MARIA CLARA MICHELIN PRINI[1] , NIKOLY CRISTINA DE OLIVEIRA MOREIRA[1], RAÍSSA ASSIS MARTINS[1], SARA SAMELA COSTA[1]
GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2]

[1] Graduando em Farmácia UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Resumo: O desenvolvimento deste produto labial visa proporcionar uma solução completa para a saúde e proteção dos lábios, combinando hidratação profunda com ação anti-inflamatória. Sua formulação foi cuidadosamente elaborada para fortalecer a integridade e o bem-estar da pele labial, ao mesmo tempo em que oferece uma defesa eficaz contra microrganismos patogênicos, incluindo fungos e bactérias. Com ação antisséptica, o produto não só combate microrganismos prejudiciais, mas também preserva o equilíbrio das bactérias benéficas que compõem a microbiota natural da pele, essencial para manter uma barreira cutânea saudável. Desenvolvido com foco na melhora da textura e maciez dos lábios, o produto proporciona uma sensação suave, tornando-o ideal para uso diário, promovendo lábios mais saudáveis, protegidos e hidratados.

Palavras-chave: lip balm; hidratante labial, ação antisséptica.

INTEGRATED PROJECT: PROTECT LIPS - LIP BALM

Abstract: The development of this lip product aims to provide a complete solution for lip health and protection, combining deep hydration with anti-inflammatory action. Its formulation has been carefully designed to strengthen the integrity and well-being of the lip skin, while offering an effective defense against pathogenic microorganisms, including fungi and bacteria. With antiseptic action, the product not only fights harmful microorganisms, but also preserves the balance of beneficial bacteria that make up the skin's natural microbiota, essential for maintaining a healthy skin barrier. Developed with a focus on improving the texture and softness of the lips, the product provides a soft sensation, making it ideal for daily use, promoting healthier, protected and hydrated lips.
Keywords: lip balm; lip moisturizer, antiseptic action.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

O desenvolvimento de um produto farmacêutico ou cosmético inovador, alinhado aos ODS 3 e 9, demonstra um compromisso com a promoção da saúde global e o avanço científico e tecnológico. Ao se vincular ao ODS 3, especificamente à meta 3.9b, o projeto contribui para a pesquisa e o desenvolvimento de soluções inovadoras para doenças que afetam principalmente países em desenvolvimento. Além disso, ao incentivar a inovação e a pesquisa, o projeto se conecta ao ODS 9, nas metas 9.5 e 9.5b, promovendo o avanço científico e tecnológico e o desenvolvimento de capacidades nacionais. Essa iniciativa visa melhorar a qualidade de vida, reduzir doenças e promover o bem-estar. O investimento em pesquisa e desenvolvimento impulsiona a inovação e fortalece a indústria nacional, além de promover a sustentabilidade ao longo de todo o processo, contribuindo para um futuro mais justo e equitativo para todos (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2024).

DESAFIO

Este projeto teve como objetivo desenvolver um Lip Balm inovador, com propriedades hidratantes e antissépticas, voltado para pessoas que precisam de cuidados específicos para os lábios, especialmente em ambientes com alta exposição a microorganismos. Os principais incluem profissionais de saúde, usuários de transporte

público e pessoas com lábios sensíveis ou propensos a rachaduras. Formulado com ingredientes naturais e sintéticos, o produto foi devidamente rotulado e oferece proteção e promove a saúde dos lábios.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO (DESENVOLVIMENTO)

Iniciou-se o primeiro teste do processo experimental com a pesagem da cera de abelha e da manteiga de karité em um béquer, que foram aquecidos em banho-maria a uma temperatura de aproximadamente 70-75 °C até completa fusão, resultando em uma mistura homogênea.(KUSRINI, 2020). Em seguida, o béquer foi retirado do banho-maria, e foram adicionados à mistura a vitamina E, o óleo de melaleuca, o óleo de semente de uva, o BHT e a etilhexilglicerina, misturando vigorosamente para garantir a homogeneização dos ingredientes.(GOULART, 2022). Após a adição de todos os componentes, a mistura foi resfriada gradualmente, com agitação ocasional para evitar a formação de coágulos e manter a uniformidade (VASCONCELOS, 2022). Quando a mistura alcançou uma temperatura de aproximadamente 45-50 °C, ainda líquida, foi vertida em embalagens experimentais e mantida em temperatura ambiente até sua completa solidificação, o que pode levar algumas horas. A consistência e a estabilidade física do produto foram satisfatórias logo no primeiro teste, apresentando uma textura agradável e uniforme, o que indica um bom potencial para uso e aplicação do produto final (GOULART, 2022).

RESULTADOS

Nos ensaios finais, obteve-se uma formulação satisfatória com melhorias notáveis em textura e capacidade de hidratação, indicando que o produto final atende aos parâmetros de qualidade desejados em eficácia e sensorialidade. O design da embalagem também se mostrou adequado às expectativas, conforme ilustrado na figura A. Para um acondicionamento apropriado, foi utilizado um molde específico antes do processo de embalagem, como demonstrado na figura B, garantindo que o formato final atendesse aos requisitos de proteção, manuseio e estética. Essa etapa foi fundamental para manter a estabilidade e facilitar o uso pelo consumidor.

A **B**

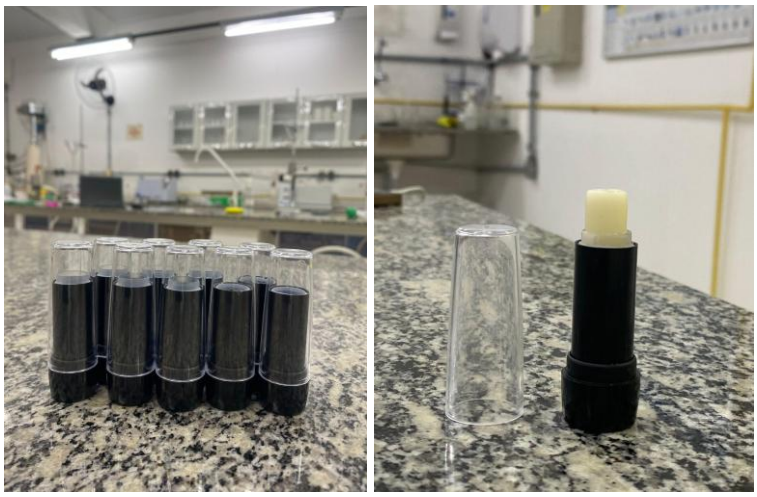


FIGURA 1A: representando a embalagem definida. 1B: Molde já depositado na embalagem.

FONTE: Arquivo pessoal, 2024.

A formulação final foi estabelecida conforme descrito na Tabela 1, incluindo a composição específica dos ingredientes e suas concentrações.

TABELA 1. Propriedades quantitativas e qualitativas dos componentes da formulação do Lip Balm

Componentes	**Concentração (%)**	**Função Farmacêutica**
Cera de abelha	45%	Emoliente
Manteiga de karité	35%	Emoliente
Óleo de melaleuca	2%	Antiinflamatório, antisséptico
Óleo de semente de uva	15%	Emoliente, Hidratação
Ethylhexyl glicerina	1%	Conservante
BHT	0,1%	Antioxidante
Vitamina E	1%	Antioxidante
Essência de abacaxi	2 gotas	Aromatizante

FONTE: FONSECA, 2021.

O rótulo escolhido foi aplicado diretamente na embalagem primária, utilizando um adesivo que cobre sua superfície e contém todas as informações exigidas por regulamentação para aprovação de produtos cosméticos. Esse rótulo inclui composição, instruções de uso, advertências, número de lote e validade, assegurando conformidade com a legislação. A opção pelo adesivo garante boa aderência e durabilidade, mantendo as informações legíveis durante o uso.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Farmácia Arte e Ervas pelo apoio no desenvolvimento do lip balm, que foi essencial para nossa pesquisa. Agradecemos também ao professor Gustavo Elias Arten Isaac pela orientação, que foi crucial para o sucesso do projeto. Por fim, somos gratos a todos que nos apoiaram e compartilharam suas experiências, tornando este projeto possível.

REFERÊNCIAS

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** 2024. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2. Acesso em: 11 out. 2024.

Kusrini, E., Puspita, D., Aprillia, D., Ayuningtyas, K., & Usman, A. **Formulação e caracterização de protetor labial à base de cera de abelha, óleo de amêndoa, óleo de coco virgem e mel.** 2020. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=balm+formulation&oq=balm+#d=gs_qabs&t=1726596790943&u=%23p%3DZwQBiQZH4psJ. Acesso em: 10 set. 2024.

Goulart, Y. **Desenvolvimento de batons naturais: Aplicação de corantes e conservantes de base biológica.** 2022. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=cera+de+abelha+em+Lip+balm+&btnG=#d=gs_qabs&t=1726590138172&u=%23p%3Df7yVXbF9YasJ. Acesso: 10 set. 2024.

Vasconcelos, C. **Desenvolvimento de pré-formulações cosméticas labiais naturais e veganas.** 2022.Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-

BR&as_sdt=0%2C5&q=processo+de+manipula%C3%A7%C3%A3o+Lip+balm&btnG=#d=gs_qabs&t=1726574187120&u=%23p%3Di1lyP01jeJEJ. Acesso em: 10 set. 2024.

Fonseca, H., & Pereira, T. **Uso do óleo essencial de melaleuca e a ação antimicrobiana em cosméticos.** 2021. Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/20984. Acesso em: 10 set. 2024.

84 -O PROPAGANDISTA FARMACÊUTICO: ESTRATÉGIAS DE COMUNICAÇÃO E RELACIONAMENTO INTERPESSOAL

OLINDA DA SILVEIRA ANDREATO[1], GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2],

[1] Graduanda, Farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Docente e orientador, Farmácia, UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Resumo: O presente estudo analisa o papel do profissional propagandista farmacêutico no setor da indústria, com objetivo de explorar estratégias de comunicação e relacionamentos com os profissionais de saúde, baseado nas mudanças atuais que são impulsionadas pelos avanços tecnológicos. Foram selecionados artigos dos últimos dez anos que abordaram a temática mencionada, através de revisões de literatura e estudo de caso, utilizando fontes como Science Direct, Google Acadêmico, SciELO, Springer Link, e Web of Science, comprovando que este profissional deve ser continuamente valorizado pelo seu impacto direto nas vendas do setor farmacêutico, na educação dos prescritores e na promoção de saúde.

Palavras-chave: propagandista farmacêutico; habilidades técnicas; habilidades interpessoais; marketing digital; mercado farmacêutico

THE PHARMACEUTICAL PROPAGANDIST: COMMUNICATION STRATEGIES AND INTERPERSONAL RELATIONSHIPS

Abstract: The present study analyzes the role of professional pharmaceutical propagandists in the industry sector, with the aim of exploring communication strategies and relationships with health professionals, based on current changes that are driven by

technological advances. Articles from the last ten years were selected that addressed the aforementioned theme, through literature reviews and case studies, using sources such as Science Direct, Google Scholar, SciELO, Springer Link, and Web of Science, proving that this professional must be continually valued for its direct impact on pharmaceutical sector sales, prescriber education and health promotion.

Keywords: pharmaceutical sales representative; technical skills; interpersonal skills; digital marketing; pharmaceutical market

INTRODUÇÃO

O mercado farmacêutico se destaca como um dos mais dinâmicos, lucrativos e inovadores da atualidade, devido à sua relevância na pesquisa, desenvolvimento, produção e distribuição de medicamentos voltados à saúde e ao expressivo volume de vendas que movimenta globalmente. O faturamento estimado em 2023 alcançou o marco de US$ 1,6 trilhões, com uma estimativa de crescimento anual de 6,12% no período de 2023 a 2030 (GRAND VIEW RESEARCH, 2023).

OBJETIVOS

O presente estudo de revisão bibliográfica teve como principal objetivo explorar as estratégias de comunicação e o papel do propagandista farmacêutico no contexto atual.

REVISÃO DA LITERATURA

O propagandista farmacêutico é um profissional que atua no setor de vendas, sendo responsável pela promoção de medicamentos e produtos da indústria farmacêutica. Regulamentada pela Lei nº 6.224 de 14 de julho de 1975 (BRASIL, 1975). Em conformidade com a Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976, e a RDC nº 96/2008 da ANVISA, proíbem a divulgação de medicamentos sujeitos a prescrição médica ao público leigo, para que ocorra de forma ética e que as informações sejam transmitidas de maneira adequada aos profissionais de saúde (ANVISA, 2008; BRASIL, 1976).

Sua função contribui para a atualização contínua dos médicos sobre novos fármacos e lançamentos do setor. Além disso, o êxito nas vendas e a consolidação da

imagem das empresas farmacêuticas estão diretamente vinculados à atuação qualificada e estratégica dos propagandistas (FICKWEILER, FICKWEILER, e URBACH, 2017). Os propagandistas precisam ter habilidades interpessoais, como a capacidade de comunicação clara e objetiva, além disso, o conhecimento técnico e a capacidade de negociação são indispensáveis para transmitir credibilidade e influenciar nas decisões médicas. (CHRESSANTHIS et al., 2014; GOMES et al., 2014; LIEB & SCHEURICH., 2014).

Com base no estudo conduzido por Krendyukov e Nasy (2017), realizou-se um compilado das principais estratégias de comunicação convencionais, como por exemplo reuniões pré-agendadas e digitais, a exemplo de sites de empresas farmacêuticas. Um estudo conduzido por Hekis et al. (2014), envolveu entrevistas com 47 propagandistas na cidade de Natal/RN, onde foram avaliadas as competências mais importantes para a profissão, das 46 competências identificadas destacaram-se, técnicas de vendas e boas relações humanas, empatia e ética profissional (HEKIS *et al*., 2014). Os propagandistas são apoiados por informações robustas que incluem análises avançadas baseados no uso de inteligência artificial (DUTT *et al*., 2024). Segundo o estudo Konzelmann et al. (2023) destacam-se as principais diferenças entre os dois modelos utilizados, enfatizando a transição de uma abordagem de comparação do modelo tradicional de marketing empregado pelos propagandistas com o modelo atual baseado em inteligência artificial.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica sobre as competências e atuação dos propagandistas farmacêuticos na promoção de medicamentos/produtos destinados à saúde. A partir do emprego das palavras-chave “propagandista farmacêutico”, “mercado farmacêutico”, “estratégias de marketing”, “habilidades interpessoais”, tanto na língua portuguesa e língua inglesa, utilizando as diferentes plataformas de base de dados científicas, incluindo ScienceDirect, Google Acadêmico, e SciELO. Foram selecionados artigos dos últimos dez anos que abordaram essa temática seja na forma de revisões da literatura, bem como estudos de caso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do propagandista farmacêutico é fundamental na promoção de medicamentos e no relacionamento interpessoal com os profissionais de saúde. A transformação no papel do propagandista é evidente com a integração de tecnologias avançadas, como a inteligência artificial, que permite uma análise mais sofisticada e uma abordagem mais personalizada. Os dados agora são coletados e analisados de forma contínua, permitindo que os representantes se concentrem nas atividades que realmente agregam valor, como a construção de relacionamentos e a identificação de necessidades específicas dos profissionais de saúde. As habilidades mais valorizadas no novo modelo incluem o conhecimento técnico aprofundado sobre produtos, a capacidade de comunicação eficaz, e uma abordagem ética e empática nas interações.

REFERÊNCIAS

ANVISA. **Resolução-RDC nº 96, de 17 de dezembro de 2008.** 2008. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2008/rdc0096_17_12_2008.html. Acesso em: 02 ago 2024.

BRASIL. **Lei nº 6224, de 14 de julho de 1975. Regula o exercício da profissão de propagandista e vendedor de produtos farmacêuticos, e dá outras providências.** 1975. Disponível em: https://www.normasbrasil.com.br/norma/lei-6224-1975_81030.html. Acesso em: 02 ago 2024.

BRASIL. **Lei n° 6.360, de 23 de setembro de 1976.** 1976. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6360.htm. Acesso em: 02 ago 2024.

CHRESSANTHIS, G. A., SFEKAS, A., KHEDKAR, P., NITIN J., PRASHANT, P. Determinants of pharmaceutical sales representative access limits to physicians. **Journal of Medical Marketing**, v. 14, p. 220–43, 2014. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1745790415583866?journalCode=mmja. Acesso em: 02 ago 2024.

DUTT A., KASILINGAM, D., ANGELL, R., SINGH, J. The future of marketing and communications in a digital era: data, analytics and narratives. **Journal of Strategic Marketing**, v.32 p. 1435–1443, 2024. Disponível em: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/0965254X.2024.2386002. Acesso em: 02 ago 2024.

FICKWEILER, F., FICKWEILER, W., URBACH, E. Interactions between physicians and the pharmaceutical industry generally and sales representatives specifically and their association with physicians' attitudes and prescribing habits: a systematic review. **BMJ Open**, v.7, e016408, 2017. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28963287/. Acesso em: 02 ago 2024.

GOMES, R., PIMENTEL, V., LOUSADA, M., PIERONI, J. P. O novo cenário de concorrência na indústria farmacêutica brasileira. **BNDES Setorial**, v. 39, p.97-134. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/4541/1/BS%2039%20o%20novo%20cen%C3%A1rio%20de%20concorrencia_P.pdf. Acesso em: 10 out 2024.

GRAND VIEW RESEARCH. **Pharmaceutical Market Size, Share & Trends Analysis Report By Molecule Type, By Product, By Type, By Disease, By Formulation, By Age Group, By Route Of Administration, By End Market, By Region, And Segment Forecasts, 2023 - 2030.** 2023. Disponível em: https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/pharmaceutical-market-report. Acesso realizado: 05 ago 2024.

HEKIS H. R., SOUSA, K. C., FURUKAVA, M., VALENTIM, R. A. M., OLIVEIRA, I. D., ALVES, R. L. S. A indústria farmacêutica e a importância estratégica dos propagandistas de medicamentos: estudo com colaboradores em Natal/RN. **Holos**, v.4, 2014. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/jspui/bitstream/123456789/29388/1/AIndustriaFarmaceuticaPropagandistas_Valentim_2014.pdf. Acesso em: 10 out 2024.

KONZELMANN, J., DEUTSCH, H., COHEN, S., WHITMAN, M. 'Unbundling' the pharma sales rep for the personalization era. **ZS: Pharmaceuticals & Biotech**. 2023. Disponível em: https://www.zs.com/insights/unbundling-pharma-rep-evolving-role-for-era-of-personalization. Acesso em: 12 set 2024.

KRENDYUKOV, A., NASY, D. Evolving Communication with Healthcare Professionals in the Pharmaceutical Space: Current Trends and Future Perspectives. **Pharmaceutical Medicine**, v. 34, p. 247-256, 2020. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32557342/. Acesso em: 12 set 2024.

LIEB, K., SCHEURICH, A. Contact between doctors and the pharmaceutical industry, their perceptions, and the effects on prescribing habits. **PLoS One** v.9, e110130, 2014. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25330392/. Acesso em: 12 set 2024.

85 - A IMPORTÂNCIA DA FARMÁCIA CLÍNICA, ATENÇÃO E ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA E SEU IMPACTO EM DIFERENTES NÍVEIS DE ESPECIALIDADE DE INSTITUIÇÕES DE SAÚDE

ANA LUIZA BARBOSA PEREIRA[1], MAX VIEIRA DE OLIVEIRA[1], ADRIANO DOS SANTOS OLIVEIRA[2]

[1]Discentes do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Bastos (UNIFEOB), Câmpus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[2]Mestre e Docente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Bastos (UNIFEOB), Câmpus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP.

Área de conhecimento: 4.06.00.00-1 Saúde Pública.

Resumo: O estudo aborda a relevância da atuação do profissional farmacêutico no Sistema Único de Saúde (SUS), a fim de enfatizar a sua contribuição nas áreas de farmácia hospitalar e clínica. A pesquisa analisa como a assistência farmacêutica influencia positivamente o sistema de saúde pública brasileiro, compreendendo desde a atenção básica até os serviços de alta complexidade. A metodologia utilizada consiste em revisão sistemática da literatura, que analisa os artigos científicos, legislações e os documentos oficiais relacionados à assistência farmacêutica no SUS. A presença de profissionais está associada à redução de erros de medicação, através da orientação ao paciente, otimização de recursos e na melhoria da qualidade dos atendimentos. No entanto, o estudo revela os desafios, como a necessidade de maior valorização profissional e implementação de políticas públicas mais eficazes. Conclui-se que o fortalecimento da assistência farmacêutica no SUS é essencial para garantir um atendimento seguro e eficiente para a população.

Palavras-chave: assistência medicamentosa, intervenção farmacêutica, qualificação profissional, saúde pública.

THE IMPORTANCE OF CLINICAL PHARMACY, CARE AND PHARMACEUTICAL ASSISTANCE AND ITS IMPACT ON DIFFERENT LEVELS OF SPECIALTY IN HEALTHCARE INSTITUTIONS

Abstract: The study addresses the relevance of the role of pharmaceutical professionals in the Unified Health System (SUS), in order to emphasize its contribution in the areas of hospital and clinical pharmacy. The research analyzes how pharmaceutical assistance positively influences the Brazilian public health system, ranging from basic care to highly complex services. The methodology used consists of a systematic review of the literature, which analyzes scientific articles, legislation and official documents related to pharmaceutical assistance in SUS. This presence of professionals is associated with a reduction in medication errors, through orientation to the patient, optimizing resources and improving the quality of care. However, the study reveals challenges, such as the need for greater professional development and implementation of more effective public policies. It is concluded that strengthening pharmaceutical assistance in the SUS is essential for ensure safe and efficient care for the population.

Keywords: medication assistance, pharmaceutical intervention, professional qualification, public health.

INTRODUÇÃO

Na Idade Média, a medicina e a farmácia se desenvolviam de forma paralela, sob a responsabilidade de religiosos dos conventos, nas boticas e nos hortos de plantas medicinais (BRASIL, Ministério da Saúde, 1994). A farmácia hospitalar, é importante no funcionamento e na manutenção da rotina dos hospitais, sendo responsáveis pela dispensação de medicamentos e materiais utilizados no hospital. A farmácia clínica visa os cuidados do paciente, promoção do uso racional de medicamentos, proteção e recuperação da saúde (Anacleto; Perini; Rosa, 2006).

O SUS, foi criado em 1988 pela Constituição Federal Brasileira, um sistema público para solucionar problemas encontrados no atendimento da população defendendo o direito universal à saúde (Brasil, Ministério da saúde, 2024), sob a Lei Nº 8.080, DE 19 DE SETEMBRO DE 1990, ‘’Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências’’.

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho consiste em evidenciar a importância da farmácia hospitalar e clínica e os serviços oferecidos pelas Unidades de Pronto Atendimento (UPAs), no contexto SUS. Como esses componentes colaboram para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes e garantem o acesso universal aos serviços de saúde, explorando suas funções, desafios e contribuições para um sistema de saúde mais eficiente e acessível na melhoria da qualidade de vida e a garantia de acesso universal à saúde.

REVISÃO DA LITERATURA

O acompanhamento e intervenção do farmacêutico são de extrema importância nos serviços prestados pelos profissionais de saúde e na farmacoeconomia da unidade de atendimento, em diversos níveis de especialidade, desde as UBSs, até hospitais terciários, que realizam tratamentos mais especializados. As intervenções podem ocorrer de várias formas, como mudanças de apresentação do medicamento, forma farmacêutica, dose, posologia, via de administração, tempo de tratamento, entre outros. (Arantes; Durval; Pinto, 2021; Arantes *et al*., 2023; Ferreira *et al*., 2022; Lisboa; Reis; Silva, 2023; Magalhães, 2021; Melo, 2021; Senra; Andrade, 2023).

Os processos de gestão e logística de recursos são alguns dos maiores problemas enfrentados pela farmácia clínica, como evidenciado nos estudos de Carvalho e Neto (2018), Lisboa, Reis e Silva (2023) e Barbosa (2020), que, independentemente das características socioeconômicas e regionais dos locais dos estudos, apresentaram os mesmos problemas. Xavier *et al*. (2022) destaca a necessidade da presença de um farmacêutico para a revisão do tratamento farmacológico, em que 57,5% dos casos de intervenção farmacêutica do estudo foram de suspensão do medicamento. As intervenções geraram uma economia de 1.251.712,45, no ano do estudo.

METODOLOGIA

A metodologia aplicada para a pesquisa para obtenção de dados neste estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura, focando exclusivamente em artigos

publicados a partir de 2018. Foram selecionados 33 artigos, com base em critérios rigorosos de inclusão e exclusão. A pesquisa visa compreender como a farmácia hospitalar e clínica pode contribuir para a melhoria da saúde dos pacientes e na eficiência dos serviços prestados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em todos os casos, os problemas relacionados à gestão e logística das atividades do farmacêutico são similares, afetando a qualidade do atendimento ao paciente. A farmácia hospitalar e a farmácia clínica possuem um papel crucial na promoção da saúde e na melhoria da qualidade de vida da população no SUS. O trabalho evidenciou a importância da assistência farmacêutica, destacando a indispensável atuação dos farmacêuticos na otimização da farmacoterapia.

REFERÊNCIAS

ANACLETO, T. A. PERIN. E. ROSA, M. B. PREVENINDO ERROS DE DISPENSAÇÃO EM FARMÁCIAS HOSPITALARES. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, v. 18 n. 7/8, 2006. Disponível em: https://www.revistas.cff.org.br/infarma/article/view/249. Acesso em: 9 jun. 2024.

ARANTES, T. *et al*. Análise das solicitações de medicamentos não padronizados de um hospital universitário terciário. **Clinical and Biological Research**. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina, São Paulo, 2023. Disponível em:https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/129285/89702. Acesso em: 14 jun. 2024.

ARANTES, T. DURVAL. C. C. PINTO, V. B. Avaliação da economia gerada por meio das intervenções farmacêuticas realizadas em um hospital universitário terciário de grande porte. **Clinical and Biomedical Research**, Rio Grande do Sul, v. 40, n. 2, 2021. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/95646. Acesso em: 12 jun. 2024.

BARBOSA, N. A. **Assistência Farmacêutica na Atenção Primária do Sistema Único de Saúde em municípios da região do Alto Tietê/SP**. Dissertação (Mestrado em Assistência Farmacêutica), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Farmácia, Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020. [Orientador: Leonardo Régis Leira Pereira]. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/213813/001118135.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 26 jun. 2024.

BRASIL, Lei Nº 8080, de 19 de setembro de 1990. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8080.htm. Acesso: 02 jun. 2024.

BRASIL, Ministério da Saúde, **Guia básico para farmácia hospitalar**, 1994. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/partes/guia_farmacia1.pdf. Acesso: 02 jun. 2024.

CARVALHO, C. C. NETO, O. H. C. Papel do profissional farmacêutico no Sistema Único de Saúde (SUS) em um município de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Ciências da Vida**, v. 6, n. 3, 2018. Disponível em: http://jornalold.faculdadecienciasdavida.com.br/index.php/RBCV/article/view/641. Acesso em: 13 jun. 2024.

FERREIRA *et al. Pharmaceutical assistance in Primary Health Care: challenges and contributions.* ***Research, Society and Development****, [S. l.]*, v. 11, n. 11, p. e51111133295, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i11.33295. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/33295. Acesso em: 25 seg. 2024.

LISBOA, J. D. B. REIS, E. C. E. SILVA, F. G. Medicamentos dispensados na atenção básica: percepções dos profissionais de uma unidade básica de saúde no interior da Amazônia . *OBSERVATÓRIO DE LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA, [S. l.]*, v. 21, n. 12, p. 24716–24737, 2023. DOI: 10.55905/oelv21n12-070. Disponível em: https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/2170. Acesso em: 25 set. 2024.

MAGALHÃES L. **O fundamental papel do farmacêutico no Sistema Único de Saúde.** Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia), Universidade Presbiteriana Mackenzie, São Paulo, São Paulo, 2019. [Orifentador: Eder de Carvalho] Disponível em: https://adelpha-api.mackenzie.br/server/api/core/bitstreams/26bc2b78-80d5-4396-a7c9-08de0044eb83/content. Acesso em: 13 jun. 2024.

MELO, E. L. OLIVEIRA, L. S. FARMÁCIA HOSPITALAR E O PAPEL DO FARMACÊUTICO NO ÂMBITO DA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, Brasil, São Paulo, v. 4, n. 8, p. 287–299, 2021. Disponível em: https://revistajrg.com/index.php/jrg/article/view/238 . Acesso em: 26 jun. 2024.

XAVIER, C. *et al.* IMPLEMENTAÇÃO DE UM INDICADOR COMPOSTO COMO FERRAMENTA PARA A GESTÃO DE CUSTOS NA ASSISTÊNCIA FARMACÊUTICA. **Revista Científica Faculdade Unimed**, v. 3, n. 3, p. 34-47, 2022. Disponível em: https://revista.faculdadeunimed.edu.br/index.php/RCFU1/article/view/188/117. Acesso em: 26 jun. 2024

86 - REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE O GENGIBRE (Zingiber officinale Roscoe)

CATHARINE CHAVELLY DOS SANTOS FINOTI[1]; EDUARDA MOFFA BELONI[1]; JÚLIA MORI YASUMARO[1]; LETÍCIA GABRIELLY BARBOSA VIVEIROS[1]; SOPHIA BARRENSE VIEIRA[1], GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2]

1 Graduando em Farmácia UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

2 Docente do Curso de farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

RESUMO: O estudo é uma revisão sistemática sobre o gengibre (Zingiber officinale), reconhecido por suas propriedades terapêuticas, como ações antioxidante, anti-inflamatória e anticancerígena, além de aliviar náuseas e dores. A pesquisa visa consolidar o conhecimento sobre sua eficácia e segurança, destacando a importância da identificação botânica correta e da qualidade do produto, com técnicas como cromatografia e espectrometria. Apesar dos benefícios observados, mais estudos são necessários, especialmente para condições específicas, como náuseas induzidas por quimioterapia. O estudo alerta para contraindicações, como insuficiência cardíaca e gestação, e conclui que o gengibre tem grande potencial, mas necessita de mais pesquisas para validar seu uso seguro e eficaz.

PALAVRAS- CHAVE: *Zingiber officinale*; gengibre; fitocompostos; compostos bioativos; planta medicinal.

SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW ON GINGER (*Zingiber officinale* Roscoe)

ABSTRACT: The study is a systematic review of ginger (Zingiber officinale), recognized for its therapeutic properties, such as antioxidant, anti-inflammatory, and anticancer activities, as well as its ability to relieve nausea and pain. The research aims to consolidate knowledge about its efficacy and safety, highlighting the importance of correct botanical identification and product quality, using techniques such as chromatography and mass spectrometry. Despite observed benefits, further studies are

needed, especially for specific conditions like chemotherapy-induced nausea. The study warns about contraindications, such as heart failure and pregnancy, and concludes that ginger has great potential but requires more research to validate its safe and effective use.

KEYWORDS: *Zingiber officinale*; ginger; phytocompounds; bioactive compounds; medicinal plant.

INTRODUÇÃO

O gengibre (Zingiber officinale), originário do sul da Ásia, é usado desde a Antiguidade por suas propriedades terapêuticas. Introduzido na Europa durante as Cruzadas, tornou-se popular como especiaria e remédio, chegando às Américas com os colonizadores (Júnior & Lemos, 2010). No Brasil, seu cultivo começou na invasão holandesa e hoje é amplamente produzido em regiões como Paraná, Espírito Santo e sul de São Paulo (Incaper, 2015). Reconhecido por propriedades antioxidantes, anti-inflamatórias e analgésicas, possui compostos bioativos como gingeróis e shogaóis (Soares, 2002). A identificação botânica precisa é crucial para garantir a qualidade dos fitoterápicos, exigindo técnicas como cromatografia e espectrometria devido à variabilidade entre espécies (Biovert, 2018). Estudos adicionais são importantes para validar seus benefícios clínicos, incluindo efeitos anti-inflamatórios, analgésicos e anticancerígenos.

OBJETIVO

Este estudo tem como objetivo principal revisar sistematicamente a literatura sobre o gengibre (Zingiber officinale).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analisar suas propriedades terapêuticas (antioxidante, anti-inflamatória e analgésica);
- Identificar e descrever os compostos bioativos presentes no gengibre;
- Avaliar as evidências científicas relacionadas às aplicações clínicas do gengibre.

REVISÃO DA LITERATURA

O gengibre (Zingiber officinale Roscoe) é conhecido por suas propriedades terapêuticas, como ação anti-inflamatória, antioxidante e analgésica, devido a compostos como gingeróis e shogaóis presentes no rizoma (Soares, 2002). É eficaz no tratamento de inflamações, como osteoartrite e artrite reumatoide, e no alívio de dor e rigidez articular (Alarcón et al., 2015). Além disso, possui antioxidantes que combatem radicais livres, e é utilizado para náuseas e vômitos, especialmente pós-cirúrgicos e na gestação (Shane-McWhorter, 2023). Pesquisas destacam seu potencial anticancerígeno e antimicrobiano, com ação contra bactérias e fungos (Beal, 2006). O gengibre também atua como termogênico, auxiliando na queima de gordura e controle de peso, e pode ajudar no controle do diabetes tipo 2 ao reduzir a glicose sanguínea (Ramalho, 2021). Rico em minerais como potássio e magnésio, contribui para a saúde geral, embora exija cautela para pacientes cardíacos e em uso de anticoagulantes (Sousa; Proença 2023).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada nas bases SciELO, Google Acadêmico, EMBRAPA e PubMed, usando os termos "Zingiber officinale" ou "gengibre" combinados com "fitocompostos" ou "compostos bioativos" e "planta medicinal". Foram aplicados filtros de idioma (português e inglês), tipo de publicação (artigos científicos e revisões), período (2010-2023) e tipo de estudo (ensaios clínicos randomizados e estudos observacionais). Artigos que não tratavam do uso do gengibre para análise de dados explicativos foram excluídos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão sobre o gengibre (Zingiber officinale Roscoe) destaca seu potencial terapêutico, incluindo propriedades anti-inflamatórias, antioxidantes, antimicrobianas e anticancerígenas, além de benefícios no tratamento de distúrbios gastrointestinais e doenças metabólicas como obesidade e diabetes tipo 2. Seus compostos bioativos, como gingeróis e shogaóis, são responsáveis por esses efeitos. Contudo, é importante usar o gengibre com cautela em pacientes com problemas cardíacos ou em uso de anticoagulantes. Mais estudos são necessários para definir dosagens, formas de administração e validar suas aplicações clínicas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Professor Gustavo pelo apoio e orientação ao longo deste projeto, e à UNIFEOB pelo incentivo e estrutura fornecidos, essenciais para a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ALARCÓN, Rocío; PARDO-DE-SANTAYANA, Manuel; PRIESTLEY, Caroline; MORALES, Ramón; HEINRICH, Michael. Medicinal and local food plants in the south of Alava (Basque Country, Spain). Journal of Ethnopharmacology, v. 176, n. 24, p. 207-224, 2015. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22054010/. Acesso em: 03 mai. 2024.

BEAL, Bianca Helena. Atividade antioxidante e identificação dos ácidos fenólicos do gengibre (Zingiber officinale Roscoe). 2006. 87 p. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) – Centro de Ciências Agrárias, Universidade Federal de Santa Catarina, 2006. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/88395/231714.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 03 mai. 2024.

SOUSA, Lucia Soares de; PROENÇA, Danilo Cintra. Os benefícios do gengibre (Zingiber officinale) para a saúde humana. Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar, v. 12, p. 79–92, 2023. Disponível em: https://doi.org/10.24302/sma.v12.4675. Acesso em: 13 set. 2024.

SHANE-MCWHORTER, Laura. MANUAL MSD, Suplementos Alimentares: Gengibre. Disponível em: https://www.msdmanuals.com/pt/profissional/t%C3%B3picos-especiais/suplementos-alimentares/gengibre. Acesso em: 02 jun. 2024.

RAMALHO, Liliana. Zingiber Officinale: Evidência científica clínica: Gengibre. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2024. Disponível em:

https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/102294/1/Liliana%20Ramalho%20Trabalho%20Final%20Gengibre.pdf. Acesso em: 03 mai. 2024.

BIOVERT. **Inventário florestal: como é feito.** Disponível em: <https://www.biovert.com.br/inventario-florestal-como-e-feito/>. Acesso em: 4 mai. 2024.

SOARES, Sérgio Eduardo. Ácidos Fenólicos como Antioxidantes. **Revista de Nutrição**, SciELO, 18 jun. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/mZxTyVMspZY9WJgC7SSFnbh/?lang=pt&ref=interblg.com>. Acesso em 20 mai. 2024.

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa). **Guia de identificação de plantas tóxicas para animais domésticos na Amazônia Legal.** Brasília, DF: Embrapa, 2011. 23 p. (Documento, 88). Disponível em: <https://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/810406/1/FOL88.pdf>. Acesso em: 03 mai. 2024.

LEMOS, André Luis Alves; JÚNIOR, Hernani Pinto de Lemos. **Gengibre.** Universidade Federal de São Paulo — Escola Paulista de Medicina (Unifesp-EPM), 2010. Disponível em: <http://files.bvs.br/upload/S/1413-9979/2010/v15n4/a1701.pdf >. Acesso em: 03 mai. de 2024.

INSTITUTO CAPIXABA DE PESQUISA, ASSISTÊNCIA TÉCNICA E EXTENSÃO RURAL (Incaper). **Cultivo de gengibre: tecnologias de produção.** Vitória: Incaper, 2015. Disponível em: <https://biblioteca.incaper.es.gov.br/digital/bitstream/item/777/1/livrogengibreincaper2015.pdf> . Acesso em: 03 mai. 2024.

87 - O USO DA AURICULOTERAPIA PARA TRATAMENTO DA ANSIEDADE

CATHARINE CHAVELLY DOS SANTOS FINOTI[1] EDUARDA MOFFA BELONI[1]
JÚLIA MORI YASUMARO[1] LETÍCIA GABRIELLY BARBOSA VIVEIROS[1]
SOPHIA BARRENSE VIEIRA[1]
ADRIANO DOS SANTOS DE OLIVEIRA[2]

1 Graduando em farmácia UNIFEOB, São João da Boa Vista, Campus Mantiqueira – SP.

2 Docente do Curso de farmácia UNIFEOB, São João da Boa Vista, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia.

Resumo: A ansiedade é um transtorno emocional que afeta a qualidade de vida, frequentemente relacionado ao estresse e ganho de peso devido à desregulação do apetite.

Este estudo explora o uso da auriculoterapia como uma prática complementar no tratamento da ansiedade e seus efeitos sobre o bem-estar físico e mental. A pesquisa envolveu pacientes com sintomas de ansiedade, utilizando a técnica de auriculoterapia baseada na Medicina Tradicional Chinesa. Através da estimulação de pontos específicos na orelha, observou-se uma redução significativa nos níveis de ansiedade, melhora na qualidade do sono, diminuição de dores físicas e aumento da vitalidade. A aplicação personalizada da técnica, com base em uma análise detalhada dos elementos de cada paciente, contribuiu para a eficácia do tratamento. Os resultados indicam que a auriculoterapia, como prática integrativa, pode ser uma alternativa segura e eficaz para o manejo da ansiedade, promovendo equilíbrio entre os aspectos físicos e emocionais dos pacientes.

Palavras-chave: ansiedade; auriculoterapia; medicina tradicional chinesa; práticas integrativas e complementares; estresse; obesidade.

THE USE OF AURICULOTHERAPY FOR THE TREATMENT OF ANXIETY

Abstract: Anxiety is an emotional disorder that affects quality of life, often related to stress and weight gain due to appetite dysregulation. This study explores the use of auriculotherapy as a complementary practice in the treatment of anxiety and its effects on physical and mental well-being. The research involved patients with anxiety symptoms, using the auriculotherapy technique based on Traditional Chinese Medicine. Through the stimulation of specific points on the ear, a significant reduction in anxiety levels, improvement in sleep quality, reduction in physical pain, and increased vitality were observed. The personalized application of the technique, based on a detailed analysis of each patient’s elements, contributed to the treatment's effectiveness. The results suggest that auriculotherapy, as an integrative practice, can be a safe and effective alternative for managing anxiety, promoting balance between the physical and emotional aspects of patients.

Keywords: anxiety; auriculotherapy; traditional chinese medicine; integrative and complementary practices; stress; obesity.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

Este trabalho contribui para as ODS, especialmente a ODS 3 (saúde e bem-estar), ao explorar a auriculoterapia como prática complementar no tratamento da ansiedade. A pesquisa demonstra como a técnica melhora a qualidade de vida, reduz a ansiedade, melhora o sono e alivia dores físicas, promovendo o bem-estar da população. Também se alinha à ODS 10 (redução das desigualdades), oferecendo uma alternativa acessível e de baixo custo para aqueles com recursos limitados. Além disso, ao ser uma terapia não invasiva e sem medicamentos, apoia a ODS 12 (produção e consumo responsáveis), promovendo uma saúde mais sustentável.

DESAFIO

A ansiedade é um transtorno emocional amplamente prevalente que afeta tanto o bem-estar mental quanto físico, frequentemente associado a estresse e distúrbios alimentares. O tratamento convencional, com ansiolíticos, pode levar a efeitos colaterais, tornando as terapias alternativas, como a auriculoterapia, uma opção crescente. Este projeto visa investigar a eficácia da auriculoterapia no tratamento da ansiedade, analisando seus impactos sobre o estresse, a qualidade do sono e as dores físicas, com base na Medicina Tradicional Chinesa. No entanto, enfrenta desafios relacionados à personalização do tratamento, à definição dos pontos auriculares adequados para cada paciente e à aceitação do procedimento. Além disso, a validação científica da técnica como alternativa eficaz ao tratamento convencional exige estudos rigorosos. O projeto busca avançar nas práticas integrativas e oferecer uma abordagem segura, acessível e eficaz para o manejo da ansiedade.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO (DESENVOLVIMENTO)

O projeto de auriculoterapia para o tratamento da ansiedade foi estruturado em etapas bem definidas. Na primeira etapa, iniciou-se com a coleta de dados por meio de entrevistas, onde foram avaliados os sintomas iniciais dos pacientes, histórico médico e suas preferências com relação aos elementos da Medicina Tradicional Chinesa. Com base

nessas informações, foram selecionados os pontos auriculares, conforme o protocolo de tratamento para ansiedade retirado do livro "Acupuntura" de Ernesto Garcia (1999) e da apostila da Escola Huang Li Chun. Após a primeira aplicação, observou-se a resposta dos pacientes, que indicou a necessidade de ajustes nos pontos auriculares, incluindo a adição de pontos específicos para tratar sintomas físicos como dores lombares, problemas respiratórios e distúrbios no sono. A segunda etapa envolveu essas modificações, com o objetivo de melhorar ainda mais os efeitos terapêuticos da auriculoterapia.

Durante as sessões subsequentes, foi possível notar uma melhora significativa nos sintomas dos pacientes, como redução da ansiedade, maior sensação de tranquilidade e uma melhoria na qualidade do sono. Além disso, alguns pacientes também relataram uma diminuição das dores físicas e um aumento geral na vitalidade. A intervenção personalizada, com escuta ativa e análise individualizada, foi essencial para o sucesso do tratamento.

O estudo também levou em consideração os desequilíbrios nos elementos corporais, como observado no caso do paciente 4, que apresentava um desequilíbrio no elemento metal, relacionado ao pulmão e à ansiedade. O tratamento foi ajustado para restaurar esse equilíbrio, o que contribuiu para a redução da ansiedade e melhoria do bem-estar geral do paciente.

A conclusão do projeto envolveu uma análise final dos dados, confirmando que a auriculoterapia foi eficaz como uma terapia complementar no tratamento da ansiedade. Os resultados demonstraram melhorias substanciais nas condições físicas e psicológicas dos pacientes, comprovando os benefícios dessa abordagem terapêutica.

RESULTADOS (PARCIAIS OU FINAIS)

Os resultados obtidos confirmaram que os objetivos do projeto foram alcançados. Após a aplicação de auriculoterapia, todos os pacientes relataram melhorias significativas, tanto no aspecto físico quanto psicológico, conforme apresentado no QUADRO 1.

Os pacientes apresentaram redução nas queixas de ansiedade, estresse e dores musculares, além de melhoras na qualidade do sono e aumento da disposição. Ajustes nos pontos auriculares nas sessões subsequentes, considerando os sintomas específicos

de cada paciente, resultaram em melhorias adicionais, como alívio de dores lombares e respiratórias. O tratamento personalizado mostrou ser eficaz, destacando a importância da abordagem integrativa e individualizada para o manejo da ansiedade.

QUADRO 1: RESULTADOS DOS PACIENTES DA ESCOLA DO BEM ESTAR

Paciente	Sintomas Iniciais	Tratamento	Ajustes	Resultados (Melhora Apontada pelo Paciente)
Paciente 1	Obesidade, ronco, pré-diabetes, insônia	Primeira aplicação com pontos para ansiedade e sintomas físicos	Nenhum ajuste necessário após primeira aplicação	Redução nas preocupações, sensação de tranquilidade, melhora nas dores e qualidade do sono, semblante mais animado, aumento na vitalidade geral
Paciente 2	Dor, ansiedade, preocupação, dores musculares, hérnia lombar, hipertensão, diabetes	Tratamento inicial com pontos padrão para ansiedade, com exclusão do ponto adrenal	Na segunda aplicação, foram adicionados pontos específicos para bexiga, diabetes e lombar	Melhora significativa nas dores lombares, sono mais tranquilo e profundo
Paciente 3	Dores nos joelhos, asma, dor lombar, ansiedade	Tratamento inicial com pontos para ansiedade e sintomas físicos	Ajustes para tratar asma, joelhos e tornozelos	Redução nas dores, maior tranquilidade, melhora na qualidade do sono, diminuição nas preocupações, não mais necessitou de dispositivos auxiliares para respiração
Paciente 4	Sobrepeso devido ao uso de cortisona, cansaço constante, rosácea	Tratamento com pontos para ansiedade e distúrbios associados	Nenhum ajuste necessário após primeira aplicação	Diminuição nas preocupações, aumento na disposição e calma, apesar do pouco tempo de sono, qualidade de sono melhorada significativamente

Fonte: Próprios Autores,2024

REFERÊNCIAS

GONZÁLEZ GARCÍA, Ernesto. Auriculoterapia: Escola Huang Li Chun. Tradução de Ednéa Iara Souza Martins. São Paulo: Roca, 1999. ISBN 85-7241-278-6. Acesso em 10 de nov. 2024

GARCIA, E. **Auriculoterapia**. 2. ed. São Paulo: Roca, 1999. 440 p. ISBN 10 85-7241-278-6. Acesso em 10 de nov. 2024

88 - ABORDAGEM A RESPEITO DA EPIDEMIOLOGIA BASEADA EM ÁGUA RESIDUAL SOBRE O CONSUMO DE COCAÍNA NO BRASIL

BRUNA CAROLINA SITKO ROZALINO[1], NAYNA CÂNDIDA GOMES[2]

[1]Discente do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Bastos (UNIFEOB), Câmpus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[2]Farmecêutica, Mestre e Doutora em Toxicologia pela Faculdade De Ciências Farmacêuticas da Universidade de São Paulo (FCP-USP-RP) e Docente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Octávio Bastos (UNIFEOB).

Resumo: A análise residual de drogas oferece uma alternativa valiosa para compreender o cenário do abuso de substâncias ilícitas no Brasil. A cocaína, juntamente com seus metabólitos, é frequentemente detectada na rede de esgoto, uma vez que é excretada pelo organismo por meio da urina ou descartada diretamente nessa rede. Este trabalho teve como objetivo investigar o consumo de cocaína no Brasil por meio de uma revisão bibliográfica de estudos que analisaram a água residual. Além disso, busca-se identificar se houve variação no consumo de cocaína conforme a época do ano. Nesse contexto, propõe-se a realização de um estudo baseado em uma análise integrativa, utilizando a metodologia PRISMA. Trata-se de uma revisão de literatura, na qual as informações serão obtidas a partir de fontes relevantes, incluindo artigos científicos de importância internacional e nacional, As pesquisas serão realizadas em plataformas como SciELO, BVS e SCOPUS, garantindo uma base sólida para a análise proposta. A epidemiologia baseada em águas residuais tem mostrado eficácia na verificação do consumo de cocaína,

revelando sua presença e a de seus metabólitos em amostras de esgoto. Estudos indicam um aumento no consumo durante eventos sociais, como o Carnaval, e confirmam a presença de cocaína e outras substâncias em efluentes urbanos. A benzoilecgonina, principal metabólito da cocaína, é um importante biomarcador para estimar seu consumo. Conclui-se que os padrões de uso flutuam conforme a época do ano, com picos nos finais de semana e durante festividades, além de uma co-consumação mais frequente com álcool em eventos sociais. A toxicocinética da cocaína é complexa, com uma meia-vida de cerca de uma hora, e a metabolização ocorre principalmente no fígado. A análise das concentrações de cocaína em águas residuais também reflete variações devido a fatores como turismo e hábitos de consumo.

Palavras-chave: água residual; drogas de abuso; efeitos tóxicos; rede de esgoto.

APPROACH TOWARDS WASTEWATER-BASED EPIDEMIOLOGY ON COCAINE CONSUMPTION IN BRAZIL

Abstract: Residual drug analysis offers a valuable alternative to understanding the scenario of illicit substance abuse in Brazil. Cocaine, along with its metabolites, is frequently detected in the sewage system, since it is excreted by the body through urine or discarded directly into this system. This study aimed to investigate cocaine consumption in Brazil through a literature review of studies that analyzed wastewater. In addition, it seeks to identify whether there was a variation in cocaine consumption according to the time of year. In this context, we propose to carry out a study based on an integrative analysis, using the PRISMA methodology. This is a literature review, in which information will be obtained from relevant sources, including scientific articles of international and national importance. The research will be carried out on platforms such as SciELO, BVS and SCOPUS, ensuring a solid basis for the proposed analysis. Wastewater-based epidemiology has shown effectiveness in verifying cocaine consumption, revealing its presence and that of its metabolites in sewage samples. Studies indicate an increase in consumption during social events, such as Carnival, and confirm the presence of cocaine and other substances in urban effluents. Benzoylecgonine, the main metabolite of cocaine, is an important biomarker for estimating its consumption. It

is concluded that patterns of use fluctuate according to the time of year, with peaks on weekends and during festivities, in addition to more frequent co-consumption with alcohol at social events. The toxicokinetics of cocaine are complex, with a half-life of approximately one hour, and metabolism occurs mainly in the liver. Analysis of cocaine concentrations in wastewater also reflects variations due to factors such as tourism and consumption habits.

Keywords: waste water; drugs of abuse; toxic effects; sewage system.

INTRODUÇÃO

A cocaína é um alcaloide extraído das folhas do arbusto de coca, pertencente ao gênero Erythroxylon coca. O consumo abusivo dessa droga se espalhou globalmente, tornando-se uma das substâncias mais usadas em casos de dependência (Rodrigues; Silveira, 2022). Desde o século XIX, o neurologista Sigmund Freud foi um dos primeiros a estudar seus efeitos. Ele acreditava que pequenas doses diárias de cocaína poderiam ser eficazes no tratamento da depressão e dispepsia. No entanto, após algum tempo defendendo o uso da substância, Freud passou a alertar sobre seus perigos, observando que ela poderia causar efeitos tóxicos, dependência, síndrome de abstinência e até levar à morte (Silva, 2018).

OBJETIVOS

Este trabalho teve como objetivo verificar o consumo de cocaína no Brasil por meio de uma revisão bibliográfica de estudos que analisaram a água residual. Posteriormente, identificar entre os estudos encontrados se havia variação do consumo de acordo com a época do ano.

REVISÃO DA LITERATURA

A cocaína é uma substância psicoativa que atua como um potente estimulante do sistema nervoso central, originando uma série de efeitos tanto agudos quanto crônicos no organismo. De acordo com Melo et al. (2018), as drogas de abuso são classificadas como psicotrópicos e podem atuar como depressores, estimulantes ou perturbadores das

funções do SNC, gerando sensações de prazer e bem-estar. A análise de águas residuais, por sua vez, se destaca como uma metodologia inovadora para monitorar o consumo de substâncias ilícitas em populações urbanas, permitindo a identificação de padrões de uso ao longo do tempo.O uso de drogas não é apenas um problema econômico, mas também social e de saúde pública. Na década de 2000, pesquisas apontaram que aproximadamente 13,3 milhões de brasileiros já haviam consumido cocaína pelo menos uma vez (Cariste *et al*., 2022).Em escala mundial, estudos indicam um crescimento constante no consumo de cocaína ao longo do tempo, com uma leve redução em 2022. Estima-se que cerca de 21,5 milhões de pessoas tenham utilizado cocaína ao menos uma vez em 2020, o que representa 0,4% da população mundial entre 15 e 64 anos. Na América do Sul, a cocaína é amplamente produzida, traficada e consumida. Em 2020, aproximadamente 1,6% da população sul-americana nessa faixa etária, ou cerca de 4,7 milhões de pessoas, foram consumidores de produtos contendo cocaína. No Brasil, o mercado de cocaína e crack é um dos maiores do mundo. Estima-se que cerca de 6 milhões de brasileiros, ou 4% da população adulta, já tenham consumido alguma forma de cocaína (Bastos, 2023).

No Brasil, essa técnica tem sido aplicada em várias cidades para fornecer uma estimativa precisa e em tempo real do uso de cocaína. A análise de águas residuais se mostrou eficaz em detectar padrões de consumo em regiões metropolitanas, onde o acesso a dados populacionais pode ser limitado. Por meio desse método, foram identificadas tendências preocupantes de uso de cocaína, o que ajuda a direcionar intervenções de saúde pública. Estudos realizados em estações de tratamento de esgoto no país mostraram um consumo significativo da droga, especialmente nas grandes capitais (Ferreira *et al*., 2018).

Esse tipo de monitoramento oferece uma visão ampla e anônima dos hábitos de consumo de drogas da população, permitindo que os gestores de políticas públicas obtenham dados mais confiáveis e atualizados. Além de cocaína, outras drogas como ecstasy, metanfetaminas e maconha também foram detectadas, evidenciando a relevância da técnica para o acompanhamento do cenário de drogas ilícitas no Brasil. A aplicação da análise de águas residuais complementa outros métodos de pesquisa e fortalece a capacidade de resposta a esse problema de saúde pública (Silva, 2018).

Sodré et al. (2022), analisaram o consumo de cocaína e cannabis durante e após o Carnaval de 2019, utilizando a abordagem da epidemiologia baseada em águas residuais (WBE) na capital do Brasil, Brasília. Eles monitoraram substâncias como 11-nor-9-carboxi-Δ9- tetrahidrocanabinol (THC-COOH), cocaína (COC), benzoilecgonina (BE) e cocaetileno (COE) em amostras compostas coletadas durante 15 dias, incluindo o período do Carnaval, em estações de tratamento de esgoto da Asa Norte e da Asa Sul. As amostras foram enriquecidas com padrões isotopicamente rotulados e analisadas por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massa em tandem (LC-MS/MS). Os resultados mostraram um aumento significativo no consumo de cocaína durante o Carnaval, com uma média de 2,8 g/1000 habitantes/dia, em comparação a 1,7 g/1000 habitantes/dia no período seguinte. O uso de cannabis também foi mais elevado durante o Carnaval, embora a diferença não tenha sido estatisticamente significativa. Os pesquisadores notaram um consumo anormalmente baixo de cocaína no final de semana após o Carnaval, o que pode indicar uma diminuição na demanda ou problemas de fornecimento.

Ferreira (2019), abordou a preocupação com o uso de drogas ilícitas sob a perspectiva da saúde pública e da contaminação ambiental. O estudo enfatizou a importância de investigar esses poluentes, já que a magnitude, a natureza e os padrões de consumo podem ser avaliados pela diversidade de compostos detectados nas estações de tratamento de esgoto. A pesquisa se baseia na premissa de que compostos consumidos pela população são excretados na urina e nas fezes e, eventualmente, acabam na rede de esgoto. Para isso, Ferreira utilizou uma metodologia analítica de HPLC-MS/MS para medir as concentrações de cocaína e cannabis, bem como seus metabólitos, em amostras de efluentes das estações de tratamento de Penha e Ilha do Governador, no município do Rio de Janeiro. O estudo identificou o uso sistemático de cocaína e cannabis, uma vez que todas as amostras analisadas apresentaram detecções dessas substâncias. Os resultados corroboram outras pesquisas que demonstram a eficácia da WBE para monitorar o uso de drogas ilícitas, oferecendo informações valiosas tanto para o controle ambiental quanto para a saúde pública.

Esses padrões podem ser explicados pelo mecanismo de recompensa do cérebro, que é ativado pelo consumo de substâncias psicoativas, como a cocaína. A cocaína pode

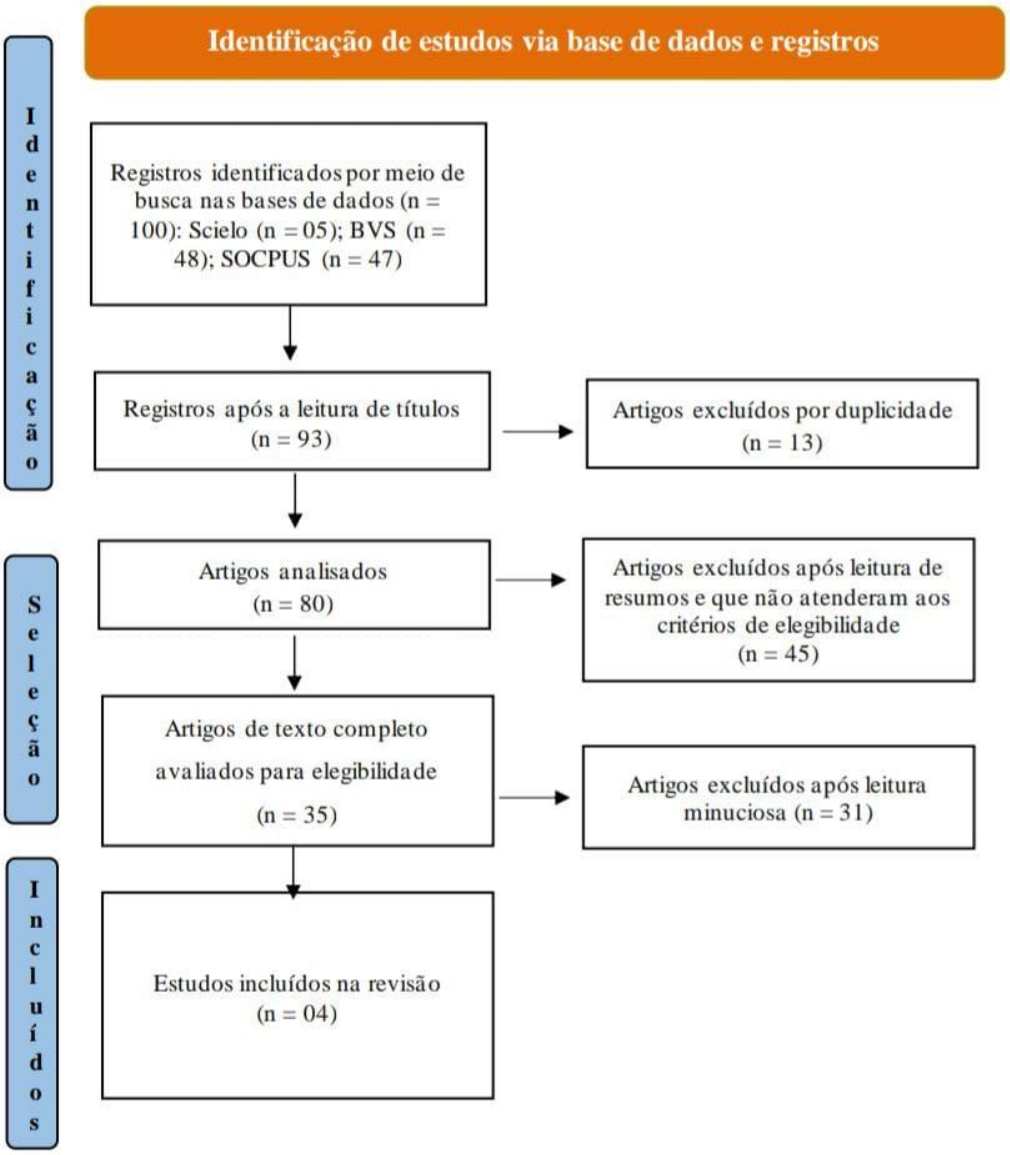
ser administrada de diversas maneiras (intranasal, intravenosa, pulmonar ou oral), e a via de administração influencia a rapidez com que a substância atinge o sistema de recompensa. O uso 9 por via intranasal, por exemplo, gera efeitos que surgem em apenas 3 a 5 segundos, tornandose muito atraente em ambientes festivos (Ferreira *et al*., 2023).

Os efeitos da cocaína incluem anestesia, vasoconstrição e ações simpatomiméticas. O bloqueio dos canais de sódio provoca efeitos anestésicos, enquanto a ativação dos receptores αadrenérgicos causa vasoconstrição, afetando o sistema cardiovascular e respiratório (Sousa *et al*., 2018). Esses efeitos podem variar conforme a via de administração e a presença de substâncias coadjuvantes, como o álcool (Becker *et al*., 2020).

METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, onde as informações foram obtidas por meio de fontes de pesquisa relevantes para o tema. O conteúdo levantado aborda questões cruciais para o estudo, sendo que os descritores utilizados na busca foram: drogas de abuso, cocaína, tratamento de esgoto e análise residual. A revisão de literatura é um método que proporciona embasamento científico a pesquisas sobre temas específicos (Sousa et al., 2018). Com base nesses princípios, o estudo propõe uma análise sistemática, conduzida de acordo com a metodologia PRISMA, demonstrada na Figura 1 (Stefani, 2021), visando garantir rigor e transparência na seleção e avaliação dos estudos revisados.

Figura 1 – Fluxograma PRISMA (adaptado) do processo de seleção dos estudos



Fonte: elaborado pela autora (2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos revisados indicam que fatores sociais, como eventos festivos, afetam significativamente o uso de substâncias, gerando variações sazonais. A detecção do consumo de drogas por meio de biomarcadores em águas residuais enfatiza a importância de um monitoramento contínuo. Futuras pesquisas devem considerar a criação de um banco de dados nacional sobre o uso de substâncias, facilitando análises mais amplas dos

padrões de consumo e a avaliação de políticas de saúde pública. Conscientizar sobre os riscos do uso de drogas em eventos sociais também pode ajudar a reduzir o consumo. Em síntese, a análise de águas residuais para estudar o consumo de cocaína no Brasil é essencial para entender as dinâmicas de uso e promover estratégias de prevenção e intervenção, melhorando a saúde pública e protegendo o meio ambiente.

REFERÊNCIAS

BASTOS, D. M. **Polimorfismo no gene TNFA (-308 G/A) e a relação com a adição e transtornos mentais em usuários de cocaína e crack em uma população do Agreste Alagoano**. 2023. 67 f. TCC (Graduação) - Curso de Enfermagem, Universidade Federal de Alagoas, Arapiraca, 2023. Disponível em: https://ud10.arapiraca.ufal.br/repositorio/publicacoes/4839. Acesso em: 7 maio 2024.

BECKER, R. W.; IBÁÑEZ, M.; LUMBAQUE, E. C.; WILDE, M. L.; DA ROSA, T. F.; HERNÁNDEZ, F.; SIRTORI, C. Investigation of pharmaceuticals and their metabolites in Brazilian hospital wastewater by LC-QTOF MS screening combined with a preliminary exposure and in silico risk assessment**. Science of the Total Environment**, v. 699, 2020, art. 134218. DOI: https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134218.

CARISTE, L. M.; FERRO, L. R. M.; OLIVEIRA, A. J.; JUSTINO, M. R.; BUDEL, E. R.; REZENDE, M. M. Avaliação da atenção em usuários de cocaína em Centro de Apoio Psicossocial. SMAD, **Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas,** São Paulo, Brasil, v. 18, n. 2, p. 38–49, 2022. DOI: 10.11606/issn.1806-6976.smad.2022.178476. Disponível em: https://www.revistas.usp.br/smad/article/view/178476. Acesso em: 7 maio 2024.

FERREIRA, A. P. Drugs of abuse and metabolites in urban wastewater: a case study, Rio de Janeiro municipality, Brazil. **World Journal of Research and Review** (WJRR), [S. l.], v. 9, n. 4, p. 14–19, out. 2019. DOI: https://doi.org/10.31871/WJRR.9.4.3.

FERREIRA, B. A. M.; BAIA, I. M.; ALENCAR, I. P.; BELO, M. H. L**. O uso e abuso da cocaína: efeitos neurofisiológicos**. In: Ciências Biológicas e da Saúde: integrando saberes em diferentes contextos. v. 5, p. 137-149, jan. 2024. DOI: 10.37885/240215859.

MELO, B. A.; BAÍA, I.; ALENCAR, I.; BELO, M. H.; ALENCAR, S.; FERMOSELI, A. O uso e abuso da cocaína: efeitos neurofisiológicos. **Caderno de Graduação - Ciências Biológicas e da Saúde - UNIT** - Alagoas, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 359, 2018. Disponível em: https://periodicos.grupotiradentes.com/fitsbiosaude/article/view/4572. Acesso em: 15 out. 2024.

RODRIGUES, F. A.; SILVEIRA, F. M. A neurotoxicidade no transtorno por uso de substância psicoativa derivados de cocaína. Recisatec - **Revista Científica Saúde e Tecnologia**, [S. l.], v. 2, n. 9, p. e29187, 2022. DOI: 10.53612/recisatec.v2i9.187. Disponível em: https://recisatec.com.br/index.php/recisatec/article/view/187. Acesso em: 7 maio 2024.

TEIXEIRA, Karla Andrade. **Percepção Dos Consumidores E Profissionais De Saúde Sobre A Produção De Suínos E Pesquisa De *Salmonella Sp*. Em Carne Suína No Estado De Goiás**. 2021. 161 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/tedeserver/api/core/bitstreams/30de1ce2-0802-4606-8905-f9bcbeee60d6/content. Acesso em: 04 out. 2024.

SILVA, K. M. **Cocaína, metabólitos e adulterantes no esgoto: estratégia para estimar o poliuso de drogas e o perfil de usuários.** 2018. 94 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Química, Instituto de Química da Universidade de Brasília, Brasília, 2018. Disponível em: http://repositorio2.unb.br/jspui/handle/10482/41674. Acesso em: 07 maio 2024.

SILVA, K. M.; QUINTANA, J. B.; GONZÁLEZ-MARIÑO, I.; RODIL, R.; GALLASSIC, A. D.; ARANTES, L. C.; SODRÉ, F. F. Assessing cocaine use patterns in the Brazilian Capital by wastewater-based epidemiology. **International Journal of Environmental Analytical Chemistry**, v. 98, n. 15, p. 1370–1387, 2018. DOI: https://doi.org/10.1080/03067319.2018.1554743.

SODRÉ, F. F.; FREIRE, D. d. J. S.; ALCÂNTARA, D. B.; MALDANER, A. O. Understanding illicit drug use trends during the Carnival holiday in the Brazilian capital through wastewater analysis. **Frontiers in Analytical Science**, v. 2, p. 930480, 2022. DOI: 10.3389/frans.2022.930480.

SOUSA, L. M. M.; FIRMINO, C. F.; VIEIRA, C. M. A. M.; SEVERINO, S. S. P.; PESTANA, H. C. F. C. Revisões da literatura científica: tipos, métodos e aplicações em enfermagem. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Reabilitação, Porto, Portugal**, v. 1, n. 1, p. 45–54, 2018. DOI: 10.33194/rper.2018.v1.n1.07.4391. Disponível em: https://rper.aper.pt/index.php/rper/article/view/20. Acesso em: 1 jun. 2024.

STEFANI, S. R.; DELGADO, C. Sustentabilidade organizacional e suas métricas: revisão sistemática utilizando o método PRISMA. **Revista Gestão em Análise**, Fortaleza, v. 10, n. 3, p. 204–219, 2021. DOI: 10.12662/2359-618xregea.v10i3.p204-219.2021. Disponível em: https://unichristus.emnuvens.com.br/gestao/article/view/4096. Acesso em: 1 jun. 2024.

89 - INOVAÇÃO EM COSMÉTICOS NATURAIS: GLOSS BIOCOMPATÍVEL COM PIGMENTAÇÃO DE BETERRABA

BEATRIZ COUTINHO MENDES[1]; MARIA CLARA DORIGON OLIVERO[1]; MARIA EDUARDA FERREIRA[1]; RAFAELA ALBERTI DE GODOI SILVA[1]; RAPHAELLA SIMIONATO LEME[1], GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2]

[1] Graduanda em Farmácia, UNIFEOB, Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[2] Docente do Curso de Graduação em Farmácia, UNIFEOB, Câmpus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia

Resumo: A crescente preocupação com a sustentabilidade e os benefícios dos cosméticos naturais tem estimulado a criação de produtos que aliam segurança, eficácia e respeito ao meio ambiente. O presente estudo teve como propósito desenvolver um gloss labial inovador que integra biocompatibilidade, autocuidado e práticas sustentáveis, utilizando ingredientes naturais e métodos de produção ambientalmente responsáveis. O produto foi formulado para atender às necessidades de biodisponibilidade e promover o bem-estar do consumidor, proporcionando cuidados reparadores e nutritivos para os lábios. Entre os principais procedimentos realizados, destacam-se a escolha cuidadosa de ingredientes naturais com propriedades hidratantes e protetoras, o desenvolvimento de um protótipo utilizando corante natural de beterraba. Além disso, análises sensoriais foram realizadas para avaliar a textura, aparência e o efeito do gloss nos lábios. Como resultados mais significativos, obteve-se um gloss com a textura ideal, cor vibrante proveniente da beterraba e uma formulação biocompatível. A formulação apresenta-se como uma alternativa eficaz e sustentável, alinhando-se à demanda crescente de consumidores que buscam produtos com baixo impacto ambiental e que atendam às suas expectativas em relação à origem dos cosméticos que utilizam.

Palavras-chave: gloss biocompatível; beterraba; cosméticos naturais; sustentabilidade; formulação cosmética.

NATURAL COSMETICS: BIOCOMPATIBLE GLOSS WITH BEET PIGMENTATION

Abstract: The growing concern about sustainability and the benefits of natural cosmetics has stimulated the creation of products that combine safety, effectiveness and respect for the environment. The purpose of this study was to develop an innovative lip gloss that integrates biocompatibility, self-care and sustainable practices, using natural ingredients and environmentally responsible production methods. The product was formulated to meet bioavailability needs and promote consumer well-being, providing restorative and nourishing care for the lips. Among the main procedures carried out, we highlight the careful choice of natural ingredients with moisturizing and protective properties, the development of a prototype using natural beetroot dye. In addition, sensory analyzes were carried out to evaluate the texture, appearance and effect of the gloss on the lips. The most significant results were a gloss with the ideal texture, vibrant color from beetroot and a biocompatible formulation. The formulation presents itself as an effective and sustainable alternative, in line with the growing demand of consumers looking for products with a low environmental impact and that meet their expectations in relation to the origin of the cosmetics they use.

Keywords: biocompatible gloss; beet; natural cosmetics; sustainability; cosmetic formulation.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

O desenvolvimento de um produto farmacêutico ou cosmético inovador, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 3 e 9, representa um compromisso com a promoção da saúde global e o avanço científico e tecnológico. Ao se enquadrar no ODS 3, especificamente na meta 3.9b, o projeto contribui para a pesquisa e o desenvolvimento de soluções inovadoras para doenças, tanto transmissíveis quanto não transmissíveis, que afetam especialmente países em desenvolvimento. Ao fomentar a inovação e a pesquisa, o projeto se conecta ao ODS 9, mais especificamente às metas 9.5 e 9.5b, estimulando o avanço científico e tecnológico e o desenvolvimento de capacidades nacionais. Ao investir em pesquisa e desenvolvimento, estimula-se a inovação e a criação de novas

soluções, contribuindo para o fortalecimento da indústria nacional e para o desenvolvimento tecnológico (Organização das Nações Unidas no Brasil, 2024).

DESAFIO

A indústria cosmética enfrenta o desafio de atender à crescente demanda por produtos eficazes e ambientalmente sustentáveis, que também ofereçam cuidados terapêuticos e preventivos. Assim, o desenvolvimento de cosméticos biocompatíveis e sustentáveis responde à mudança no comportamento dos consumidores, que valorizam produtos que protejam a saúde e respeitem o meio ambiente. O BioGloss, como exemplo, combina ativos naturais como óleo de amêndoas, extrato de beterraba, ácido hialurônico, glicerina vegetal e D-Pantenol, com propriedades hidratantes e antioxidantes que, além de dar cor, protegem e nutrem os lábios. Com isso, o objetivo do projeto é desenvolver um gloss labial que não só ofereça benefícios estéticos, mas também previna o ressecamento e o envelhecimento precoce dos lábios, garantindo segurança e alinhamento com as tendências de consumo sustentável (PITA, 2003; CAMPOS, 2002).

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO (DESENVOLVIMENTO)

Para a elaboração do BioGloss de 20 g por unidade, iniciou-se com a fase aquosa do gloss. Utilizou-se um béquer onde foram adicionados 6,32 g de água, aquecida até cerca de 70°C. Nesse ponto, adicionaram-se 0,2 g de D-Pantenol, 0,4 g de Ácido Hialurônico e 2 g de Glicerina Vegetal, que se dissolvem na água, formando uma solução homogênea. Em seguida, foi incorporado 3,6 g de Polissorbato 80, que estabiliza os componentes hidrossolúveis e prepara a solução para a fase oleosa.

Simultaneamente, em outro béquer, foi preparada a fase oleosa com 1,4 g de Cera de Abelha e 5 g de Óleo de Amêndoas, aquecendo-os até 70°C. A Cera de Abelha e o Óleo de Amêndoas formam uma base emoliente que confere uma textura cremosa e hidratante ao gloss. Após a cera estar totalmente derretida, a mistura é bem homogeneizada.

Para a etapa de emulsificação, aguardou-se que ambas as fases atingissem aproximadamente 55°C. Em seguida, a fase oleosa foi adicionada lentamente à fase

aquosa, sob agitação contínua. Esse processo de emulsificação é essencial, pois integra as duas fases, resultando em uma consistência suave e homogênea. A emulsão formada é estável e constitui a base do gloss, proporcionando uma textura de fácil aplicação.

Logo após a emulsificação, acrescentou-se 0,2 g de Vitamina E, que age como um antioxidante, protegendo os ingredientes oleosos da oxidação e prolongando a vida útil do gloss. A Vitamina E também traz benefícios à pele, aumentando a proteção contra os radicais livres.

Após isso, a emulsão resfriou até aproximadamente 40°C, e foi adicionado 0,02 g de Phenoxyethanol. Após isso, adicionou-se 0,4 g do antioxidante BHT, 0,4 g do corante natural de Beterraba e 0,06 g de aroma desejado. Para finalizar, foi envasado em uma embalagem adequada para gloss, com aplicador para sua utilização.

RESULTADOS

No primeiro teste de viabilidade da formulação, verificou-se na amostra que a emulsão não foi formada, podendo ser observadas duas fases (oleosa e aquosa) separadas. Em vista disso, a fórmula foi revisada minuciosamente e observou-se que a concentração do emulsificante polissorbato 80 era insuficiente para a proporção de carga oleosa presente na formulação.

Após ajustar a concentração do polissorbato 80 para 1 g, todo o processo foi repetido e desta vez foi obtida uma mistura homogênea, no entanto, a consistência do gloss era demasiadamente fluída, não sendo uma textura viável para este tipo de produto.

Levando isso em consideração e o fato de que dobramos a quantidade do gloss de 10 g para 20 g, outras alterações foram feitas nas concentrações dos componentes da fórmula, o óleo de amêndoas passou de 2 g para 5 g, a cera de abelha de 0,5 g para 1,4 g e como consequência do aumento da carga oleosa, tornou-se necessário ajustar novamente a quantidade de polissorbato 80 de 1 g para 3,6 g.

Posteriormente, um novo teste foi realizado com os ajustes citados e o resultado obtido foi uma emulsão de aspecto brilhante, com consistência mais viscosa e apropriada para um gloss labial, além de ajustar a tonalidade do produto.

Além disso, dois testes de estabilidade de cor foram realizados e fez-se necessário a adição de 0,2 g de BHT, um antioxidante, para evitar a degradação do corante natural de beterraba.

Os ingredientes utilizados na composição do produto foram cuidadosamente escolhidos para compor uma fórmula com maior biocompatibilidade em relação aos produtos desse segmento já existentes no mercado cosmético e oferecer hidratação, proteção contra rachaduras e uma cor natural e discreta para o uso diário.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Farmácia Rosário pelo fornecimento dos materiais essenciais para a fabricação do gloss deste estudo. O apoio e a qualidade dos ingredientes fornecidos foram fundamentais para o desenvolvimento do produto, garantindo um processo seguro e alinhado às boas práticas de cosméticos biocompatíveis. Essa parceria foi indispensável para viabilizar uma contribuição inovadora e sustentável ao setor.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, P.M.B.G.M. Desenvolvimento de produtos cosméticos. *Cosmetics & Toiletries* (edição em português), v. 14, n. 9-10, 2002.

PITA, F. S. Batom contendo d-pantenol, vitamina E, acetato e filtros solares, para prevenção de Quelite Angular. Campinas: *Infarma*, 2003. v. 20, p. 11-12.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. 2024. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2\. Acesso em: 09 nov. 2024.

90 - DESENVOLVIMENTO DE GOMAS FARMACÊUTICAS

CATHARINE CHAVELLY DOS SANTOS FINOTI[1], EDUARDA MOFFA BELONI[1], ISABELE FELICE DE SOUZA[1], LETÍCIA GABRIELLY BARBOSA VIVEIROS[1], SOPHIA BARRENSE VIEIRA[1], GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2]

[1] Graduando em Farmácia, UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.
[2] Docente do Curso de Farmácia, UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.
Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia.

Resumo: O projeto Neurogummy desenvolve uma goma farmacêutica com Coenzima Q10, creatina e vitamina B12, visando a prevenção e o tratamento de doenças neurodegenerativas, como Parkinson e Huntington. A combinação dos ativos protege as células nervosas ao melhorar a bioenergética e reduzir o estresse oxidativo, essenciais para a saúde neuronal. Com sabor de tutti-frutti e formulada conforme normas da ANVISA, a goma é segura e prática. Destinada a pessoas com doenças neurodegenerativas ou em busca de prevenção.
Palavras-chave: creatina; coenzima Q10; metilcobalamina; suplemento; goma.

DEVELOPMENT OF PHARMACEUTICAL GUMMY

Abstract: The Neurogummy project develops a pharmaceutical gummy containing Coenzyme Q10, creatine, and vitamin B12, aimed at preventing and treating neurodegenerative diseases such as Parkinson's and Huntington's. This combination of active ingredients protects nerve cells by improving bioenergetics and reducing oxidative stress, both essential for neuronal health. With a tutti-frutti flavor and developed according to ANVISA standards, the gummy is safe and practical. Targeted at individuals with neurodegenerative diseases or those seeking prevention.
Keywords: creatine; coenzyme Q10; methylcobalamin; supplement; gummy.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

O desenvolvimento de um produto farmacêutico ou cosmético inovador, alinhado às ODS 3 e 9, reflete um compromisso com a saúde global e o avanço científico e tecnológico. No âmbito do ODS 3, especialmente na meta 3.9b, o projeto contribui para a pesquisa de soluções inovadoras para doenças transmissíveis e não transmissíveis, com

foco em países em desenvolvimento. Além disso, ao promover a inovação e pesquisa, o projeto apoia o ODS 9, especificamente nas metas 9.5 e 9.5b, estimulando o avanço científico, o desenvolvimento de capacidades nacionais e a melhoria da qualidade de vida (Organização das Nações Unidas no Brasil, 2024).

DESAFIO

O projeto Neurogummy enfrenta desafios relacionados à estabilidade dos ativos sensíveis, como Coenzima Q10 e vitamina B12, que exigem formulação e armazenamento cuidadosos. A aceitação sensorial é crucial para garantir que a goma tenha sabor e textura agradáveis. A produção deve atender a normas regulatórias rigorosas da ANVISA, e estudos científicos são necessários para comprovar a eficácia do produto. Por fim, equilibrar o custo dos ingredientes e da fabricação é essencial para tornar o produto acessível.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO

A metodologia, conforme ilustrado na Figura 1, focou na criação de gomas para o tratamento e prevenção de doenças neurodegenerativas, como Parkinson e Huntington. Seguindo a Resolução RDC nº 265, de 22 de setembro de 2005 e o artigo de Wally (2023), o processo de fabricação envolveu dissolução, aquecimento, adição de aroma e corante, moldagem, secagem e embalagem. A formulação incluiu creatina, coenzima Q10 e metilcobalamina, escolhidos por suas propriedades neuroprotetoras. Testes iniciais indicaram bom desempenho das gomas.

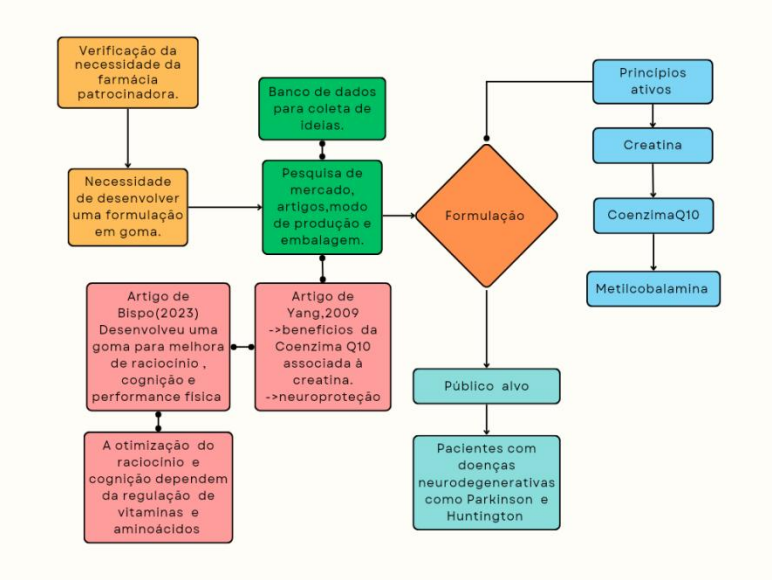


FIGURA 1. Metodologia do projeto.

FONTE: Próprio Autor, 2024

A fabricação das gomas Neurogummy segue um processo controlado e rigoroso. Inicialmente, colágeno (20 mg) e gelatina (90 mg) são dissolvidos em água aquecida, e ingredientes como ácidos tartárico (30 mg) e cítrico (8 mg), xilitol (50 mg) e sorbitol (200 mg) são adicionados para ajustar o sabor . Em seguida, os ativos, como creatina (1,5 g), coenzima Q10 (100 mg) e vitamina B12 (2,4 mcg), são incorporados à mistura, que é aquecida a temperaturas entre 50 e 60ºC. A massa resultante é moldada em amido seco e submetida a secagem. Após, as gomas são cuidadosamente limpas, embaladas em frascos herméticos e esterilizadas, garantindo a segurança e estabilidade do produto.

RESULTADOS

O projeto definiu as dosagens ideais para garantir a estabilidade da formulação e a eficácia dos ativos. A matéria-prima inclui o colágeno, que estabiliza a goma, a gelatina, que age como gelificante e viscosificante, e ácido tartárico e ácido cítrico, que atuam como acidulantes e conservantes. O benzoato de sódio (ou sorbato de potássio) também é utilizado como conservante, e adoçantes como xilitol e sorbitol estão presentes nas quantidades adequadas.

Os ativos funcionais como metilcobalamina (Vitamina B12), creatina e coenzima Q10 foram selecionados devido à sua eficácia em doenças neurodegenerativas (Yang, 2009). As dosagens dos ativos seguem as recomendações das fichas técnicas, garantindo segurança e eficácia para o usuário. A metilcobalamina atua na regeneração neural e síntese de neurotransmissores; a creatina oferece proteção mitocondrial e ação antioxidante; e a coenzima Q10 regula a apoptose e também tem propriedades antioxidantes.

Sobre a qualidade final, as gomas apresentaram excelente consistência, baixa perda de água e boa textura após uma semana, mantendo cores e aromas. Esses resultados confirmam a eficácia da formulação, preservando os ativos em doses seguras e eficazes para a saúde do usuário.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Farmácia do Povo Sanjoanense e à Hidrata Pharma pelo fornecimento das matérias-primas necessárias, aos docentes da UNIFEOB pelo apoio na formulação e no desenvolvimento farmacotécnico do produto, e ao orientador Gustavo Elias Arten Isaac pelo apoio no desenvolvimento.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução-RDC nº 265, de 22 de setembro de 2005. Aprova o Regulamento Técnico sobre a Informação Nutricional Complementar.** Diário Oficial da União, Brasília, 23 set. 2005. Seção 1, p. 60.

WALLY, Ana Paula; PESTANA, Vanessa Ribeiro; PIGNOL, Michele; LEITÃO, Angelita. **Balas de goma com diferentes agentes geleificantes.** Anais do Departamento de Ciência e Tecnologia Agroindustrial – FAEM/UFPel. Pelotas: UFPel, 2023. Disponível em: http://www2.ufpel.edu.br/cic/2006/resumo_expandido/CA/CA_01100.pdf Acesso em: 21 set. 2024.

YANG, Lichuan et al. **Combination therapy with coenzyme Q10 and creatine produces additive neuroprotective effects in models of Parkinson's and**

Huntington's diseases. Journal of Neurochemistry, v. 109, n. 5, p. 1427-1439, jun. 2009. DOI: 10.1111/j.1471-4159.2009.06074.x. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2866530/.> Acesso em: 21 set. 2024.

91 - PARÂMETROS BIOQUÍMICOS E MICROBIOLÓGICOS DE UM PRODUTO ALIMENTAR VETERINÁRIO DESENVOLVIDO A PARTIR DE TENEBRIO MOLITOR

CAROLINE PAINA DE SOUZA[1], CATHARINE CHAVELLY DOS SANTOS FINOTI[1], EDUARDA MOFFA BELONI[1], JULIA MORI YASUMARO[1], LUIZA HELENA VANTINI BOVO[1], MILENA MARIANE DE SOUZA[1], SARAH FERNANDES DANZIGER PETROLINI[1], VERÔNICA FORTE DOS SANTO[1] , ANA PAULA ROSA DA SILVA CAMARGO[2] , GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2]

[1] Graduanda em Farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Docente do Curso de Farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia e 2.12.00.00-9 Microbiologia.

Resumo: Com a crescente busca por alternativas sustentáveis na indústria de alimentos, o *Tenebrio molitor* se destaca como um potencial aliado tanto na busca pela sustentabilidade ambiental quanto no foco nutricional. Esse inseto tem ganhado destaque por seu alto valor proteico, composição de lipídios e micronutrientes essenciais, além de ser uma opção viável para reduzir o impacto ambiental gerado pela produção de fontes alimentícias tradicionais, como carne e soja. Apesar dessas possibilidades promissoras, a introdução de insetos na alimentação de animais domésticos requer regulamentação específica, o que implica, entre outros requisitos, análises bioquímicas e microbiológicas rigorosas para garantir a qualidade nutricional e a segurança alimentar dos produtos finais. Dessa forma, é essencial realizar estudos aprofundados sobre esses parâmetros em protótipos de alimentos para animais, com base no uso da farinha derivada do *Tenebrio molitor*. A pesquisa visa explorar a viabilidade da produção de ração animal com esse ingrediente, considerando também as implicações regulatórias e nutricionais que

envolvem a inclusão do inseto na dieta de animais. Isso não só contribuirá para a inovação em alimentos sustentáveis, mas também para o desenvolvimento de soluções nutricionais mais acessíveis e coeficientes para a alimentação animal.
Palavras-chave: inovação; inseto; biscoito alimentar; sustentabilidade; *Tenebrio molitor*.

BIOCHEMICAL AND MICROBIOLOGICAL PARAMETERS OF A VETERINARY FOOD PRODUCT DEVELOPED FROM TENEBRIO MOLITOR

Abstract: With the growing demand for sustainable alternatives in the food industry, *Tenebrio molitor* stands out as a potential ally in both the pursuit of environmental sustainability and nutritional focus. This insect has gained attention due to its high protein content, lipid composition, and essential micronutrients, in addition to being a viable option to reduce the environmental impact generated by the production of traditional food sources such as meat and soy. Despite these promising possibilities, the introduction of insects into pet food requires specific regulation, which involves, among other requirements, rigorous biochemical and microbiological analyses to ensure the nutritional quality and food safety of the final products. Therefore, it is essential to conduct in-depth studies on these parameters in animal food prototypes based on *Tenebrio molitor* flour. The research aims to explore the feasibility of producing animal feed using this ingredient, while also considering the regulatory and nutritional implications of including the insect in animal diets. This will not only contribute to innovation in sustainable food but also to the development of more accessible and eco-efficient nutritional solutions for animal feeding.
Keywords: innovation; insect; food biscuit; sustainability; *Tenebrio molitor*.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

O controle rigoroso de parâmetros bioquímicos e microbiológicos é fundamental para garantir a qualidade, segurança e eficácia no desenvolvimento de petiscos PET e cosméticos a partir do *Tenebrio molitor*, assegurando padrões de palatabilidade, nutrição

e segurança alimentar. A farinha de *Tenebrio molitor* oferece um perfil nutricional rico em proteínas, alinhado às tendências de alimentos sustentáveis para pets, enquanto o óleo da mesma fonte é rico em ácidos graxos essenciais e fitoesterois, beneficiando a saúde da pele dos animais. Além disso, essa abordagem inovadora contribui para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente as ODS - Fome Zero e Agricultura Sustentável, ao promover soluções alimentares e cosméticos sustentáveis, com baixo impacto ambiental e reaproveitamento de subprodutos. Assim, essas inovações atendem às necessidades do mercado, enquanto ajudam a avançar na erradicação da fome e na promoção da sustentabilidade.

DESAFIO

Determinar os parâmetros bioquímicos e microbiológicos de um produto alimentar veterinário, considerando os parâmetros fisiológicos do sistema digestivo relacionada composição nutricional de um protótipo, como base técnica para a condução do controle de qualidade e emissão de laudo técnico vinculado a um projeto extensionista com empresa parceira.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO (DESENVOLVIMENTO)

Para a elaboração do artigo, explorou-se as características do *Tenebrio molitor*, rações e produtos à base da farinha do inseto, visando toda a legislação vigente relacionada à produção à base de Tenebrio. As buscas foram realizadas em websites como Google Acadêmico, Scielo, Mapa repositórios e revistas científicas, por meio dos seguintes descritores: “tenebrio molitor”, “alimentos à base de tenebrio”, “rações animais à base de tenebrio”, “farinha de tenebrio e consumo”.

Os experimentos seguiram os métodos físico-químicos para análise de alimentos, elaborado pelo Instituto Adolfo Lutz (2008). As análises foram conduzidas inicialmente com a ração comercial, que foi analisada em duplicata para garantir resultados consistentes. Primeiramente, a amostra foi triturada, com o auxílio do almofariz, e para as outras análises, placas de Petri, cadinhos de porcelana e béqueres; para os resultados posteriormente obtidos, foram realizados teste de pH, umidade e resíduos por incineração.

Para a análise de pH, utilizou-se de 5 gramas de ração e 50 mL para água destilada. Com o pHmetro previamente calibrado, empregou-se a medição. as placas de Petri foram utilizadas para que a ração pudesse ser bem distribuída e ir para estufa, sendo possível a análise da umidade contida na matéria prima. A análise de resíduos ocorreu pelo processo de incineração, onde 5 gramas de ração foram adicionadas ao cadinho de porcelana e aquecidas com o auxílio do bico de bunsen, posteriormente colocado na mufla.

A análise microbiológica ocorreu utilizando as placas de Petri com água para análise de possível contaminação. O biscoito utilizado foi o protótipo desenvolvido pelo do curso de farmácia da UNIFEOB; o biscoito úmido foi triturado e adicionado água destilada, mas a diluição não ocorreu de modo uniforme e satisfatório, portanto a semeadura não pôde ser realizada com o auxílio da micropipeta, utilizando então, a alça de platina previamente aquecida ao rubro para realização das estrias para análise. Com a realização destas análises, foi possível elaborar um laudo técnico com as principais informações obtidas.

RESULTADOS

O laudo técnico foi desenvolvido com as principais informações obtidas, como pH, teor de cinzas e temperatura, além de informações e imagens sobre o crescimento de fungo cotonoso em algumas amostras guardadas em lata de alumínio fechada, além da presença de *Staphylococcus aureus e Escherichia coli.*

A análise microbiológica de biscoitos à base de Tenebrio molitor revelou resultados relevantes, com exceção do teste de umidade, que não pode ser determinado devido a intercorrências técnicas. O teor de cinzas, teve como resultado 2,57%, e o pH de 4,8%. A presença de *Escherichia coli* em quantidade incontável e *Staphylococcus aureus* suscita preocupações sobre a higiene e segurança microbiológica do produto. Esses resultados destacam a importância da vigilância e controle rigorosos durante a produção e armazenamento de biscoitos à base de *Tenebrio molitor*, visando garantir a segurança alimentar dos consumidores. No entanto, isto pode ser resultado de inúmeros fatores, como o laboratório não ser controlado e a dificuldade em analisar as matérias primas previamente à elaboração do biscoito.

A composição nutricional das larvas de *Tenebrio molitor* (Coleoptera, Tenebrionidae), criadas em dietas artificiais com 50% de farinha de trigo e 50% de farinha de soja, apresenta-se da seguinte forma: umidade de 51,91 g/100g (± 0,78); minerais com valor de 3,85 g/100g (± 0,12); lipídeos com 39,05 g/100g (± 2,06); proteínas com 50,07 g/100g (± 0,76); e fibras com 18,84 g/100g (± 1,01). Esses valores foram obtidos sob condições controladas de fotoperíodo de 10 horas de luz e 14 horas de escuridão, com temperatura mantida em 25°C(Alves,2015).

AGRADECIMENTOS

Os agradecimentos neste projeto são aos nossos professores por toda orientação e a empresa parceira pelo apoio, incentivo e investimento.

REFERÊNCIAS

ARCANJO, M. C. **Utilização de resíduos de frutos típicos do Brasil na produção e composição nutricional da larva de Tenebrio Molitorolizável.** 2020. Disponível em: https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/38243/3/Utiliza%c3%a7%c3%a3o%20de%20res%c3%adduos%20de%20frutos%20t%c3%adpicos%20do%20Brasil%20na%20produ%c3%a7%c3%a3o%20e%20composi%c3%a7%c3%a3o%20nutricional%20da%20larva%20de%20Tenebrio%20Molitor.pdf, Acesso em: 22 de Agosto de 2023.

ALVES, Ariana Vieira. Caracterização nutricional de larvas de Pachymerus nucleorum F. e Tenebrio molitor L. alimentadas com Acrocomia aculeata (Jacq.) Lodd. 2015. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental) — Universidade Federal da Grande Dourados, Faculdade de Ciências Exatas e Tecnologias, Dourados, MS, 2015 Disponivel em: .https://repositorio.ufgd.edu.br/jspui/handle/prefix/1575 Acesso em: 21 de Agosto de 2023

INSTITUTO ADOLFO LUTZ. **Normas Analíticas do Instituto Adolfo Lutz.** v.1: Métodos químicos e físicos para análise de alimentos, 3. ed. São Paulo: IMESP, 2008. p. 27.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO E ASSISTÊNCIA SOCIAL, FAMÍLIA E COMBATE À FOME. **Fome no Brasil piorou nos últimos três anos, mostra relatório da FAO.** [S. l.], 13 jul. 2023. Disponível em: https://www.gov.br/mds/pt-br/noticias-e-conteudos/desenvolvimento-social/noticias-desenvolvimento-social/fome-no-brasil-piorou-nos-ultimos-tres-anos-mostra-relatorio-da-fao, Acesso em: 11 mar. 2024.

PARREIRA, B. A. **Relatório de Estágio e Monografia intitulado "Potencialidades e aplicações do Tenébrio molitor no mercado alimentar e farmacêutico".** Coimbra, 22 set. 2022. Disponível em: https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/105727, Acesso em: 21 de Agosto de 2023.

92 - POTENCIAL TERAPÊUTICO DA AYAHUASCA: UMA REVISÃO

EDUARDA DE PAULA CARVALHO [1], GUSTAVO ELIAS ARTEN ISSAC[2]

1.Discente do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.
2.Docente Orientador do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

Resumo: A ayahuasca é uma bebida psicoativa de origem amazônica, composta pelo cipó *Banisteriopsis caapi* (rico em β-carbolinas) e as folhas da *Psychotria viridis* (contêm DMT). Tradicionalmente usada em rituais de cura, ela tem atraído interesse científico pôr seu potencial terapêutico no tratamento de distúrbios como ansiedade, depressão e dependência química. Pesquisas sugerem que pode promover introspecção e auxiliar no tratamento de condições psíquicas. E esta revisão reúne evidências sobre seus efeitos, mecanismos de ação e possíveis aplicações terapêuticas, além de discutir limitações e a necessidade de mais pesquisas sobre segurança, efeitos a longo prazo e perfis de pacientes que poderiam se beneficiar de seu uso.

Palavras-chave: DMT (dimetiltriptamina); β-carbolinas; dependência; efeitos psicoativos; terapias alternativas.

THERAPEUTIC POTENTIAL OF AYAHUASCA: A REVIEW

Abstract: Ayahuasca is a psychoactive beverage of Amazonian origin, composed of the vine *Banisteriopsis caapi* (rich in β-carbolines) and the leaves of *Psychotria viridis* (which contain DMT). Traditionally used in healing rituals, it has gained scientific interest for its therapeutic potential in treating disorders such as anxiety, depression, and

substance addiction. Research suggests it may promote introspection and aid in the treatment of psychological conditions. This study compiles evidence on its effects, mechanisms of action, and potential therapeutic applications, while also addressing limitations and the need for further research on safety, long-term effects, and patient profiles that could benefit from its use.

Keywords: DMT (dimethyltryptamine); β-carbolines, dependence; psychoactive effects; alternative therapies.

INTRODUÇÃO

A ayahuasca é uma bebida psicoativa usada tradicionalmente por povos indígenas da Amazônia em rituais xamânicos, com fins de cura, autoconhecimento e conexão espiritual (ANDRADE, 2016). Composta pelo cipó *Banisteriopsis caapi* (β-carbolinas) e as folhas de *Psychotria viridis* (DMT), ela gera experiências visionárias que têm despertado interesse tanto na ciência quanto em terapias alternativas (LEBATE, CAVNAR & GEARIN, 2016).

O uso terapêutico da ayahuasca para tratar distúrbios como ansiedade, depressão e dependência química vem sendo cada vez mais explorado (RODRIGUES,2023). Estudos indicam que a substância pode facilitar a introspecção e o enfrentamento de questões emocionais profundas. (SILVA, DELINOCENTE & SILVA, 2017; MENEZES, 2023).

OBJETIVOS

Esta revisão explora os efeitos psicoativos da ayahuasca e suas aplicações no tratamento de transtornos como ansiedade e dependência, avaliando os compostos bioativos e as evidências científicas sobre sua eficácia e segurança.

REVISÃO DA LITERATURA

A ayahuasca é uma bebida tradicional da região amazônica, utilizada há milênios em rituais xamânicos, especialmente por povos indígenas, ela tem um papel crucial em práticas de cura, autodescoberta e conexão com o mundo espiritual. A combinação dessas

plantas resulta em uma bebida com poderosos efeitos psicoativos, capazes de induzir experiências alucinógenas e visionárias. O nome ayahuasca, originado do quíchua, pode ser traduzido como "cipó dos espíritos" ou "vagem dos mortos", simbolizando a profunda ligação espiritual que ela propicia durante os rituais (ANDRADE, 2016; LEBATE, CAVNAR & GEARIN, 2016).

A combinação de *Banisteriopsis caapi* e *Psychotria viridis* contém dois compostos principais: o DMT (dimetiltriptamina) e as β-carbolinas, como harmina, harmalina e tetrahidroharmina. As β-carbolinas atuam como inibidores da monoamina oxidase (IMAO), bloqueando a enzima responsável pela degradação do DMT no organismo. Isso permite que o DMT permaneça ativo por mais tempo, intensificando seus efeitos alucinógenos e psicodélicos, incluindo alterações na percepção do tempo, visão de entidades espirituais e uma sensação de transcendência. Essas experiências são frequentemente descritas como profundas e transformadoras, proporcionando introspecção e processamentos emocionais significativos (GODOIS, 2016; TELES, 2016).

Além de seu papel espiritual, a ayahuasca tem despertado interesse científico devido ao seu potencial terapêutico. Estudos sugerem que ela pode ajudar no tratamento de distúrbios emocionais, como depressão, ansiedade e dependência química, ao induzir estados de consciência alterados que favorecem a introspecção. Esses estados permitem que os indivíduos enfrentem traumas e reavaliem padrões emocionais disfuncionais, facilitando a cura e a reestruturação de crenças relacionadas ao vício (ARAÚJO & TATMATSU, 2020; MENEZES, 2023).

No entanto, o uso da ayahuasca exige cautela, especialmente devido aos seus efeitos intensos, combinação da bebida com certos medicamentos, como antidepressivos ou outras substâncias serotoninérgicas, pode resultar em reações adversas graves, como a síndrome serotoninérgica (SS), uma condição potencialmente fatal. Por essa razão, é essencial que o uso de ayahuasca seja feito sob supervisão profissional, em ambientes controlados, para garantir a segurança do usuário e maximizar os benefícios terapêuticos (RUFFELL, 2020).

Além de seu valor terapêutico, a ayahuasca tem grande importância cultural para as comunidades indígenas. Nos rituais, ela fortalece os laços sociais e espirituais, criando um ambiente comunitário essencial para a recuperação de dependentes químicos, o senso de pertencimento e o apoio social são cruciais no processo de cura, e a conexão com a natureza e o divino ajuda a reduzir comportamentos aditivos (ASSIS & RODRIGUES, 2017; NASCIMENTO, 2020).

Com o crescente interesse terapêutico pela ayahuasca, é fundamental que sua utilização respeite as tradições culturais das comunidades que a utilizam. A integração da ayahuasca na terapia moderna deve equilibrar seus benefícios terapêuticos com o respeito às práticas espirituais, enriquecendo a experiência e garantindo seu uso responsável e eficaz (SANTOS, 2024).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada a partir de revisões sistemáticas e estudos empíricos disponíveis nas plataformas Google Acadêmico, SciELO e PubMed, em inglês e português. Foram utilizadas palavras-chave como "ayahuasca", "DMT", "β-carbolinas", "terapia com ayahuasca", "dependência química", entre outras, resultando na seleção de 28 artigos relevantes para a análise.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a ayahuasca tem potencial terapêutico no tratamento de ansiedade, depressão e dependência química, além de fortalecer laços sociais e espirituais na recuperação. Em resumo, a ayahuasca apresenta grande potencial terapêutico, mas seu uso deve ser cauteloso, demandando mais pesquisas para garantir sua segurança e eficácia a longo prazo.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Afrânio Patrocínio de. Ayahuasca, você conhece? A Laicidade Como Problema: questões regionais e nacionais. **Observatório da religião,** v. 3, n. 2, 2016. Disponível em: <https://periodicos.uepa.br/index.php/Religiao/article/view/1825>. Acesso em: 10 nov. 2024.

ASSIS, Glauber Loures; RODRIGUES, Jacqueline Alves. De quem é a ayahuasca? Notas sobre a patrimonialização de uma "bebida sagrada" amazônica. **Religião & Sociedade**, v. 37, n. 3, p. 46-70, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rs/a/xPmKmyhQzDKn3KSXPrwG9yq/?lang=pt>. Acesso em: 10 nov. 2024.

ARAÚJO, Sofia Azevêdo de; TATMATSU, Daniely Ildegardes Brito. Pesquisas com ayahuasca na psicologia: revisão de literatura sobre o potencial terapêutico, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/53184>. Acesso em: 10 nov. 2024.

GODOIS, Caroline. Análise de alcaloides e metais pesados presentes no chá de Ayahuasca, 2016. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/232570>. Acesso em: 10 nov. 2024.

LABATE, Beatriz Caiuby; CAVNAR, Clancy; GEARIN, Alex K. (Ed.). The world ayahuasca diaspora: Reinventions and controversies, 2016. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=STMlDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=AYAHUASCA+&ots=4N3On4cvcw&sig=8QxHJiTkymtXtvSf35XxDo7Hrjo#v=onepage&q=AYAHUASCA&f=false>. Acesso em: 10 nov. 2024.

MENEZES, Vitória Jéssica do Nascimento. Uma análise epistemológica sobre Ayahuasca e seus reflexos na sociedade, 2023. Disponível em: <https://repositorio.unilab.edu.br/jspui/bitstream/123456789/5222/1/VIT%c3%93RIA%20J%c3%8dSSICA%20DO%20NASCIMENTO%20MENEZES.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2024.

NASCIMENTO, Alexsandro Medeiros et al. Ayahuasca, mandalas e estruturas de visualizações: uma leitura cognitiva estrutural. **Educamazônia-Educação, Sociedade e Meio Ambiente**, v. 24, n. 1, jan.-jun., p. 346-367, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufam.edu.br/index.php/educamazonia/article/view/7681/5379>. Acesso em: 10 nov. 2024.

RODRIGUES, Thaise Gonçalves. Os efeitos da ayahuasca no tratamento terapêutico da ansiedade e depressão, 2023. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11658>. Acesso em: 10 nov. 2024.

RUFFELL, Simon et al. The pharmacological interaction of compounds in ayahuasca: a systematic review. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 42, n. 6, p. 646-656, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbp/a/s6rDBPvF99z7JccZf3gHNdz/?format=pdf&lang=en>. Acesso em: 10 nov. 2024.

SILVA, Danielle Miyada; DELINOCENTE, Stefanie; SILVA, Vanessa Helena Souza. Ayahuasca: Quebra de paradigmas por meio de uma abordagem religiosa, cultural e científica. **Revista Intellectus**, v. 37, n. 1, p. 33-45, 2017. Disponível em: <https://revistasunifajunimax.unieduk.com.br/intellectus/article/view/397/389>. Acesso em: 10 nov. 2024.

SANTOS, Luís Pedro Fernandes. Ayahuasca: Revisão sistemática sobre a aplicabilidade terapêutica em diferentes patologias psiquiátricas, 2024. Disponível em: <https://estudogeral.uc.pt/retrieve/274786/Ayahuasca%20Revis%C3%A3o%20Sistem%C3%A1tic4%20sobre%20a%20aplicabilidade%20terap%C3%AAutica%20em%20diferentes%20patologias%20psiqui%C3%A1tricas%20-%20LUIS%20SANTOS.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2024.

TELES, Thábata Barros de Sá. O potencial terapêutico da ayahuasca na doença mental. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, Ano 01, Ed. 01, v. 12, p. 41-58, 2016. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/saude/ayahuasca-na-doenca-mental>. Acesso em: 10 nov. 2024.

93 - A IMPORTÂNCIA DE REPOSIÇÃO VITAMÍNICA NA RECUPERAÇÃO DE DEPENDENTES QUÍMICOS

MARIANE FERREIRA SOUZA LIMA[1], ADRIANO DOS SANTOS OLIVEIRA[2]

1. Descente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Otávio Bastos (UNIFEOB). Campus Mantiqueira. São João da Boa Vista-SP/Brasil.
2. Mestre e Docente do Curso de Graduação em Farmácia Centro Universitário Fundação de Ensino Otávio Bastos (UNIFEOB). Campus Mantiqueira. São João da Boa Vista-SP/Brasil.
Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia

Resumo: Este estudo aborda a importância da suplementação vitamínica na reabilitação de dependentes químicos, destacando o impacto das deficiências nutricionais na saúde física e mental desses indivíduos. A metodologia adotada foi uma revisão de literatura, abrangendo estudos publicados nos últimos 10 anos em bases de dados relevantes, com foco em artigos sobre dependência química e suplementação vitamínica. Foram selecionados 18 estudos que abordam as deficiências nutricionais e os benefícios da suplementação no processo de reabilitação. Os resultados indicam que a suplementação vitamínica auxilia na restauração do sistema imunológico, na melhoria da saúde mental e na disposição física, facilitando a adesão ao tratamento e reduzindo o impacto das deficiências nutricionais. A literatura aponta a suplementação como uma estratégia complementar valiosa para a recuperação desses indivíduos. Em conclusão, o estudo sugere que a suplementação vitamínica, integrada a um plano de tratamento holístico e supervisionado, pode beneficiar o processo de reabilitação de dependentes químicos.

Políticas públicas e capacitação profissional são recomendadas para incorporar essa prática de forma eficaz nos programas de reabilitação.
Palavras-chave: alcoolismo; vitaminas; dependência química.

THE IMPORTANCE OF VITAMIN REPLACEMENT IN THE RECOVERY OF DRUG ADDICTS

Abstract: This study addresses the importance of vitamin supplementation in the rehabilitation of drug addicts, highlighting the impact of nutritional deficiencies on the physical and mental health of these individuals. The methodology adopted was a literature review, covering studies published in the last 10 years in relevant databases, with a focus on articles on drug addiction and vitamin supplementation. Eighteen studies that address nutritional deficiencies and the benefits of supplementation in the rehabilitation process were selected. The results indicate that vitamin supplementation helps restore the immune system, improve mental health and physical fitness, facilitate treatment adherence and reduce the impact of nutritional deficiencies. The literature points to supplementation as a valuable complementary strategy for the recovery of these individuals. In conclusion, the study suggests that vitamin supplementation, integrated into a holistic and supervised treatment plan, can benefit the rehabilitation process of drug addicts. Public policies and professional training are recommended to effectively incorporate this practice into rehabilitation programs.
Keywords: alcoholism; vitamins; chemical dependency.

INTRODUÇÃO

O aumento do consumo de substâncias psicoativas, lícitas e ilícitas, apresenta um grande desafio de saúde pública, com sérias consequências para a saúde física e mental (Jesus et al., 2023). A dependência química causa deficiências nutricionais graves, levando a complicações como fadiga, depressão, baixa imunidade e desequilíbrio emocional (Murer, 2007). Essas deficiências resultam de má alimentação, absorção prejudicada e efeitos tóxicos das drogas (Roth et al., 2019). A suplementação vitamínica

surge como estratégia promissora, repondo nutrientes e promovendo a recuperação física e mental (Gabriel; Ordoñez; Fernandes, 2019). Este estudo destaca a importância das vitaminas B, C e D para uma reabilitação mais eficaz e adesão ao tratamento (Santos et al., 2019).

OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo é evidenciar a relevância da suplementação vitamínica na reabilitação de dependentes químicos, considerando seus efeitos na melhoria da qualidade de vida, na adesão ao tratamento e na prevenção de complicações de saúde relacionadas ao uso de substâncias. Como objetivos específicos, busca-se analisar o impacto da suplementação vitamínica na qualidade de vida de dependentes químicos em reabilitação, destacar como a reposição de vitaminas pode contribuir para a adesão ao tratamento em programas de reabilitação e explorar o papel da suplementação vitamínica na prevenção de complicações de saúde associadas ao uso de substâncias.

REVISÃO DA LITERATURA

A suplementação vitamínica tem se mostrado uma intervenção relevante na reabilitação de dependentes químicos, que frequentemente apresentam deficiências nutricionais devido ao uso prolongado de substâncias psicoativas, afetando a saúde física e mental e dificultando a recuperação (Murer, 2007). Vitaminas do complexo B, como B1, B6 e B12, são fundamentais para o sistema nervoso e a saúde mental. A deficiência dessas vitaminas entre dependentes químicos está associada a sintomas de depressão, ansiedade e problemas cognitivos (Gabriel *et al*., 2019). A suplementação com vitaminas B pode melhorar o estado emocional e cognitivo, facilitando a recuperação e aumentando a adesão ao tratamento ao reduzir sintomas psicológicos adversos (Cruz *et al*., 2022; Martins *et al*., 2023).

A vitamina C, devido às suas propriedades antioxidantes, fortalece o sistema imunológico e combate a fadiga, sendo especialmente importante para dependentes químicos, que frequentemente apresentam níveis baixos dessa vitamina (Teo *et al*., 2011; Santos *et al*., 2019). Já a vitamina D é essencial para a saúde óssea e física, e sua

deficiência aumenta o risco de perda óssea e fraqueza muscular. A suplementação de vitamina D tem mostrado benefícios na recuperação física e imunológica desses indivíduos (Roth *et al*., 2020; Souza, 2023).

A literatura enfatiza que a suplementação vitamínica, integrada a um plano de tratamento abrangente, oferece benefícios significativos, melhorando a qualidade de vida e promovendo uma recuperação mais completa (Murer, 2007; Cruz *et al*., 2022). Contudo, a falta de formação em nutrição para profissionais de saúde é um desafio na implementação dessa prática (Mahboub *et al*., 2021). Recomenda-se mais pesquisas para aprofundar a compreensão sobre a eficácia da suplementação vitamínica e sua integração em programas de tratamento de dependência química (Teo *et al*., 2011; Santos *et al*., 2019).

METODOLOGIA

Este estudo é uma revisão de literatura qualitativa, abrangendo publicações entre 2014 e 2024 em português, inglês e espanhol. Foram excluídos artigos que não tratassem diretamente da suplementação vitamínica na dependência química ou não estivessem disponíveis em texto completo. A coleta de dados foi realizada nas bases BVS, SciELO, Google Acadêmico e BJHP, utilizando descritores como "dependentes químicos", "estado nutricional" e "suplementação vitamínica".

Foram encontrados 333 artigos no Google Acadêmico, dos quais 15 foram selecionados. Na BVS, 9 artigos foram localizados, resultando em 2 adequados para análise. Na SciELO, 2 artigos foram encontrados, sendo 1 incluído. No total, foram selecionados 18 artigos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a suplementação vitamínica é essencial na reabilitação de dependentes químicos, contribuindo para a qualidade de vida e recuperação. As deficiências de vitaminas B, C e D prejudicam a saúde física e mental desses indivíduos, dificultando a reabilitação. A suplementação fortalece o sistema imunológico, melhora a

disposição e favorece a adesão ao tratamento. Contudo, a falta de capacitação profissional e a ausência de políticas públicas limitam seu uso.

REFERÊNCIAS

CRUZ, Elisania Correa de Freitas; LUCKWU, Andréia Maria da Conceição dos S.; DUARTE JÚNIOR, Antonio Severino; CABRAL, Iasmym Silva; ALMEIDA, Dayana Correia de; SILVA, Thiago David dos Santos. A importância da reposição da Tiamina em pacientes dependentes de álcool: revisão de literatura. In: **Tópicos em ciências da saúde** [livro eletrônico]: contribuições, desafios e possibilidades. Campina Grande: Editora Amplla, 2022. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/721704/2/TopicosCienciasSaudeV2.pdf.

GABRIEL, Vanessa Caroline; Ordoñez, Ana Manuela, Fernandes ,Isabel. Nutrição no processo de reabilitação de ex-usuários de drogas psicoativas: mapeamento do perfil nutricional de etilistas em recuperação de um grupo de apoio do município de Foz do Iguaçu/PR. **Biblioteca Digital**, 2019. Disponível em: https://pleiade.uniamerica.br/index.php/bibliotecadigital/article/view/614.

MACIEL, C. D.; LARANJEIRA, R.; LAUAR, H. Nutrição no paciente dependente de álcool: aspectos pertinentes ao clínico. **Associação Brasileira de Psiquiatria (ABP)**, 2013. Disponível em: https://www.uniad.org.br/wp-content/uploads/2013/12/publicacoes_outros_reposicao-vitaminica-1.pdf. Acesso em: 05 jul. 2024.

MAHBOUB, Nadine; RIZK, Rana; KARAVETIAN, Mirey; VRIES, Nanne de. Estado nutricional e hábitos alimentares de pessoas que usam drogas e/ou estão em tratamento para recuperação: uma revisão narrativa. **Nutrition Reviews**, v. 79, n. 6, p. 627-635, 2021. DOI: https://doi.org/10.1093/nutrit/nuaa095.

MARTINS, Ryermeson Pereira; SÁ, Ana Keila de; PINHEIRO NETO, Felipe; SOUSA, Ciranilda da Silva; JESUS JÚNIOR, Ronaldo de; SOARES, Jaciara Durans; PIMENTA, Gisele de Jesus Silva; CRUZ, Saile Azevedo da. Dependência química: uma reflexão do instituto terapêutico casa de glória. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, v. 8, n. 9, p. 130-145, 2023.

DOI:10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/educacao/instituto-terapeutico.

MURER, E. **Drogas, Anfetaminas e Remédios para Emagrecer**. In: VILARTA, R. (Org). Campinas: IPES Editorial, 2007. Disponível em:

https://www.fef.unicamp.br/fef/sites/uploads/deafa/qvaf/alimen_saudavel_completo.pdf
.

ROTH, T. et al. Prejuízo na absorção de nutrientes pela ingestão de álcool: uma revisão. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 1, e190911910, 2020. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i1.1910.

SANTOS, Jordana Tres; KRUTZMANN, Marise Wilsmann; BIERHALS, Camila Correa; FEKSA, Luciane Rosa. Os efeitos da suplementação com vitamina C. **Revista Conhecimento Online**, v. 11, n. 1, p. 1-12, 2019. Disponível em: https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistaconhecimentoonline/article/download/1187/2275.

SOUZA, L. L. **Avaliação da intervenção farmacêutica em pacientes dependentes químicos internados no CAPS AD IV**. (Mestrado). Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Alimentos e Nutrição (FACFAN), Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2023. Disponível em: https://posgraduacao.ufms.br/portal/trabalho-arquivos/download/12844.

TEO, C. R. P. A.; BALDISSERA, L.; RECH, F. R. F. Adequação da alimentação ao perfil dos dependentes químicos em uma comunidade terapêutica: um estudo de caso. **SMAD, Revista Eletrônica Saúde Mental Álcool e Drogas**, v. 7, n. 3, p. 119-125, 2011. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762011000300002&lng=pt&nrm=iso.

94 - DEGRADAÇÃO DE SUCOS DE FRUTAS E DESENVOLVIMENTO DE SENSORES PARA MONITORAMENTO DA QUALIDADE

DIEGO BERNARDO BRUNO[1], ANA PAULA ROSA DA SILVA CAMARGO[2].

[1]Discente do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Bastos (UNIFEOB), Câmpus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[2]Engenheira de Alimentos, Doutora em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Docente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Bastos (UNIFEOB), Câmpus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 5.07.02.06-8

Resumo: Este estudo analisou os processos de degradação do ácido ascórbico e o escurecimento em sucos de frutas, com foco na implementação de métodos eficazes de monitoramento contínuo da qualidade dos produtos. A pesquisa investigou os mecanismos de degradação, como a influência de fatores como calor, luz e pH, que geram compostos como furfural e hidroximetilfurfural, responsáveis pelo escurecimento e pela redução da qualidade nutricional. A proposta central foi a utilização de sensores químicos em embalagens para monitorar a qualidade dos sucos, superando as limitações dos métodos tradicionais de avaliação de *shelf life*. A revisão sistemática da literatura foi conduzida conforme a metodologia PRISMA 2020, garantindo um processo rigoroso e estruturado. Além disso, o estudo explorou a viabilidade de sensores como pontos de carbono luminescentes e tiras cromogênicas, que mostram potencial para detecção precisa de compostos de degradação, embora mais estudos sejam necessários para validar sua aplicação em condições reais de armazenamento e uso prolongado.

Palavras-chave: alimentos; sensores; degradação; embalagens inteligentes; sucos de frutas; segurança.

DEGRADATION OF FRUIT JUICES AND DEVELOPMENT OF SENSORS FOR QUALITY MONITORING

Abstract: This study analyzed the degradation processes of ascorbic acid and the browning in fruit juices, focusing on the implementation of effective methods for continuous monitoring of product quality. The research investigated the degradation mechanisms, such as the influence of factors like heat, light, and pH, which generate compounds like furfural and hydroxymethylfurfural, responsible for browning and the reduction of nutritional quality. The central proposal was the use of chemical sensors in packaging to monitor the quality of juices, overcoming the limitations of traditional methods for evaluating shelf life. The systematic review of the literature was conducted according to the PRISMA 2020 methodology, ensuring a rigorous and structured process. Additionally, the study explored the feasibility of sensors like luminescent carbon dots and chromogenic strips, which show potential for accurate detection of degradation

compounds, although further studies are needed to validate their application under real storage and prolonged use conditions.
Keywords: food; sensors; degradation; smart packaging; fruit juices; safety.

INTRODUÇÃO

A crescente demanda por alimentos de alta qualidade impulsiona a busca por métodos eficientes de avaliação de *shelf life*, especialmente diante das preocupações climáticas e de desertificação (Pereira *et al*., 2022). Nesse cenário, as embalagens desempenham um papel crucial, protegendo os produtos de contaminações e mantendo sua qualidade. Tecnologias de embalagens inteligentes têm sido investigadas para otimizar a conservação e segurança alimentar (Chinait, 2019). O "Guia para Determinação de Prazos de Validade de Alimentos" da ANVISA, em vigor desde 2024, estabelece diretrizes para a avaliação da vida útil, mas falhas técnicas e condições inadequadas de comercialização ainda comprometem a eficácia dos prazos estabelecidos (Ströher *et al*., 2021). Nos sucos de frutas, a degradação do ácido ascórbico afeta sua qualidade nutricional, e sensores químicos em embalagens se apresentam como uma solução promissora para monitorar a qualidade de forma precisa e contínua (Yussif, 2019).

OBJETIVOS

O objetivo geral foi analisar a degradação do ácido ascórbico e o escurecimento em sucos de frutas, visando métodos eficazes de monitoramento e implementação na embalagem para beneficiar empresas e consumidores.

METODOLOGIA

Este estudo utilizou uma revisão sistemática da literatura conforme a metodologia PRISMA 2020, com uma lista de verificação de 27 itens e fluxograma, assegurando um processo estruturado e transparente (Page *et al*., 2023). Foram incluídas publicações em português, inglês e espanhol, excluindo-se estudos incompletos ou tendenciosos. A pesquisa foi realizada nas bases *Google Scholar*, *SciELO*, *ScienceDirect*, *PubMed*,

Oxford Academic, *Springer Link*, *MDPI*, *ACS publications* e *redalyc.org*. Descritores como "degradação", "suco", "ácido ascórbico", "escurecimento", "estabilidade" e "embalagem" orientaram a busca, com rigorosa análise de viés e confiabilidade dos estudos selecionados.

REVISÃO DA LITERATURA

A degradação do ácido ascórbico em sucos de frutas gera compostos como furfural e hidroximetilfurfural (HMF), responsáveis pelo escurecimento e com potencial carcinogênico (Yin *et al*., 2022; Batool *et al*., 2021). Em suco de manga, o ácido ascórbico permanece estável inicialmente, mas degrada rapidamente após 24 horas em temperaturas elevadas (Lan *et al*., 2021). Durante o armazenamento, ocorre redução do ácido ascórbico e aumento de glicose, frutose, furfural e HMF, sendo a frutose e o ácido ascórbico precursores chave (Pham, 2020; Agcam, 2022) Shinoda et al. (2004) identificaram 3-hidroxi-2-pirona (3OH2P) e furfural como chave para o escurecimento do suco de laranja, sendo o 3OH2P o melhor indicador. Contudo, em um estudo mais recente, Chen et al. (2024) destacaram que, devido à rápida redução do 3OH2P, o HMF se torna o indicador mais eficaz.

Avanços recentes em sensores químicos incluem o método de Mehrotra et al. (2022), que utilizaram p-fenilenodiamina (PPD) e ácido acético para detectar furfural e HMF em tiras cromogênicas. Zhang et al. (2020) confirmaram que a reação envolve a formação de bases de Schiff. Além deste, Bai et al. (2024) sintetizaram pontos de carbono com mudança de luminescência de laranja para verde na presença de furfural.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sensores químicos, como pontos de carbono luminescentes e tiras cromogênicas, são promissores para detectar furfural e HMF em sucos de laranja, mas necessitam de mais estudos sobre viabilidade prática, durabilidade e risco de transferência de substâncias. O avanço dessas tecnologias pode proporcionar métodos mais eficientes para monitorar a qualidade dos sucos, superando os testes tradicionais de *shelf life*.

REFERÊNCIAS

AGCAM, Erdal. **A kinetic approach to explain hydroxymethylfurfural and furfural formations induced by Maillard, caramelization, and ascorbic acid degradation reactions in fruit juice-based mediums**. Food Analytical Methods, v. 15, n. 5, p. 1286-1299, 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Guia para determinação de prazos de validade de alimentos**. Guia nº 16/2018 – versão 2, de 03 de julho de 2024. Disponível em: http://pesquisa.anvisa.gov.br/index.php/116479?lang=pt-BR. Acesso em: 09 ago. 2024.

BAI, Hao-Jie; LI, Hong-Wei; LI, Yi; HUANG, Zhijiu; LIU, Sha; DUAN, Xin-He; WU, Yuqing. **A fluorescence-enhanced method specific for furfural determination in Chinese Baijiu based on luminescent carbon dots and direct surface reaction**. Talanta, v. 279, p. 126660, 2024.

BATOOL, Zahra; XU, Dan; ZHANG, Xia; LI, Xiaoxi; LI, Yuting; CHEN, Zhiyi; LI, Bing; LI, Lin. **A review on furan: Formation, analysis, occurrence, carcinogenicity, genotoxicity and reduction methods**. Critical reviews in food science and nutrition, v. 61, n. 3, p. 395-406, 2021.

CHINAIT, Tatiana Maria Nogueira. **Avaliação das barreiras aplicadas às linguiças cozidas e defumadas como investigação das causas de sua deterioração**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2019.

LAN, Tian; BAO, Shihan; WANG, Jiaqi; GE, Qian; ZHANG, Hexin; YANG, Wanyi; SUN, Xiangyu; MA, Tingting. **Shelf life of non-industrial fresh mango juice: Microbial safety, nutritional and sensory characteristics**. Food Bioscience, v. 42, p. 101060, 2021.

MEHROTRA, Srishti; RAI, Pawankumar; SHARMA, Sandeep K. **A quick and simple paper-based method for detection of furfural and 5-hydroxymethylfurfural in beverages and fruit juices**. Food Chemistry, v. 377, p. 131532, 2022.

PAGE, Matthew J.; McKENZIE, Joanne E.; BOSSUYT, Patrick M.; BOUTRON, Isabelle; HOFFMANN, Tammy C.; MULROW, Cynthia D.; SHAMSEER, Larissa; TETZLAFF, Jennifer M.; AKL, Elie A.; BRENNAN, Sue E.; CHOU, Roger; GLANVILLE, Julie; GRIMSHAW, Jeremy M.; HRÓBJARTSSON, Asbjørn; LALU, Manoj M.; LI, Tianjing; LODER, Elizabeth W.; MAYO-WILSON, Evan; McDONALD, Steve; McGUINNESS, Luke A.; STEWART, Lesley A.; THOMAS, James; TRICCO, Andrea C.; WELCH, Vivian A.; WHITING, Penny; MOHER, David. **A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas**. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 46, p. e112, 2023.

PHAM, Tran Thuy Huong. **Insight into non-enzymatic browning in shelf-stable orange juice during storage**. KU Leuven (Doctoral dissertation), 2020.

PEREIRA, Caroline Nascimento; DE CASTRO, César Nunes. **Expansão da produção agrícola, novas tecnologias de produção, aumento de produtividade e o desnível tecnológico no meio rural**. Texto para Discussão, 2022.

SHINODA, Yuki; MURATA, Masatsune; HOMMA, Seiichi; KOMURA, Hajime. **Browning and decomposed products of model orange juice.** Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, v. 68, n. 3, p. 529-536, 2004

STRÖHER, Jeferson Aloísio; DOS SANTOS NUNES, Marta Regina; DOS SANTOS JUNIOR, Luís Carlos Oliveira. **Avaliação físico-química durante a vida útil de leite UHT produzido e comercializado no Rio Grande do Sul**. Research, Society and Development, v. 10, n. 3, p. e19910313193-e19910313193, 2021.

YIN, Xin; CHEN, Kaiwen; CHENG, Hao; CHEN, Xing; FENG, Shuai; SONG, Yuanda; LIANG, Li. **Chemical stability of ascorbic acid integrated into commercial products: A review on bioactivity and delivery technology**. Antioxidants, v. 11, n. 1, p. 153, 2022.

YUSSIF, Nermin M. **Vitamin C - an Update on Current Uses and Functions**. IntechOpen, 2019.

ZHANG, Shengli; LIU, Bofang; HU, Daiyan; ZHANG, Silue; PEI, Yanbo; GONG, Zhengjun. **Sensitive and visual detection of p-phenylenediamine by using dialdehyde cellulose membrane as a solid matrix**. Analytica Chimica Acta, v. 1139, p. 189-197, 2020.

95 - DESAFIOS NO CUMPRIMENTO DAS NORMAS REGULADORAS DO TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E CONSERVAÇÃO DE MEDICAMENTOS TERMOLÁBEIS EM LOCAIS DE DISPENSAÇÃO

DOUGLAS MONTEIRO DE OLIVEIRA SANTANA[1], STHEFANY RIBEIRO PINHEIRO[1], ANA PAULA ROSA DA SILVA CAMARGO[2]

[1]Discente do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[2]Engenheira de Alimentos, Doutora em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Docente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP.

Área do conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.04.00-0 Análise e Controle e Medicamentos

Resumo: O armazenamento de medicamentos termolábeis enfrenta desafios para garantir qualidade e segurança. Este estudo revisa a literatura sobre os principais obstáculos no cumprimento das normas reguladoras, destacando a RDC nº 430/2020, que define boas práticas de distribuição e armazenagem, e a RDC nº 44/2009, que estabelece métodos de conservação para drogarias e farmácias. Identificam-se negligências na cadeia logística, falta de equipamentos adequados para controle de temperatura e umidade, ausência de capacitação e descumprimento das normas como principais causas de instabilidade desses medicamentos. É essencial um esforço conjunto entre setores público, privado e profissionais de saúde, com investimentos em infraestrutura moderna, capacitação e conscientização sobre riscos à saúde dos pacientes.
Palavras-chave: transporte; conservação; medicamento; estabilidade; temperatura.

CHALLENGES IN COMPLYING WITH REGULATORY STANDARDS FOR THE TRANSPORTATION, STORAGE AND CONSERVATION OF THERMAL LABLE MEDICINES IN DISPENSATION PLACES

Abstract: The storage of thermolabile medicines faces challenges to ensure quality and safety. This study reviews the literature on the main obstacles to regulatory compliance, highlighting RDC No. 430/2020, which defines good distribution and storage practices, and RDC nº 44/2009, which establishes conservation methods for drugstores and pharmacies. Negligence in the logistics chain, lack of adequate equipment for temperature and humidity control, lack of training, and non-compliance with established norms are identified as main causes of instability for these medicines. A joint effort between the public and private sectors and healthcare professionals is essential, with investments in modern infrastructure, training, and awareness of risks to patient health.
Keywords: transport; conservation; medicine; stability; temperature.

INTRODUÇÃO

A Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 430/2020 estabelece as Boas Práticas de Distribuição e Armazenagem, com ações e ferramentas para garantir a qualidade dos

medicamentos nesses processos (Brasil, 2020). O uso de medicamentos termolábeis reforça a importância de cumprir as normas para preservar a integridade dos produtos. Falhas podem causar degradação dos princípios ativos, comprometendo a eficácia do tratamento e a saúde dos pacientes (Costa, 2013).

OBJETIVOS

Realizar uma revisão sistemática da literatura sobre as normas reguladoras do transporte, armazenamento e conservação de medicamentos termolábeis e explorar os desafios de seu cumprimento, destacando a necessidade de políticas públicas eficazes e protocolos rigorosos que garantam a segurança e a qualidade no cuidado ao paciente.

REVISÃO DA LITERATURA

Muitas negligências na manipulação e armazenamento de medicamentos termolábeis decorrem da falta de conhecimento técnico, evidenciando a necessidade de treinamentos contínuos para garantir o cumprimento dos protocolos (Maia *et al*., 2019; Costa, 2022). As condições de armazenamento variam entre distribuidores e farmácias, comprometendo a manutenção da temperatura ideal entre 2 e 8ºC, como estipula a RDC nº 430/2020 (Brasil, 2020).

Pesquisa realizada com 1.793 farmacêuticos revelou que 59,8% acreditam que medicamentos termolábeis chegam alterados para o consumidor após passar pela cadeia fria, (56,7%) afirmam não aferir a temperatura de todos os medicamentos termolábeis que chegam no local e (56,8%) não realizam nenhum tipo de teste para reintegrar os medicamentos que foram submetidos a variações de temperatura (Silva, 2020). É dever do profissional farmacêutico contatar e retornar ao remetente ações de medidas corretivas e qualquer desvio encontrado (Conselho Federal de Farmácia, 2020).

Unidades Básicas de Saúde não controlavam a temperatura da geladeira, além de todas não possuírem método para manutenção de temperatura ambiente, como equipamentos de medição contínua da temperatura e refrigeradores específicos (Dutra *et al*., 2018; Brasil 2020). É crucial minimizar a exposição à temperatura ambiente durante

o recebimento e a expedição, incluindo, se necessário, a adoção de áreas refrigeradas junto a estes espaços (ANVISA, 2019).

Souza (2024), analisou 49 drogarias, sendo que 27% não apresentavam controle de temperatura, 10% mantinham controle, porém, as temperaturas estavam elevadas, em ênfase, 2% das drogarias não fazia controle dos medicamentos mantidos em geladeira, 15% faziam o controle, porém a temperatura estava fora da faixa ideal de temperatura.

Inclusive com locais refrigerados e caminhões equipados, ocorre variação de temperatura no carregamento de vacinas, especialmente quando as portas dos caminhões ficam abertas e a estrutura do local não permite a entrada completa do veículo (Castro e Athayde, 2024). O controle do medicamento termolábil deve ser garantido em todas as etapas do processo, até o consumidor final (Braga, 2020).

METODOLOGIA

Foi utilizado o método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) (Page *et al.*, 2023) para conduzir a revisão sistemática da literatura foram aplicados critérios de inclusão, como artigos a partir de 2010, trabalhos completos, de acesso livre. Os dados dos artigos selecionados foram extraídos e analisados com foco nas normas de armazenamento, acondicionamento e conservação de medicamentos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os desafios enfrentados nos procedimentos de controle do ambiente resultam em degradação precoce dos medicamentos termolábeis, afetando sua eficácia. Este trabalho conclui que para superá-los é necessário um esforço conjunto de setores públicos, privados e dos profissionais de saúde, sendo necessário investir em modernização de infraestrutura, nos departamentos de saúde e nos processos, capacitação e desenvolvimento de maior conscientização sobre os riscos envolvidos à saúde dos pacientes.

REFERÊNCIAS

BRAGA, Tayane Silva. **Qualificação do transporte de medicamentos e sua importância na garantia da qualidade de produtos farmacêuticos**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Farmácia-Bioquímica) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2020.

BRASIL. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. RDC n.º 44, de 17 de agosto de 2009. Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 18 ago. 2009. Seção 1, p. 78-80.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução de Diretoria Colegiada - RDC nº 430, de 8 de outubro de 2020. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 out. 2020. Seção 1, p. 23-25. Dispõe sobre as Boas Práticas de Distribuição, Armazenagem e de Transporte de Medicamentos.

CASTRO, Samir Bernardino; ATHAYDE, André Luiz Mendes. Investigação de desvios de temperatura na distribuição de vacinas: análise a partir de uma indústria farmacêutica. Navus - **Revista de Gestão e Tecnologia**, 14, 01-20, 2024.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (Brasil). Resolução nº 679, de 21 de novembro de 2019. Dispõe sobre as atribuições do farmacêutico nas operações logísticas de importação/exportação, distribuição, fracionamento, armazenagem, courier, transporte nos modais terrestre, aéreo ou fluvial, e demais agentes da cadeia logística de medicamentos e insumos farmacêuticos, substâncias sujeitas a controle especial e outros produtos para a saúde, cosméticos, produtos de higiene pessoal, perfumes, saneantes, alimentos com propriedades funcionais ou finalidades especiais e produtos biológicos. **Diário Oficial da União**: seção 1, p. 44, Brasília, DF, 04 fev. 2020.

COSTA, Fabiane Cristina. **Interferências das acreditações/certificações na gestão de suprimentos hospitalares**. 2022. 185f. Dissertação (Mestrado Profissional em Gestão de Serviços de Saúde) – Escola de Enfermagem, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022.

COSTA, Leonardo Wagner Maia da. **Estudo de estabilidade de medicamentos antibacterianos no âmbito hospitalar e identificação de vias de degradação**. 2013. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal da Paraíba, Centro de Ciências da Saúde, Departamento de Ciências Farmacêuticas, João Pessoa, 2013.

DUTRA, Kátia Reis; MARTINS, Ursula Carolina de Morais; LIMA, Marina Guimarães. Condições de armazenamento de medicamentos nas Unidades Básicas de Saúde do Distrito Sanitário Nordeste de Belo Horizonte, Brasil. **Infarma, ciências farmacêuticas**, v. 30, n. 2, p. 130-133, 2018.

MAIA, Jair Alves; GARAJAU, Emerson; SILVA, Nilmara Moreira da; ARAÚJO, Dara Maria de Paula. **Conhecimento dos profissionais de saúde sobre a logística de transporte e armazenamento dos imunobiológicos**. DêCiência em Foco, v. 3, n. 1, p. 105-117, 2019

PAGE, Matthew J.; McKENZIE, Joanne E.; BOSSUYT, Patrick M.; BOUTRON, Isabelle; HOFFMANN, Tammy C.; MULROW, Cynthia D.; SHAMSEER, Larissa; TETZLAFF, Jennifer M.; AKL, Elie A.; BRENNAN, Sue E.; CHOU, Roger; GLANVILLE, Julie; GRIMSHAW, Jeremy M.; HRÓBJARTSSON, Asbjørn; LALU, Manoj M.; LI, Tianjing; LODER, Elizabeth W.; MAYO-WILSON, Evan; McDONALD, Steve; McGUINNESS, Luke A.; STEWART, Lesley A.; THOMAS, James; TRICCO, Andrea C.; WELCH, Vivian A.; WHITING, Penny; MOHER, David. **A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas.** Revista Panamericana de Salud Pública, v. 46, p. e112, 2023.

SOUZA, Aline Oliveira da Silva. **Proposta de roteiro de inspeção sanitária e perfil das principais não conformidades em drogarias do município de Volta Redonda-RJ**. 2024. 145 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Vigilância Sanitária) – Instituto Nacional de Controle de Qualidade em Saúde, Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, 2024.

96 - A IMPORTÂNCIA DO FARMACÊUTICO SOBRE O USO CORRETO DE SUPLEMENTAÇÃO PARA GARANTIR QUALIDADE DE VIDA E PERFORMANCE FÍSICA DOS PACIENTES

VINÍCIUS ALVES CORRÊA[1], ANA PAULA ROSA DA SILVA CAMARGO[2]

[1]Discente do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[2]Engenheira de Alimentos, Doutora em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Docente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP.

Área de conhecimento: 2.08.03.00-1 Metabolismo e Bioenergética.

Resumo: O crescente interesse pela qualidade de vida e padrões estéticos destaca a relevância do farmacêutico na orientação do uso seguro de suplementos alimentares. A metodologia empregada foi uma revisão sistemática conforme o protocolo PRISMA. Os achados indicaram que a ingestão adequada de *Whey Protein*, combinada com atividade

física e acompanhamento profissional, apresentou benefícios no tratamento de pacientes com sarcopenia. O objetivo do estudo foi evidenciar o papel do farmacêutico na promoção de um uso responsável de suplementos, contribuindo para a segurança e qualidade de vida dos pacientes. Conclui-se que o farmacêutico desempenha uma função essencial no consumo racional de suplementos alimentares, tanto para atletas quanto para indivíduos que buscam um estilo de vida saudável e prevenção de doenças.

Palavras-chave: Suplementação esportiva; Atenção Farmacêutica; *Whey Protein*; Sarcopenia.

THE IMPORTANCE OF THE PHARMACIST IN THE CORRECT USE OF SUPPLEMENTATION TO ENSURE QUALITY OF LIFE AND PHYSICAL PERFORMANCE FOR PATIENTS

Abstract: The growing interest in quality of life and aesthetic standards highlights the importance of pharmacists in guiding the safe use of dietary supplements. The methodology used was a systematic review according to the PRISMA protocol. The findings indicated that adequate intake of *Whey Protein*, combined with physical activity and professional monitoring, presented benefits in the treatment of patients with sarcopenia. The objective of the study was to highlight the role of the pharmacist in promoting responsible use of supplements, contributing to patients' safety and quality of life. It is concluded that the pharmacist plays an essential role in the rational consumption of dietary supplements, both for athletes and individuals seeking a healthy lifestyle and disease prevention.

Keywords: Sports supplementation; Pharmaceutical Care; *Whey Protein*; Sarcopenia.

INTRODUÇÃO

O crescente interesse pela promoção da qualidade de vida e busca por um corpo saudável têm motivado a adoção de estilos de vida mais equilibrados, visando a melhoria da autoestima, à prevenção de doenças psicológicas, físicas e ao aprimoramento estético. Tradicionalmente, a suplementação nutricional é associada a indivíduos jovens e atletas,

entretanto, resultados promissores têm sido observados também em pacientes idosos, inclusive para o tratamento da sarcopenia, condição caracterizada pela perda progressiva de massa muscular associada ao envelhecimento.

Estudos demonstram que a suplementação com *Whey Protein*, aminoácidos e vitamina D pode ser eficaz na melhoria da massa magra e força muscular em pacientes com sarcopenia (Moura, 2021). A relevância deste estudo reside na proposição de diretrizes para o uso correto de suplementos alimentares, com o objetivo de possibilitar aos pacientes alcançarem seus resultados de saúde sem incorrer em excessos, que, sem a devida orientação, podem resultar em danos à saúde, como problemas hepáticos e renais (Gabbay e Lobato, 2023). Nesse contexto, a atenção farmacêutica se configura como um componente essencial da Assistência Farmacêutica, englobando a interação direta com o paciente, com o intuito de garantir um tratamento racional e promover resultados clínicos eficazes (Costa *et al.*, 2021).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi evidenciar que o papel do farmacêutico é de suma importância para a orientação e assistência quanto ao uso de suplementos em geral.

REVISÃO DA LITERATURA

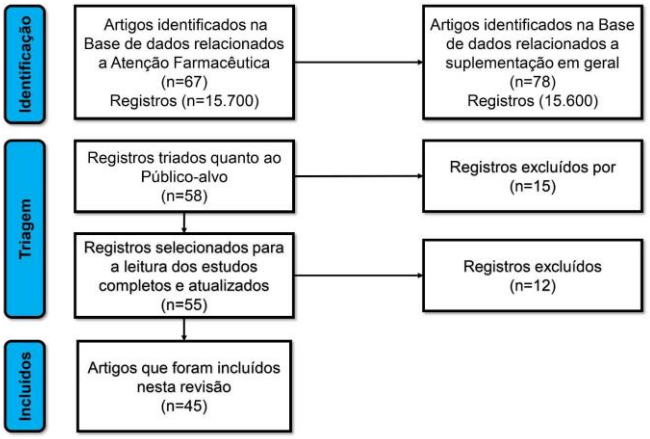
Os suplementos nutricionais proporcionam benefícios como aumento do desempenho físico, resistência durante atividades, hipertrofia e ganho de massa muscular. No entanto, o uso excessivo e sem orientação adequada pode resultar em efeitos adversos, como disfunção renal, sobrecarga hepática e doenças cardiovasculares (Verdan *et al.*, 2021). A atuação do farmacêutico em drogarias é crucial para assegurar a saúde e segurança dos pacientes, uma vez que esses estabelecimentos vão além do comércio, promovendo atenção farmacêutica e prevenindo o uso irracional de medicamentos e suplementos (Milioli e Abreu, 2021). O *Whey Protein*, por ser uma proteína completa e com rápida absorção, é eficaz para melhorar a performance e a recuperação muscular (Ferminio, 2023). Recomenda-se a ingestão de 25 g a 30 g de proteínas de alto valor biológico por refeição, com 3 g a 4 g de leucina, para prevenir a sarcopenia.

Estudos evidenciam que a suplementação de creatina, associada ao treinamento de força, promove aumento da massa muscular em diferentes faixas etárias, incluindo pacientes idosos, sendo relevante para o tratamento de sarcopenia (Alves, 2022). Contudo, uma parte significativa da população idosa consome menos proteínas do que o necessário, necessitando de intervenções nutricionais e farmacológicas (Nunes *et al.*, 2022). O farmacêutico nesse caso é essencial para garantir o consumo seguro e eficaz dos suplementos, promovendo acompanhamento terapêutico e prevenção de riscos. Os termogênicos, frequentemente consumidos para redução de gordura corporal, contêm substâncias que podem impactar diretamente o Sistema Nervoso Central, podendo gerar efeitos colaterais quando consumidos em excesso e sem orientação de um profissional (Volpini *et al.*, 2021).

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste estudo compreende uma revisão sistemática sobre o tema selecionado, onde foi utilizado a metodologia PRISMA (Itens Preferenciais de Relato para Revisões Sistemáticas e Meta-análises) que é baseada em um sistema de fluxograma, seguida de uma lista de checagem com 27 itens, visando assim uma melhor seleção de fontes de dados e organização para o desenvolvimento de revisões sistemáticas, que evidenciou os avanços nos métodos de identificação, seleção, avaliação e síntese de estudos, como demonstrado na Figura 1 (Page *et al.*, 2023).

Figura 1 - Fluxograma para seleção de trabalho de estudo.



Fonte: Adaptado de Page *et al.*, (2023).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a importância do farmacêutico na orientação sobre o uso seguro e racional de suplementos, especialmente em um cenário de consumo crescente e muitas vezes indiscriminado. O papel do farmacêutico é essencial para garantir que esses produtos sejam consumidos de forma responsável, minimizando riscos à saúde relacionados à falta de orientação adequada e ao foco excessivo em resultados físicos imediatos, que podem comprometer a qualidade de vida dos pacientes. Desta forma, o farmacêutico se torna fundamental na promoção de saúde, qualidade de vida e performance física, aliando seu conhecimento técnico ao contato direto com os pacientes para conscientizá-los sobre a administração responsável da suplementação humana.

REFERÊNCIAS

ALVES, Layane Palhares de Moraes. **Efeito da suplementação de creatina na sarcopenia em idosos: uma revisão de literatura.** 2022.

COSTA, Maria Candida Valois et al. **Assistência, atenção farmacêutica e a atuação do profissional farmacêutico na saúde básica.** Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 2, p. 6195-6208, 2021.

DE MOURA, Gisele Viana. **Uso de suplementos alimentares no manejo nutricional em idosos com sarcopenia.** Saúde. com, v. 17, n. 3, 2021.

FERMINIO, Solange Peres Jacinto. **O USO DO WHEY PROTEIN COMO SUPLEMENTAÇÃO NUTRICIONAL.** 2023.

GABBAY, Rafaelle Dias; LOBATO, Talita Ariane Amaro. **Potenciais riscos à saúde associados ao consumo de suplementos alimentares e a importância do Nutricionista na orientação nutricional.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 23, n. 8, p. e13708-e13708, 2023.

MILIOLI, Débora Paula Loureiro Bragança; DE ABREU, Thiago Pereira. **ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA DROGARIA.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 10, p. 1069-1077, 2021.

NUNES, Elaine Aparecida de Almeida Carvalho et al. **Sarcopenia: os benefícios da suplementação proteica e a importância da atividade física na terceira idade.** Revista Científica do UBM, p. 110-122, 2022.

PAGE, Matthew J. et al. **A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas.** Revista panamericana de salud publica, v. 46, p. e112, 2023.

VERDAN, Karine Fino Gomes; DOS SANTOS, Jéssica Ezidoro; DE SENNA JUNIOR, Vicente Antonio. **RISCOS E BENEFÍCIOS DA UTILIZAÇÃO DE SUPLEMENTOS NUTRICIONAIS, NA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA.** Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 7, n. 10, p. 1592-1606, 2021.

VOLPINI, Caroline Pereira et al. **Avaliação do conhecimento de estudantes do curso de farmácia do Unianchieta sobre prescrição farmacêutica.** Revista Multidisciplinar da Saúde, v. 3, n. 3, p. 8-21, 2021.

97 - DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO ALIMENTÍCIO PARA USO VETERINÁRIO A BASE DE *Tenebrio molitor* PARA CÃES EM ESTADO DE CONVALESCÊNCIA

KAROLINE MONTORO ASSI[1], ANA PAULA ROSA DA SILVA CAMARGO[2].

[1]Discente do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[2]Engenheira de Alimentos, Doutora em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Docente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP.

Área de conhecimento: 5.07.00.00-6 Ciência e Tecnologia de Alimentos.

Resumo: A população de animais de estimação teve um crescimento significativo, assim como o setor *pet food* e, para acompanhar seu crescimento são necessárias inovações. Dessa forma, uma das alternativas é o uso de *Tenebrio molitor* para o desenvolvimento de novos alimentos, já que este inseto contém um alto teor proteico, além de vitaminas e aminoácidos essenciais encontrados na carne de outros animais. Mediante isso, o objetivo deste trabalho foi o desenvolvimento de um alimento úmido a base de *Tenebrio molitor*

e para que isto fosse possível foram feitos testes para garantir as características de um patê, e subsecuentemente análises, como, densidade, que foram feitas em triplicata e obtiveram um resultado favorável, além de um desvio padrão de ± 0,0024, e uma média geral de 1,095 g/mL sendo este um produto favorável ao mercado, inovador, sustentável e de alto teor proteico.

Palavras-chave: alimento úmido; inovação; *pet food*; análises reológicas.

DEVELOPMENT OF A FOOD PROTOTYPE FOR VETERINARY USE BASED ON *Tenebrio molitor* FOR DOGS IN CONVALESCENCE

Abstract: The pet population has experienced significant growth, as has the pet food sector, and to keep up with its growth there are innovations. Therefore, one of the alternatives is the use of Tenebrio molitor for the development of new foods, as this leaflet contains a high protein content, in addition to vitamins and essential amino acids found in the meat of other animals. Therefore, the objective of this work was the development of a wet food based on Tenebrio molitor and for this to be possible, tests were carried out to guarantee the characteristics of a pâté, and later analyses, such as density, which were carried out in triplicate and obtained a favorable result, in addition to a standard deviation of ± 0.0024, and an overall average of 1.095 g/mL, making this a market-friendly, innovative, sustainable product with a high protein content.

Keywords: wet food; inovation, pet food; rheological analyzes

INTRODUÇÃO

O Brasil é considerado o segundo maior mercado *pet* do mundo e o setor que mais se destaca é o *pet food* (Alexandre, 2022). E um fator como este fez com que o setor necessite de inovações que acompanhem o crescimento do mercado. Uma proposta nutricional comumente utilizada é a ração úmida e adjacente a ela poderia ser utilizado como alternativa proteica a farinha a base de *Tenebrio molitor* (Borges, 2023). Dessa forma, as tendências mercadológicas apontam que até 2030 o número de produtos que utilizam proteína de plantas e insetos aumente, obtendo um faturamento de até 27 bilhões

de dólares (Banach *et al*., 2023), ou seja, o produto a ser desenvolvido por este trabalho visa antecipar a inovação prevista e garantir o auxílio ao bem-estar dos animais de estimação.

OBJETIVOS

O objetivo geral deste projeto foi desenvolver um alimento úmido veterinário a partir de insumos extraídos do inseto *Tenebrio molitor*, que garantisse um produto inovador ao setor alimentício, qualidade de vida para os consumidores, excelente custo-benefício e o uso de insumos que tem baixas taxas de liberação de gases do efeito estufa.

REVISÃO DA LITERATURA

A população de animais de estimação obteve um crescimento significativo entre 2021 e 2022, para os quais o crescimento foi de 40,7 milhões para 41,3 milhões (ABINPET, 2024) e buscando o bem-estar para seus animais, os tutores optam por produtos de qualidade, um exemplo de insumo é o tenebrio que é rico em nutriente e de baixo risco para a causa de zoonoses. Além de conter vitaminas e minerais presentes em alimentos de origem animal (Rezende *et al*., 2020; Marques, 2021) este também é um insumo liberado pelo Ministério da agricultura e pecuária para que animais monogástricos possam o consumir (MAPA, 2022). Ademais, sua criação utiliza somente subprodutos e desperdícios da agricultura, gerando uma economia circular (Nogueira, 2023).

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento prático experimental deste trabalho foi formulado e desenvolvido o protótipo de forma adaptada ao que fora descrito na metodologia de Silva (2023). Além disso, a formulação passou por análises reológicas submetidas a triplicata como aplicadas por Bezerra (2023).

RESULTADOS

Tendo em vista os resultados desejados, foi realizado desenvolvimento do produto, obteve-se um protótipo de características favoráveis. Após o desenvolvimento da formulação foram feitas análises, como, a de densidade, para compreender suas

características reológicas. Para isso, foram realizadas as médias das triplicatas de dias e de repetições e, os resultados para tal análise estão descritos na Tabela 1.

TABELA 1. Resultados obtidos para a análise de densidade do alimento úmido veterinário.

	Dia 1	Dia 2	Dia 3
Amostra 1	1,094	1,097	1,094
Amostra 2	1,097	1,097	1,092
Amostra 3	1,156	1,099	1,102

*Os valores dos resultados da densidade são dados em g/mL

DISCUSSÃO

O protótipo é considerado de característica fidedigna a de um patê, já que segundo a Instrução Normativa SDA nº 21, de 31 de julho de 2000, responsável pela regulamentação da qualidade de alimentos pastosos ou patês, para que seja classificado como tal é necessário que o produto seja; cozido, esterilizado e pasteurizado e o produto atende ao que exige a IN. Já os resultados demonstrados na Tabela 1 obtiveram uma média geral com o valor de 1,095 g/mL e um desvio padrão de ± 0,0024 que se demonstrou satisfatória.

Ademais, quando comparada a literatura obtém-se que, para ARÉVALO-PINEDO et al. (2022) os valores de densidade obtidos foram entre 1,028 a 1,030 g/mL, estes não foram considerados próximos aos obtidos para a formulação. Por fim, foi feita a análise de densidade de um sorvete cremoso que uma densidade de 1,260 a 1,359 g/mL, valor superior ao obtido para o produto desenvolvido, conquanto, o artigo descreve que tais valores encontram-se elevados, por tanto, sua textura encontrou-se alterada (GOLLO *et al*., 2023).

CONCLUSÕES

Conclui-se que, o desenvolvimento prático experimental foi capaz de formular um patê que contém como principal fonte de proteína a farinha proveniente do *Tenebrio molitor*, tal protótipo pode ser considerado inovador, devido ao uso de farinha

de tenebrio, além de sustentável e de excelente custo-benefício devido à baixa necessidade de recursos para sua criação. Além disso, as análises reológicas aplicadas ao produto, demonstraram-se satisfatórias ao serem comparadas à literatura.

REFERÊNCIAS

ALEXANDRE, Maria Eduarda Viana de Oliveira. **A indústria de pet food no Brasil: uma análise do período 1970-2022.** 2022.

ARÉVALO-PINEDO R, SANTOS P.Z, ROLIN C.R, BORGES T.D, PIZATO S, CORTEZ-VEJA W.R. Produção de iogurte desnatado tipo sundae com geleia de hibisco (Hibiscus sabdariffa). **HOLOS**, v. 8, 2022.

Associação Brasileira de Produtos para Animais de Estimação. ABINPET . **Manual Pet Food Brasil.** 11ª Edição. 642 p. 2024.

BANACH, J. L., van der Berg, J. P., Kleter, G., van Bokhorst-van de Veen, H., Bastiaan-Net, S., Pouvreau, L., & van Asselt, E. D Alternative proteins for meat and dairy replacers: Food safety and future trends. **Critical Reviews in Food Science and Nutrition**, v. 63, n. 32, p. 11063-11080, 2023.

BEZERRA, Angélica Laura da Costa. Análise da redução de arrasto em escoamento interno com o uso de extrato de Aloe vera. 2023. 51f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Mecânica) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal-RN, 2023.

BORGES, Ícaro Gonçalves Azevedo Vinhal. **Desenvolvimento e caracterização da farinha das larvas do tenebrio gigante (*Zophobas morio*) visando sua utilização na indústria de alimentos**. 2023.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Dispõe sobre regulamentação da qualidade de alimentos pastosos ou patês**. Instrução Normativa nº 21, de 31 de julho de 2000.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. **Lista atualizada em 04 de março de 2022, segundo parágrafo único, do artigo 1º, da Instrução Normativa nº 110,** de 24 de novembro de 2020.

GOLLO, Jaine; FRONZA, Nei; BIASI, Vanessa. ELABORAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE UM SORVETE ADICIONADO DE GELEIA DE MIRTILO. **Anais da Mostra de Iniciação Científica do Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia-ISSN 2317-8671**, v. 13, n. 1, p. 12-12, 2023.

MARQUES, Carolina Garcia. Proteínas alternativas como ingrediente de enriquecimento de alimentos: uma revisão da larva de tenébrio comum (*Tenebrio molitor*). **Ciências Agrárias: o avanço da ciência no Brasil**, v. 2, p. 79-97, 2021.

NOGUEIRA, Ricardo Miguel Gonçalves. **Projeto de implementação de uma unidade de produção de *Tenebrio molitor* L.(*Coleoptera: Tenebrionidae*)**. 2023. Tese de Doutorado. Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.

REZENDE, Maria Aparecida Senra; DE SÁ SILVA, Cleuber Antônio; DA ROCHA CAMPOS, André Narvaes. CAPÍTULO 11-LARVA DE Tenebrio molitor COMO FONTE DE PROTEÍNA NA ALIMENTAÇÃO HUMANA: POSSIBILIDADES E PERSPECTIVAS. **Contribuições para a Área de Alimentos: Experiências do Mestrado Profissional em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Campus Rio Pomba**, p. 222.

SILVA, Dullya Fernandes Monteiro da. **Formulação e caracterização da pasta de grão de bico adicionada de amêndoa de castanha de caju**. 2023. 40 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia de Alimentos) – Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2023.

98 - ANÁLISE BROMATOLÓGICA DE ALIMENTAÇÃO ÚMIDA A BASE DE *Tenebrio molitor* PARA CÃES EM PERÍODO DE CONVALESCÊNCIA

KAROLINE MONTORO ASSI[1], TAMIRIS VITÓRIA SALINO[2], ANA PAULA ROSA DA SILVA CAMARGO[3].

[1] Discente do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[2] Discente do curso de Graduação em Medicina Veterinária do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[3] Engenheira de Alimentos, Doutora de Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Docente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

Área de conhecimento: 4.03.05.00-7 Bromatologia.

Resumo: Com o entendimento sobre a importância da nutrição animal, os tutores buscam alimentos que garantam saúde e bem-estar para seus pets, ademais, a alimentação é auxiliadora de animais que se encontram em quadros patogênicos e até mesmo convalescentes. Portanto, serão realizadas análises bromatológicas em um alimento úmido a base de tenebrio. Com tudo, a metodologia inclui uma revisão sistemática da literatura e análises bromatológicas, conforme o Manual do Instituto Adolf Lutz, as

análises foram feitas em triplicatas, até que os resultados obtidos estivessem de acordo com o desejado. E os resultados obtidos demonstraram-se satisfatórios e semelhantes a literatura, os mesmos geraram um média geral de 65% e um desvio padrão de ± 0,271, logo, conclui-se que o produto apresentou características que reforçam o seu uso como um alimento para animais de estimação, além de se demonstrar inovador, sustentável e favorável ao mercado veterinário e ao setor *Pet Food.*

Palavras-chave: *Tenebrio molitor*; análises bromatológicas; inovação; bem-estar; animais de estimação.

BROMATOLOGICAL ANALYSIS OF WET FOOD BASED ON TENEBRIO MOLITOR FOR DOGS IN THE CONVALESCENCE PERIOD

Abstract: With an understanding of the importance of animal nutrition, owners look for foods that guarantee health and well-being for their pets. Furthermore, food helps animals that are in pathogenic and even convalescent conditions. Therefore, bromatological analyzes will be carried out on a tenebrio-based wet food. However, the methodology includes a systematic review of the literature and bromatological analyses, according to the Adolf Lutz Institute Manual, the analyzes were carried out in triplicates, until the results obtained were in accordance with the desired results. And the results obtained were satisfactory and similar to the literature, they generated a general average of 65% and a standard deviation of ± 0.271, therefore, it is concluded that the product presented characteristics that reinforce its use as a food for pets, in addition to proving innovative, sustainable and favorable to the veterinary market and the Pet Food sector.

Keywords: *Tenebrio molitor*; bromatological analysis; innovation; well-being; pets.

INTRODUÇÃO

O interesse atual dos tutores, levam os a entender mais sobre o suporte nutricional adequado para seus animais, já que tal fator influencia diretamente na saúde e bem-estar destes. Logo, cães e gatos hospitalizados e em situações de convalescência acabam não se alimentando de maneira correta, desenvolvendo alterações metabólicas que agravam seu estado geral. Pensando nesses animais e em como os mesmos podem apresentar

melhora, o suporte nutricional adequado se torna essencial (Vilar, 2020). Uma alternativa inovadora seria o uso de um insumo alternativo, como o tenebrio (Marques, 2021). Logo, este alinhado à alimentação úmida, torna-se sustentável, de fácil ingestão e palatável. Ademais, análises bromatológicas são necessárias para garantir a composição nutricional adequada para cada indivíduo, garantindo um alimento seguro e benéfico na recuperação desses pacientes. (Iltchenco, 2020).

OBJETIVOS

O objetivo foi realizar as análises bromatológicas em um alimento úmido com a farinha da larva de *Tenebrio molitor* para uso veterinário na reabilitação dos seus pacientes, trazendo bem-estar ao animal, por meio de um protótipo inovador e de custo-benefício justificável.

REVISÃO DA LITERATURA

O Brasil é considerado o país do segundo maior mercado de produtos veterinários e este obteve um crescimento de 11% de janeiro a dezembro de 2023 (ABINPET, 2024). E este crescimento mercadológico pode estar associado ao aumento do número da população animal no Brasil e a relação afetiva desenvolvida entre tutor e seu animal de estimação (Borba, 2023), para acompanhar tal desenvolvimento são necessárias inovações e, uma das propostas é o uso de insumos a base de tenebrio, que além de seu alto teor proteico, possui aminoácidos essenciais e vitaminas (Marques, 2021). Ademais, este é um insumo de economia circular favorável, já que não necessita de muitos investimentos para sua produção (Nogueira, 2023; Parreira, 2022).

METODOLOGIA

Para que o projeto prático experimental pudesse ser desenvolvido, foram aplicadas as análises bromatológicas descritas no Manual de “Métodos físico-químicos para análise de alimentos’’ do Instituto Adolf Lutz e para estas foram feitas triplicatas, a fim de que os resultados atingissem valores precisos e exatos.

RESULTADOS

Após realizadas as análises, foram obtidos os resultados para a análise de umidade, como demonstra a Tabela 1.

TABELA 1. Representação dos resultados para a análise de umidade.

	DIA 1	DIA 2	DIA 3	DIA 4	DIA 5
Amostra 1	64,61%	65,49%	65,14%	64,73%	65,49%
Amostra 2	64,96%	65,31%	64,78%	64,73%	65,31%
Amostra 3	64,96%	64,96%	64,78%	64,90%	64,96%

FONTE: Própria autoria, 2024.

DISCUSSÃO

Nota-se que, os valores dos resultados apresentados são semelhantes entre si e apresentam uma média geral de 65% e um desvio padrão de ± 0,271, como citam os resultados, estes estão entre 55% e 65%. Segundo o Manual *Pet Food* Brasil (2024) os alimentos úmidos devem conter a média de 30 a 80% de umidade, para que seja possível a diluição das calorias. Já a Instrução Normativa SDA nº 21, de 31 de julho de 2000, responsável pela regulamentação da qualidade de alimentos pastosos ou patês afirma que alimentos úmidos devem conter no máximo 70% de umidade. Logo, para ambos os resultados são compatíveis com o produto.

CONCLUSÕES

Conclui-se que, foi possui a replicação das análises de umidade e que estas apresentaram resultados satisfatórios se comparadas entre si e com a literatura, além disso, ainda que o produto não tenha sido comparado a produtos idênticos a ele, este apresentou características que reforçam o seu uso como um alimento para animais de estimação, além de se demonstrar inovador, sustentável e favorável ao mercado.

REFERÊNCIAS

Associação Brasileira de Produtos para Animais de Estimação. ABINPET. **Manual Pet Food Brasil.** 11ª Edição. 642 p. 2024.

Associação Brasileira de Produtos para Animais de Estimação. ABINPET, 2023.

BORBA, Isadora Freitas de. O perfil e o comportamento dos consumidores no mercado pet: uma análise direcionada aos petiscos no segmento de pet food. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso. 45 p. [Orientador: Paulo Dabdab Waquil]

ILTCHENCO, Everton; SOARES, Gessica Ribeiro; CAPELLI, Jean Carlos; NESI, Cristiano NunesCOMPOSIÇÃO BROMATOLÓGICA DOS ALIMENTOS PARA A PRODUÇÃO DE LEITE BOVINO. **Seminário de Iniciação Científica e Seminário Integrado de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE)**, p. e25836-e25836, 2020.

Instituto Adolfo Lutz (São Paulo). **Métodos físico-químicos para análise de alimentos**/coordenadores Odair Zenebon, Neus Sadocco Pascuet e Paulo Tiglea -- São Paulo: Instituto Adolfo Lutz, 2008 p. 1020

MARQUES, Carolina Garcia. Proteínas alternativas como ingrediente de enriquecimento de alimentos: uma revisão da larva de tenébrio comum (*Tenebrio molitor*). **Ciências Agrárias: o avanço da ciência no Brasil**, v. 2, p. 79-97, 2021.

NOGUEIRA, Ricardo Miguel Gonçalves. **Projeto de implementação de uma unidade de produção de *Tenebrio molitor* L.(*Coleoptera: Tenebrionidae*)**. 2023. Tese de Doutorado. Instituto Superior de Agronomia, Universidade de Lisboa.

PARREIRA, Bruno Almiro. **Relatório de Estágio e Monografia intitulada" Potencialidades e aplicações do *Tenebrio molitor* no mercado alimentar e farmacêutico"**. 2022. Dissertação de Mestrado.

VILAR, Maria Luiza de Campos. **Suporte nutricional de cães e gatos durante o internamento**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso. 45 p. [Orientador: Bruna Agy Loureiro].

RODRIGUES, Ruben Cassel. Métodos de análises bromatológicas de alimentos: métodos físicos, químicos e bromatológicos / Ruben Cassel Rodrigues. – Pelotas: Embrapa Clima Temperado, 2010. 177 p. — (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 306).

99 - USO DA *CANNABIS SATIVA* EM TRATAMENTOS CLÍNICOS: UMA REVISÃO

GUSTAVO HENRIQUE ANDREATA[1], ISABELLA MACHADO VITOR[1], LETÍCIA SOUSA JULIARI[1], LUIS OTAVIO BERNARDES[1], NIKOLY CRISTINA DE OLIVEIRA MOREIRA[1], RENATA PEREIRA DOS SANTOS LOPES[1], GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2]

[1] Graduandos, Farmácia, UNIFEOB, São João da Boa Vista–SP/Brasil.

[2] Docente orientador, Farmácia, UNIFEOB, São João da Boa Vista–SP/Brasil.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia

Resumo: Este estudo revisa o uso medicinal e o estigma social da *Cannabis sativa* entre 2010 e 2024. A planta, com mais de 4000 anos de uso, chegou ao Brasil através do povo escravizado, que reconhecia suas propriedades terapêuticas. THC e CBD são eficazes no tratamento de condições como dor crônica, epilepsia e náusea. Apesar dos benefícios reconhecidos pela ciência, o estigma social persiste e a regulamentação brasileira enfrenta desafios.

Palavras-chave: *Cannabis sativa*; canabinóides; uso medicinal; estigma social; regulamentação.

USE OF *CANNABIS SATIVA* IN CLINICAL TREATMENTS: A REVIEW

Abstract: This study reviews the medicinal use and social stigma of Cannabis sativa between 2010 and 2024. The plant, which has been used for over 4,000 years, arrived in Brazil through enslaved people, who recognized its therapeutic properties. THC and CBD are effective in treating conditions such as chronic pain, epilepsy, and nausea. Despite the benefits recognized by science, social stigma persists and Brazilian regulation faces challenges.

Keywords: *Cannabis sativa*; cannabinoids; medicinal use; social stigma; regulation.

INTRODUÇÃO

A *Cannabis sativa*, com mais de 4000 anos de história, foi inicialmente usada para

fibras e óleo. No Brasil, foi introduzida nas capitanias e utilizada terapeuticamente pela população escravizada. Proibida no século XIX devido aos efeitos psicoativos, é rica em THC e CBD, eficazes no tratamento de várias condições. Apesar dos avanços científicos, mais estudos são necessários para explorar seu potencial na farmacobotânica e medicina (QUEIROGA, 2022; SALITO, WOTJAKC, MOREIRA, 2010).

OBJETIVOS

Este trabalho analisa o uso da *Cannabis sativa* como tratamento alternativo para diversas condições médicas, com foco na comunidade brasileira. Avalia a distribuição de estudos na literatura, a importância de novas pesquisas sobre canabinóides e a relação da comunidade com a produção, venda e uso de medicamentos com componentes de uma planta considerada ilícita.

REVISÃO DA LITERATURA

Em 2022, a ANVISA autorizou três produtos medicinais à base de *Cannabis*. Dois têm teor de THC acima de 0,2%, enquanto o terceiro contém 47,5 mg/mL de CBD e até 0,2% de THC. Produtos com THC acima de 0,2% exigem receita especial tipo A, e os outros, tipo B (ANVISA, 2022).

A sexta turma do Supremo Tribunal de Justiça (STJ) concedeu salvo-conduto para três pacientes, permitindo o cultivo de *Cannabis* para extração de óleo medicinal para uso próprio, sem risco de repressão. Os pacientes já utilizam CBD e têm autorização da ANVISA para importar a substância (STJ, 2022).

Desde a descoberta do THC, a *Cannabis* e seus canabinóides têm sido amplamente pesquisados. Mais de 560 constituintes foram identificados, e alguns estão sendo usados como tratamento alternativo para condições como glaucoma, depressão, esclerose múltipla, HIV/AIDS e câncer, impulsionando novas pesquisas sobre esses fitoquímicos (ELSOHLY, et al., 2017).

Apesar de ser considerada uma droga ilícita, a Cannabis tem se mostrado uma alternativa terapêutica, incentivando mais estudos. No Brasil, desde 2015, o uso compassivo e a importação de canabidiol são permitidos, mas a distribuição de

medicamentos enfrenta burocracia, afetando o direito à saúde dos pacientes (GURGEL, LUCENA, FARIA, MAIA, 2019).

O uso dos ativos da *Cannabis sativa* na indústria farmacêutica é pouco explorado, especialmente no Brasil, devido ao preconceito relacionado ao uso ilícito da droga. No entanto, seu uso medicinal está sendo gradualmente liberado e regularizado (LIMA, ALEXANDRE, SANTOS, 2021).

Os efeitos benéficos da *Cannabis* são comprovados, mas seus efeitos negativos ainda dificultam sua legalização terapêutica, mesmo em países que utilizam medicamentos com componentes isolados. O cultivo medicinal é permitido por legislações, incluindo no Brasil, conforme a Lei n° 11.343 de 23 de agosto de 2016 (PENHA, CARDOSO, COELHO, BUENO, 2019).

O uso medicinal da *Cannabis* é antigo, mas seus efeitos psicotrópicos, causados pelo THC, criaram uma imagem negativa. No entanto, medicamentos à base de *Cannabis* contêm maior concentração de CBD, o que reduz esses efeitos (QUEIROGA, 2022).

Estudos mostram que o sistema endocanabinóide no cérebro possui os receptores CB1 e CB2, que modulam a liberação de neurotransmissores e influenciam funções como ansiedade, medo e humor (SALITO, WOTJAKC, MOREIRA, 2010).

Os canabinóides, com 21 átomos de carbono, dividem-se em psicoativos (Δ9-THC e Δ8-THC) e não psicoativos (CBD e CBN). O Δ9-THC tem efeitos analgésicos e anti-inflamatórios, enquanto o Δ8-THC tem leve efeito psicotrópico. O CBD é sedativo e anticonvulsivante, sem ação psicotrópica, e o CBN possui propriedades anti-inflamatórias e ação psicotrópica intravenosa (SOUZA, 2017).

O debate sobre o uso medicinal da Cannabis tem gerado pesquisas sobre seus impactos, com foco no potencial terapêutico e nas questões culturais e criminais. Contudo, mais estudos são necessários para compreender completamente os efeitos benéficos e adversos do uso terapêutico da planta (VIEIRA, MARQUES, SOUZA, 2020).

METODOLOGIA

Esse trabalho foi baseado em uma extensa pesquisa bibliográfica, realizada a partir de buscas em bibliotecas digitais e recursos online como o Google Acadêmico, ANVISA,

SciELO e repositórios de universidades brasileiras. O período de busca foi de abril a julho de 2024 no qual analisou-se trabalhos publicados entre 2010 e 2024. De início, selecionou-se 15 artigos aparentemente relevantes para o estudo, mas após leitura, 5 deles foram descartados por não se enquadrarem no tema principal.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Apesar do uso da *Cannabis* em tratamentos, o acesso a medicamentos é restrito devido à falta de aprovação, custos elevados e escassez de estudos detalhados sobre seus efeitos. O uso medicinal enfrenta estigma social, principalmente pela associação ao uso recreativo, e muitos temem que a produção de medicamentos facilite o consumo. No entanto, o canabidiol é regulamentado e sua aplicação é uma alternativa para patologias específicas, ainda necessitando de mais estudos sobre sua metabolização nos receptores endocanabinoides para um uso seguro (LIMA, ALEXANDRE, SANTOS, 2021).

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao docente orientador pelo auxílio durante as pesquisas e pela colaboração de todos os autores desse trabalho, pois esse conjunto foi o que tornou esse estudo possível.

REFERÊNCIAS

BRASIL. ANVISA. **ANVISA aprova mais três produtos de Cannabis para uso medicinal.** c2022 (Citado em 07 de Julho de 2022). Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/noticias-anvisa/2022/anvisa-aprova- mais-tres-produtos-de-cannabis-para-uso-medicina Acesso em: 02 Jun. 2024

BRASIL. **Superior Tribunal de Justiça. Sexta Turma dá salvo-conduto para pacientes cultivarem Cannabis com fim medicinal.** 2022 (Citado em 07 de Julho de 2022). Disponível em: https://www.stj.jus.br/sites/portalp/Paginas/Comunicacao/Noticias/14062022- Sexta-Turma-da-salvo-conduto-para-pacientes-cultivarem-Cannabis-com-fim- medicinal.aspx. Acesso em: 01 Jun. 2024

ELSOHLY, M. A; RADWAN, M. M.; GUL, W.; CHANDRA, S.; GALAL, A. Fitoquímica de Cannabis sativa L. **Phytocannabinoids.** 2017; 103(1): 1-36. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-319-45541-9_1 Acesso: 22 Mai. 2024.

GURGEL, H. L. C.; LUCENA, G. G. C.; FARIA, M. D.; MAIA, G. L. A. Uso terapêutico do canabidiol: a demanda judicial no estado de Pernambuco, Brasil. **Saúde e sociedade.** 2019; 28(3): 283-295. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S0104-12902019180812 Acesso em: 31 Mai. 2024.

LIMA, A. A.; ALEXANDRE, U. C.; SANTOS, J. S. O uso da maconha (Cannabis sativa L.) na indústria farmacêutica: uma revisão. **Research, Society and Development Journal.** 2021. vol. 10 no. 12. Disponível em: https://doi.org/10.33448/rsd-v10i12.19829 Acesso em: 01 Jun. 2024.

PENHA, E. M.; CARDOSO, D. D. S; COELHO, L. P.; BUENO, A. M. A regulamentação de medicamentos derivados da Cannabis sativa no Brasil. **Brazilian Journal of Forensic Sciences, Medical Law and Bioethics.** 2019; 125-145. Disponível em: https://doi.org/10.17063/bjfs9(1)y2019125 Acesso em: 25 Mai. 2024.

QUEIROGA, A. H. F. **Uso de Cannabis de forma medicinal: conceitos e preconceitos na sociedade.** Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: https://repositorio.ufrn.br/bitstream. 2022. Acesso em: 22 Mai. 2024.

SALITO, V. M.; WOTJAKC, T.; MOREIRA, F. A. Exploração farmacológica dos sistema endocanabinoide: novas perspectivas para o tratamento de transtornos de ansiedade e depressão. **Braz. J. Psychiatry.** 2010; 32(l)S8-S14. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1516-44462010000500004 Acesso em: 27 Mai. 2024.

SOUZA, Y. P. **Sínteses e Aplicações Recentes do Δ9−Tetraidrocanabidiol (THC) e Seus Derivados em Química Medicinal.** Trabalho de Conclusão de Curso, Bacharelado em Química. Universidade Federal de São João del Rei, UFSJ, 2017. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=estrutura+canabidiol+ufsj&btnG=#d=gs_qabs&t=1731347872252&u=%23p%3DZUzUwuAgcoUJ Acesso em: 31 Mai. 2024.

VIEIRA, L. S.; MARQUES, A. E. F.; SOUSA, V. A. O uso de Cannabis sativa para fins terapêuticos no Brasil: uma revisão de literatura. **Revista Scientia Naturalis**, vol. 2 no. 2, 2020. Disponível em: https://periodicos.ufac.br/index.php/SciNat/issue/view/181 Acesso em: 01 Jun. 2024.

100 - USO IRRACIONAL DE MEDICAMENTOS E A IMPORTÂNCIA DA ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA DROGARIA

ADRIAN HENRIQUE BAPTISTA[1], ADRIANO DOS SANTOS OLIVEIRA[2].

[1]Discente do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Bastos (UNIFEOB), Câmpus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[2]Farmacêutico, Mestre em Ciências pela Universidade de São Paulo (USP) e Docente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Bastos (UNIFEOB), Câmpus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP.

Área de conhecimento: 4.03.04.00-0 Análise e Controle e Medicamentos.

Resumo: O uso crescente de Medicamentos Isentos de Prescrição (MIPs) no Brasil, que representam 31% do mercado farmacêutico e são comumente usados sem orientação profissional. A prática de automedicação está associada ao difícil acesso da população à assistência médica, o que aumenta o risco de intoxicações e outras complicações. Na metodologia, foi realizada uma revisão sistemática de literatura baseada na declaração PRISMA. Dados do Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN) revelam que as intoxicações medicamentosas são prevalentes e frequentemente associadas à automedicação, reforçando a necessidade de orientação farmacêutica para minimizar esses riscos. Para concluir, o estudo ressalta o papel do farmacêutico como agente preventivo na saúde pública, oferecendo informações cruciais para o uso seguro de medicamentos.

Palavras-chave: racional; medicamentos; farmacêutico; dispensação; intoxicação.

IRRATIONAL USE OF MEDICINES AND THE IMPORTANCE OF PHARMACEUTICAL ATTENTION IN THE DRUGSTORE

Abstract: The increasing use of Over-the-Counter Medicines (MIPs) in Brazil, which represent 31% of the pharmaceutical market and are commonly used without professional guidance. The practice of self-medication is associated with difficult access for the

population to medical care, which increases the risk of poisoning and other complications. In the methodology, a systematic literature review was carried out based on the PRISMA statement. Data from the Notifiable Diseases Information System (SINAN) reveal that drug poisoning is prevalent and frequently associated with self-medication, reinforcing the need for pharmaceutical guidance to minimize these risks. To conclude, the study highlights the role of the pharmacist as a preventive agent in public health, offering crucial information for the safe use of medicines.
Keywords: rational; medicines; Pharmaceutical; dispensing; intoxication.

INTRODUÇÃO

Atualmente, a automedicação é comum no Brasil, especialmente entre pessoas sem acesso a planos de saúde, aumentando o risco de intoxicação por medicamentos (Santos *et al*., 2023). Pelo fato de uma grande parcela da população se automedicar, o Brasil ocupa o quinto lugar de país que mais consome medicamentos (Ruiz, 2022). Os Medicamentos Isentos de Prescrição (MIPs) são os mais amplamente utilizados em todo o mundo, representando 31% do mercado farmacêutico. Por não requererem receita médica, eles são mais acessíveis ao público e podem ser facilmente encontrados (Santos *et al,* 2022). A Organização Mundial de Saúde está preocupada com o uso inadequado de medicamentos, observando que muitos são prescritos, dispensados ou vendidos incorretamente (Paula; Campos; Souza, 2021). O farmacêutico tem uma grande importância por meio da atenção farmacêutica com relação da administração adequada do tratamento farmacológico visando alcançar resultados positivos na saúde e melhorar a qualidade de vida do paciente (Malanowski *et al.*, 2023). A atenção farmacêutica é ótima opção para auxiliar o paciente no tratamento com medicamentos, oferecendo o máximo de informação para evitar o mau uso e causar qualquer outro tipo de complicações (Lopes, 2018).

OBJETIVOS

Objetivo deste trabalho é levantar dados sobre uso irracional de medicamentos, impacto toxicológico dos medicamentos e mostrar a importância da atenção farmacêutica na dispensação, para evitar intoxicações ou até mesmo complicações maiores.

REVISÃO DA LITERATURA

O farmacêutico tem um papel essencial na orientação sobre o uso correto de medicamentos isentos de prescrição, sendo o profissional mais qualificado para essa tarefa e contribuindo para o uso adequado de medicamentos de venda livre. (Alcantara; Andrade, 2022).

Atualmente, o uso abusivo de substâncias psicotrópicas tem crescido expressivamente nas últimas décadas, configurando um dos principais problemas de saúde pública em escala global, devido à sua amplitude e à complexidade dos fatores envolvidos (Quemel *et al.*, 2021).

Em 2020, a venda de benzodiazepínicos psicotrópicos aumentou significativamente em relação ao ano anterior. O clonazepam inibe levemente funções do sistema nervoso, oferecendo efeitos sedativos, tranquilizantes, anticonvulsivantes e relaxantes musculares, a superdosagem, interrupção abrupta ou uso sem orientação podem causar dependência e reações adversas, tornando fundamental a orientação farmacêutica para o uso correto (MARTINS *et al.*, 2024). O farmacêutico é o profissional capaz de interagir diretamente com os prescritores na escolha do tratamento farmacoterapêutico mais apropriado para os pacientes (COSTA; OLIVEIRA, 2022).

O farmacêutico é um profissional com sólida formação em medicamentos e vasto conhecimento sobre suas propriedades e efeitos no corpo humano, não importa em qual área o farmacêutico trabalhe, sempre haverá vantagens, benefícios obtidos por meio de suas atividades e desafios a serem superados (PAIVA; ANJOS, 2021).

METODOLOGIA

O presente trabalho realizou uma revisão sistemática sobre o tema de acordo com a metodologia PRISMA que é fundamentada em um sistema de fluxograma, subsequente de listas de verificações propondo uma melhor seleção de fontes de dados e organização

para elaboração de revisões sistemáticas que demonstram os avanços nos métodos de definição, seleção, avaliação e síntese de estudos (PAGE *et al*., 2020). Foram utilizados artigos científicos com base de dados, *National Library of Medicine* (PubMED), *Scientific Electronic Library Online* (SciELo) e Google Acadêmico, também foram utilizados dados do site Sistema de Informação de Agravos de Notificação (SINAN), Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Ministério da Saúde e Organização Mundial de Saúde (OMS).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostrou que a automedicação e o uso inadequado de medicamentos estão aumentando devido ao fácil acesso a MIPs e à falta de orientação. Isso eleva os riscos para a saúde pública, tornando a atenção farmacêutica fundamental para o uso seguro de medicamentos e destacando a necessidade de políticas de educação e acompanhamento.

REFERÊNCIAS

ALCANTARA, Camilla Gomes da Silva de; ANDRADE, Leonardo Guimarães de. ATENÇÃO FARMACÊUTICA NA AUTOMEDICAÇÃO DE MIPS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [*S. l.*], v. 8, n. 3, p. 638–645, 2022. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/4622>. Acesso em: 26 out. 2024.

COSTA, Monize Evelin Araujo; OLIVEIRA, Joelma Coelho Pina. A importância da atenção farmacêutica no uso racional de medicamentos. **Saúde & Ciência Em Ação**, [*S. l.*], v. 8, n. 1, p. 109-129, 2022. Disponível em: <https://revistas.unifan.edu.br/index.php/RevistaICS/article/view/981>. Acesso em: 30 out. 2024.

LOPES, D. A. M. G.; CRUZ, Faculdades Oswaldo. Atenção farmacêutica e consultórios farmacêuticos. **Revista das Faculdades Oswaldo Cruz.** n. 1, v. 16, 2018.

MALANOWSKI, Lucas Vinicius *et al*. Atenção Farmacêutica e Farmacoterapia do Idoso: Uma Revisão Integrativa. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**, Umuarama, v. 27, n. 6, p. 2817–2832, 2023. Disponível em: <https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/10290>. Acesso em: 19 jun. 2024.

PAIVA, L. A.; ANJOS, D.M.. Aspectos relacionados a implementação de consultório farmacêutico em farmácias de rede privada. **Brazilian Applied Science Review**, *[S. l.]*, v. 5, n. 3, p. 1567–1585, 2021. DOI: 10.34115/basrv5n3-020. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BASR/article/view/31421. Acesso em: 30 out. 2024.

MARTINS, DB; PEREIRA, JSP; SANTOS, JNA dos; BARROS, AA; FONSECA, A. dos S.; DINIZ, DC; TEIXEIRA, GF; GAUDIOSO, KGC O uso abusivo/indiscriminado do Clonazepam em mulheres: uma revisão de literatura. **Revista Brasileira de Revisão de Saúde** , *[S. l.]* , v. 4, pág. e71166, 2024. DOI: 10.34119/bjhrv7n4-052. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/71166. Acesso em: 1 nov. 2024.

PAGE, Matthew J. *et al*. **A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas. Revista panamericana de salud publica**, v. 46, p. e112, 2023.

PAULA, C.C.S..; CAMPOS, R.B.F.; SOUZA, M.C.R.F.. **uso irracional de medicamentos: uma perspectiva cultural** / irrational use of medicines: a cultural perspective. brazilian journal of development, *[s. l.]*, v. 7, n. 3, p. 21660–21676, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/brjd/article/view/25683>. Acesso em: 6 jun. 2024.

QUEMEL, G. K. C.; DA SILVA, E. P.; CONCEIÇÃO, W. R.; GOMES, M. F.; RIVERA, J. G. B.; QUEMEL, G. K. C. Revisão integrativa da literatura sobre o aumento no consumo de psicotrópicos em transtornos mentais como a depressão. **Brazilian Applied Science Review**, *[S. l.]*, v. 5, n. 3, p. 1384–1403, 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BASR/article/view/30182>. Acesso em: 30 out. 2024.

RUIZ, . C. A. A automedicação no Brasil e a atenção farmaceûtica no uso racional de medicamentos. **Revista Saúde Multidisciplinar**, *[S. l.]*, v. 11, n. 1, 2022. Disponível em: <http://revistas.famp.edu.br/revistasaudemultidisciplinar/article/view/353>. Acesso em: 14 jun. 2024.

SANTOS, Maria Cláudia Paiva dos *et al*. Análise De Intoxicação Por Medicamentos. **Arquivos De Ciências Da Saúde Da Unipar**, *[s. l.]*, v. 27, n. 4, p. 1617–1632, 2023. Disponível em: <https://unipar.openjournalsolutions.com.br/index.php/saude/article/view/9617>. Acesso em: 4 jun. 2024.

SANTOS, S. T.S.; ALBUQUERQUE, N. L.; GUEDES, J. P. M. . The risks of self-medication with exempted prescription drugs (MIPs) in Brazil . **Research, Society and Development**, *[S. l.]*, v. 11, n. 7, p. e42211730493, 2022. DOI: 10.33448/rsd-

v11i7.30493. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/30493>. Acesso em: 24 oct. 2024.

101 - PROJETO INTEGRADO EM MANIPULAÇÃO DE PRODUTOS FARMACÊUTICOS - SÉRUM FACIAL: CAMMOMILE BLISS

GUSTAVO DE BARROS GUERRA[1], GUSTAVO HENRIQUE ANDREATA[1], ISABELLA MACHADO VITOR[1], LETÍCIA SOUSA JULIARI[1], RENATA PEREIRA DOS SANTOS LOPES[1], GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2]

[1] Graduando, Farmácia, UNIFEOB, São João da Boa Vista–SP/Brasil.

[2] Docente orientador, Farmácia, UNIFEOB, São João da Boa Vista–SP/Brasil.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia

Resumo: O estudo desenvolveu um sérum clareador e hidratante com extrato glicólico de camomila para uso noturno, visando renovar e uniformizar a pele. Com textura leve e alinhado aos ODS 3 e 9, o produto promove saúde e avanço científico, atendendo a padrões de qualidade e estabilidade, embora ainda sem testes in vitro ou in vivo.

Palavras-chave: Sérum; Clareamento; Hidratação; Camomila; Desenvolvimento Sustentável.

INTEGRATED PROJECT IN THE HANDLING OF PHARMACEUTICAL PRODUCTS - CAMMOMILE BLISS FACIAL SERUM

Abstract: The study developed a brightening and moisturizing serum with chamomile glycolic extract for nighttime use, aiming to renew and even out the skin. With a light texture and aligned with SDGs 3 and 9, the product promotes health and scientific advancement, meeting quality and stability standards, although it has not yet been tested in vitro or in vivo.

Keywords: Serum; brightening; hydration; chamomile; sustainable development.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

O desenvolvimento de um produto farmacêutico ou cosmético inovador, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 3 e 9, representa um compromisso com a promoção da saúde global e o avanço científico e tecnológico. Ao se enquadrar no ODS 3, especificamente na meta 3.9b, o projeto contribui para a pesquisa e o desenvolvimento de soluções inovadoras para doenças, tanto transmissíveis quanto não transmissíveis, que afetam especialmente países em desenvolvimento (Organização das Nações Unidas no Brasil, 2024).

Adicionalmente, ao fomentar a inovação e a pesquisa, o projeto se conecta ao ODS 9, mais especificamente às metas 9.5 e 9.5b, estimulando o avanço científico e tecnológico e o desenvolvimento de capacidades nacionais. Essa iniciativa demonstra um compromisso com a melhoria da qualidade de vida das pessoas, contribuindo para a redução de doenças e a promoção do bem-estar. Ao investir em pesquisa e desenvolvimento, estimula-se a inovação e a criação de novas soluções, contribuindo para o fortalecimento da indústria nacional e para o desenvolvimento de capacidades tecnológicas. Adicionalmente, ao buscar a sustentabilidade em todas as etapas do processo, desde o desenvolvimento até a produção e distribuição do produto, contribui-se para a construção de um futuro mais justo e equitativo para todos (Organização das Nações Unidas no Brasil, 2024).

DESAFIO

Este projeto teve como objetivo desenvolver um produto farmacêutico manipulado alinhado aos ODS, visando resolver um problema da comunidade brasileira. O produto desenvolvido foi um sérum clareador para áreas de hiperpigmentação facial, com foco na região abaixo dos olhos, conhecida como “olheiras”. Após pesquisa literária, optou-se por um sérum à base de extrato glicólico de camomila, por suas propriedades, desde o clareamento de manchas até a reconstrução da barreira cutânea (NÓBREGA, 2020). O produto visa auxiliar na despigmentação da pele, não sendo um tratamento definitivo.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO (DESENVOLVIMENTO)

Para o início da montagem da formulação, foi preciso aplicar conhecimentos matemáticos para calcular as quantidades exatas de cada ingrediente da formulação. Com isso, sendo o objetivo um sérum contendo 30 mL, foram usadas as quantidades descritas na tabela 1.

Em seguida, cada ingrediente foi separado e pesado cuidadosamente com espátulas e béqueres para garantir quantidades exatas. Alguns componentes foram pesados juntos como no caso do D-Pantenol (0,3 mL) (PURIFARMA, 2024), do Ácido hialurônico (0,9 mL) (DERMOMANIPULAÇÕES, 2024) e da água purificada (5 mL) para posterior homogeneização. Entretanto, para os outros ingredientes, houveram pesagens individuais e identificadas para melhor organização e localização de cada princípio ativo.

Com a mistura de D-Pantenol e Ácido hialurônico pronta, ela foi utilizada como base para o acréscimo do restante dos componentes. Primeiro acrescentou-se 0,45 mL de Ácido glicólico (CIPA, 2024), depois 0,6 mL de Nicotinamida (LABSYNTH, 2024) então adicionou-se 3 mL de Extrato Glicólico de Camomila, ressaltando que esse ativo deve ser adicionado por último à formulação, temperatura abaixo de 45°C (NUTRIFARM, 2024), e realizando a homogeneização logo após adicionar cada ativo. Para o sérum começar a obter viscosidade e fluidez, foi inserido 18,5 mL de Gel Fluido de Natrosol (q.s.p.) para dar estrutura e forma desejada ao manipulado.

TABELA 1. Princípios ativos utilizados no desenvolvimento do sérum e suas respectivas concentrações.

Ingredientes	**Concentração**	**Quantidade (mL)**
Aqua (qs)	-	5 mL
Dexpantenol	1%	0,3 mL
Sodium hyaluronate	3%	0,9 mL
Glycolic acid	1,5%	0,45 mL

Niacinamide	2%	0,6 mL
Chamomilla Recutita Flower Extract	10%	3 mL
Hydrohyethylcellulose (qsp)	-	19,45 mL
Sodium hydroxide	0,6%	0,18 mL
Phenoxyethanol	1,4%	0,12 mL

FONTE: GUERRA, ANDREATA, VITOR, JULIARI, LOPES, 2024.

Finalizando, o próximo ingrediente inserido foi o Hidróxido de Sódio (NaOH), do qual foram colocadas 6 gotas (0,3 mL cada gota, 0,18 mL no total) (LABSYNTH, 2024), sendo importante para a neutralização do produto. Por fim, foi inserido o Conserv NE para auxiliar na conservação do produto. Para finalizar, foi adicionado 1 mL de Gel Fluído de Natrosol para completar 30 mL do sérum produzido.

RESULTADOS FINAIS

Os resultados finais foram positivos, com a fórmula apresentando textura leve, baixa viscosidade, rápida absorção e coloração amarelada, característica do extrato de camomila. O pH foi ajustado para 5 com hidróxido de sódio. Não foram realizados testes in vitro ou in vivo, pois o projeto ainda está em desenvolvimento, necessitando de mais estudos para produção definitiva.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à farmacêutica Maria Fernanda Prudenciatto e à Farmácia do Povo Sanjoanense pelo apoio e fornecimento de matérias-primas, ao nosso orientador pela oportunidade de desenvolvimento da formulação, e aos docentes do curso de Farmácia da UNIFEOB pelas aulas e orientações que tornaram este projeto possível.

REFERÊNCIAS

CIPA - FISPQ - Ácido Glicólico. 2024. Disponível em: https://sites.ffclrp.usp.br/cipa/fispq/Acido%20glicolico.pdf. Acesso em: 15 nov. 2024.

DERMOMANIPULAÇÕES. FISPQ - Ácido Hialurônico. 2024. Disponível em: https://dermomanipulacoes.vteximg.com.br/arquivos/Acido_Hialuronico.pdf. Acesso em: 15 nov. 2024.

LABSYNTH. FISPQ - Nicotinamida. 2024. Disponível em: https://www.labsynth.com.br/fispq/FISPQ-%20Nicotinamida.pdf. Acesso em: 15 nov. 2024.

LABSYNTH. FISPQ - Hidróxido de Sódio. 2024. Disponível em: https://www.labsynth.com.br/fispq/FISPQ-%20Hidroxido%20de%20Sodio.pdf. Acesso em: 15 nov. 2024.

NÓBREGA, A. T. Desenvolvimento e avaliação da eficácia de formulações cosméticas contendo extrato de camomila ou seus componentes isolados 2020- Universidade de São Paulo, São Paulo 2020. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/USP_68d572c70d574a048881eb3d3b76e44f. Acesso em: 08 de novembro de 2024.

NUTRIFARM. Extrato Glicólico de Camomila. 2024. Disponível em: https://www.nutrifarm.com.br/Arquivos/Insumo/f1f48f8b-f402-4f0d-adaa-e77ae35bdb3e.pdf. Acesso em: 04 de novembro de 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. 2024. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2. Acesso em: 11 out. 2024.

PURIFARMA. D-Pantenol - Nova Literatura. 2024. Disponível em: https://www.purifarma.com.br/Arquivos/Produto/D-PANTENOL_NOVA%20LITERATURA.pdf. Acesso em: 15 nov. 2024.

102 - DESENVOLVIMENTO DE GEL DE CALÊNDULA E ALOE VERA PARA ROSÁCEA: ESTUDO DE PROPRIEDADES E POSSÍVEIS BENEFÍCIOS

ADRYELLE STANGUINI[1]; LUIS BERNARDES[1], MATHEUS BORGES[1], GUSTAVO ELIAS ARTEN ISAAC[2]

1. Graduando, Farmácia, UNIFEOB, São João da Boa Vista-SP/Brasil.

2. Docente orientador, Farmácia, UNIFEOB, São João da Boa Vista-SP/Brasil.
Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.03.00.00-5 Farmácia

Resumo: O objetivo deste projeto foi desenvolver uma formulação inicial de um gel à base de Aloe Vera e Calêndula para tratar os sintomas da rosácea. Através de revisão da literatura, constatou-se que a Aloe Vera tem propriedades hidratantes e anti-inflamatórias, enquanto a Calêndula é anti-inflamatória, bactericida e calmante. A rosácea, uma condição crônica que afeta a pele do rosto, pode ser controlada com tratamentos adequados. O AloeLêndula Gel foi formulado para acalmar e reduzir a vermelhidão e irritação associadas à rosácea, melhorando a aparência e conforto da pele. A aplicação diária do gel visa reduzir a reatividade da pele a estímulos internos e externos, oferecendo alívio e conforto. A formulação inicial, baseada nas propriedades benéficas desses ingredientes, mostra-se uma alternativa natural e eficaz para o cuidado da pele com rosácea, contribuindo para o controle dos sintomas e melhorando a qualidade de vida dos pacientes.
Palavras-chave: rosácea; aloe vera; calêndula; gel dermocosmético; tratamento natural.

DEVELOPMENT OF CALENDULA AND ALOE VERA GEL FOR ROSACEA: STUDY OF PROPERTIES AND POTENTIAL BENEFITS

Abstract: The objective of this project was to develop an initial formulation of a gel based on Aloe Vera and Calendula to treat the symptoms of rosacea. Through a literature review, it was found that Aloe Vera has moisturizing and anti-inflammatory properties, while Calendula is anti-inflammatory, bactericidal, and soothing. Rosacea, a chronic condition that affects the skin of the face, can be controlled with appropriate treatments. The AloeLêndula Gel was formulated to calm and reduce redness and irritation associated with rosacea, improving the appearance and comfort of the skin. Daily application of the gel aims to reduce the skin's reactivity to internal and external stimuli, offering relief and comfort. The initial formulation, based on the beneficial properties of these ingredients, proves to be a natural and effective alternative for skin care in rosacea, contributing to symptom control and improving the quality of life of patients.

Keywords: rosacea; aloe vera; calendula; dermocosmetic gel; natural treatment.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

O desenvolvimento de um produto farmacêutico ou cosmético inovador, alinhado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 3 e 9, representa um compromisso com a promoção da saúde global e o avanço científico e tecnológico. Ao se enquadrar no ODS 3, especificamente na meta 3.9b, o projeto contribui para a pesquisa e o desenvolvimento de soluções inovadoras para doenças, tanto transmissíveis quanto não transmissíveis, que afetam especialmente países em desenvolvimento (Organização das Nações Unidas no Brasil, 2024).

Adicionalmente, ao fomentar a inovação e a pesquisa, o projeto se conecta ao ODS 9, mais especificamente às metas 9.5 e 9.5b, estimulando o avanço científico e tecnológico e o desenvolvimento de capacidades nacionais. Essa iniciativa demonstra um compromisso com a melhoria da qualidade de vida das pessoas, contribuindo para a redução de doenças e a promoção do bem-estar. Ao investir em pesquisa e desenvolvimento, estimula-se a inovação e a criação de novas soluções, contribuindo para o fortalecimento da indústria nacional e para o desenvolvimento de capacidades tecnológicas. Adicionalmente, ao buscar a sustentabilidade em todas as etapas do processo, desde o desenvolvimento até a produção e distribuição do produto, contribui-se para a construção de um futuro mais justo e equitativo para todos (Organização das Nações Unidas no Brasil, 2024).

DESAFIO

A rosácea é uma condição dermatológica crônica que afeta milhões de pessoas em todo o mundo, causando desconforto e impacto significativo na qualidade de vida. O desafio deste projeto foi desenvolver uma formulação de gel que atendesse às necessidades de peles sensíveis e inflamadas, promovendo o controle dos sintomas da rosácea de forma eficaz e natural. A combinação das propriedades anti-inflamatórias da Aloe Vera e da Calêndula foi escolhida com base em evidências científicas que comprovam a eficácia desses ingredientes no tratamento de condições inflamatórias da

pele. O objetivo principal foi proporcionar uma alternativa natural ao tratamento da rosácea, sem os efeitos adversos frequentemente associados aos tratamentos convencionais.

SÍNTESE DAS AÇÕES

O desenvolvimento do AloeLêndula GEL foi dividido em várias etapas, iniciando com a formulação e testes laboratoriais de eficácia e segurança. Primeiramente, realizamos uma revisão da literatura sobre as propriedades da Aloe Vera e da Calêndula para fundamentar a escolha dos ingredientes. A seguir, foram realizados experimentos de formulação, buscando a melhor combinação para garantir a estabilidade do gel e a preservação das propriedades terapêuticas das plantas. Por fim, foram realizados testes de eficácia preliminares para avaliar o impacto do produto na redução dos sintomas da rosácea, como vermelhidão e inflamação.

RESULTADOS

Devido à impossibilidade de realizar testes em humanos ou animais, os resultados obtidos até o momento se baseiam exclusivamente em uma análise teórica e na revisão da literatura disponível. Estudos indicam que tanto a Aloe Vera quanto a Calêndula apresentam propriedades benéficas para o tratamento de condições inflamatórias da pele, como a rosácea. A Aloe Vera é amplamente reconhecida por suas propriedades hidratantes e anti-inflamatórias, com estudos como o de Ramos e Pimentel (2011) destacando seu papel na regeneração da pele e alívio de irritações. A Calêndula, por sua vez, é conhecida por suas ações bactericidas e calmantes, sendo eficiente no controle de inflamações e na aceleração da cicatrização, conforme descrito por Gazola et al. (2014).

Embora ainda não tenha sido possível testar o produto em modelos clínicos, a combinação de Aloe Vera e Calêndula no AloeLêndula Gel segue o que é indicado pela literatura, sugerindo que o produto possa ter um efeito positivo na redução dos sintomas da rosácea, como a vermelhidão e irritação, e no conforto da pele sensível.

REFERÊNCIAS

BORGES, C.; HOEFEL, F. Evidências sobre a ação de compostos do Aloe vera em células cancerígenas: uma revisão da literatura. **Revista Fitos**, v. 16, n. 2, p. 231-247, 2022. Disponível em: https://revistafitos.far.fiocruz.br/index.php/revista-fitos/article/view/1142/1054. Acesso em: 18 nov. 2024.

GAZOLA, A. et al. **Ação cicatrizante e antimicrobiana de Calendula officinalis em feridas.** Master Editora, 2014. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20141130_221623.pdf. Acesso em: 18 nov. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL. **Sobre o nosso trabalho para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil.** 2024. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/2. Acesso em: 11 out. 2024.

RAMOS, A. P.; PIMENTEL, L. C. Ação da babosa no reparo tecidual e cicatrização. **Brazilian Journal of Health**, v. 2, n. 1, p. 40-48, 2011. Disponível em: https://portal.unisepe.com.br/unifia/wp-content/uploads/sites/10001/2018/06/085_atualizacao_sobre_uso_terapeutico_da_aloe_vera.pdf. Acesso em: 18 nov. 2024.

RIBEIRO, A. P. et al. Evidência da eficácia de tratamentos tópicos em rosácea. **Revista Brasileira de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 47, n. 4, p. 286-293, 2021. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbpm/a/GTDMwrmcLC3y56WFyfNsgZv. Acesso em: 18 nov. 2024.

SANTOS, L. et al. Efeitos do tratamento com extrato de plantas na rosácea. **Revista Brasileira de Patologia e Medicina Laboratorial**, v. 48, n. 2, p. 150-157, 2022. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbpm/a/xVWmRtwnWBjLcSmMJKjcCcN. Acesso em: 18 nov. 2024.

103 - ANÁLISE DOS DADOS DE PREVALÊNCIA E CONTROLE DE SALMONELA EM CARNE SUÍNA: UMA ABORDAGEM PARA A SEGURANÇA DE ALIMENTOS

GABRIELLY VAZ PACHECO DA SILVA[1], LEONARDO CARVALHO DE SOUZA[1], ANA PAULA ROSA DA SILVA CAMARGO[2]

[1]Discente do curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP, Brasil.

[2]Engenheira de Alimentos, Doutora em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e Docente do Curso de Graduação em Farmácia do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP.

Área de conhecimento: 5.07.01.03-7 Microbiologia de Alimentos

Resumo: A carne de porco é altamente vulnerável à contaminação por *Salmonella* spp., um agente de DTA cuja presença é proibida no Brasil por lei. A prevenção exige fiscalização, higiene nas indústrias e programas de controle. Um estudo identificou *Salmonella* spp. em 2,31% de pés de suínos, indicando falhas nos controles de qualidade. Este trabalho reforça a importância de boas práticas na produção para proteger a saúde humana.

Palavras-chave: salmonela; suínos; controle de qualidade; vigilância sanitária.

ANALYSIS OF PREVALENCE AND CONTROL DATA OF SALMONELLA IN PORK: AN APPROACH TO FOOD SAFETY

Abstract: Pork is highly vulnerable to contamination by *Salmonella* spp., a DTA agent whose presence is prohibited in Brazil by law. Prevention requires inspection, hygiene in industries and control programs. One study identified *Salmonella* spp. in 2.31% of pig feet, indicating failures in quality controls. This work reinforces the importance of good production practices to protect human health.

Keywords: salmonella; pigs; quality control; health surveillance.

INTRODUÇÃO

Conforme a Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA), o Brasil produziu 4,436 milhões de toneladas de carne suína em 2020, um aumento de 11,37% em relação a 2019. No Rio de Janeiro, 85% das 20 amostras coletadas em um comércio varejista apresentaram *Salmonella*, evidenciando a necessidade de intervenção da vigilância sanitária. A Instrução Normativa N° 60 de 2019 determina que a presença de *Salmonella* em 25g de carne suína deve ser zero (Carvalho; Caracuschanski; Ristow, 2021).

OBJETIVOS

Mediante isso, o objetivo geral deste trabalho foi realizar um estudo sobre salmonela em carnes suínas, com objetivos específicos focados em analisar o controle e prevalência dessa bactéria no cotidiano e no alimento das pessoas, no seu preparo e em suas causas.

REVISÃO DA LITERATURA

A vigilância sanitária é crucial para prevenir doenças transmitidas por alimentos (DTA), cuja incidência aumenta devido a fatores como vulnerabilidade social e má fiscalização (Sirtoli; Comarella, 2018).

Em 2017, foram servidas 18,95 milhões de refeições diárias no Brasil, mas falhas no preparo e armazenamento, combinadas a hábitos inadequados, frequentemente levam à contaminação alimentar (Coelho; Moura; Andrade, 2021). A carne, rica em nutrientes, apresenta alto risco de contaminação em todas as etapas de processamento (Araújo *et al*., 2020).

Salmonella spp. é uma das principais causas de DTA, transmitida por carnes, ovos e leite contaminados. Entre 2007 e 2015, foram registrados 6.526 surtos no Brasil, causando 20 mortes (Simão; Weber; Ribeiro, 2022). A ingestão de 10^5 a 10^8 UFC é suficiente para provocar infecção, especialmente em alimentos crus ou mal cozidos (Silva *et al*., 2022).

Estudos indicaram contaminação por *Salmonella* spp. em 2,31% de amostras industriais de suínos (Busnello, 2023) e em 46,67% após o procedimento depiladeira (Silva; Nascimento, 2024). A nota técnica nº 1/2024 exige ausência total dessa bactéria em produtos suínos. A preocupação com a qualidade das refeições cresce, considerando o impacto de alimentos industrializados no equilíbrio nutricional. Sistemas alimentares abrangem desde produção até distribuição (Martinelli; Cavalli, 2019).

Em Goiás, 93,9% da população consome carne suína, mas muitos não verificam o selo da vigilância sanitária (Teixeira, 2021). Em São Paulo, incidências de DTA variaram de 30,6 a 48,9 casos por 100.000 habitantes entre microrregiões (Antônio; Souza; Mathias, 2021).

METODOLOGIA

Para a execução do presente trabalho foi realizada uma revisão sistemática da literatura conforme a metodologia PRISMA 2020 que utilizou sites para a pesquisa de artigos, como o *Google Acadêmico, ResearchGate, ACS Publications, Scielo,*

Researchgate e *PubMed* (Page *et al*., 2023). Estas plataformas garantem o acesso de conteúdo com relevância e confiável para o desenvolvimento dessa revisão. Todos os artigos apresentam estudos, dados e conteúdo acadêmico sobre saúde pública, salmonelose, microbiologia, qualidade de alimentos, hábitos alimentares, vigilância sanitária e produção/criação de suínos. Foram utilizados descritores primordiais para identificação inicial dos artigos, como salmonelose, suínos, *Salmonella*, microbiologia e vigilância no abate de animais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os diversos tipos de *Salmonella spp.* têm grande impacto na saúde pública, associados a surtos de DTA no Brasil. Técnicas de controle nas fases pré e pós-analítica ajudam a reduzir contaminações, mas a alta prevalência permanece um desafio, destacando a necessidade de vigilância sanitária rigorosa em todas as regiões do país.

REFERÊNCIAS

ANTÔNIO, Ludimila dos Santos; SOUZA, Bruna Maria Salotti de; MATHIAS, Luis Antônio. Notifications of outbreaks of foodborne diseases in the State of São Paulo, from 2011 to 2018. **Revista Brasileira de Higiene e Sanidade Animal**, [S.L.], v. 15, n. 2, p. 1-7, mar. 2021. Disponível em: http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20210016. Acesso em: 10 out. 2024.

ARAÚJO, Danielle Silva; MOURA, Flávia Vitória Pereira de; LUZ, Luís Evêncio da; BEZERRA, Juliana Barros; CARVALHO, Maynara Lima de; GONÇALVES, José Nilton de Araujo; SOUSA, Waléria Geovana dos Santos; MIRANDA, Brena Lopes. Prevalência de *Salmonella spp*. em produtos de origem suína. **Research, Society And Development**, v. 9, n. 5, p. 1-11, 27 mar. 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/2454/5357. Acesso em: 26 out. 2024.

BUSNELLO, Rafaela. **SOBREVIVÊNCIA DE *Salmonella spp.* EM PÉS SUÍNOS SUBMETIDOS AO PROCESSO DE SALGA SECA**. 2023. 70 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Microbiologia Agrícola e do Ambiente, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/277188/001208501.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 29 ago. 2024.

CARVALHO, Luana de; CARACUSCHANSKI, Fernando David; RISTOW, Andréa Matta. Pesquisa de *Salmonella spp*. Em carne suína in natura comercializada no Rio de

Janeiro / Investigation of *Salmonella spp*. In fresh pork meat commercialize in Rio de Janeiro. **Brazilian Journal Of Development**, Curitiba, v. 7, n. 6, p. 56959-56967, 10 jun. 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/31085. Acesso em: 11 maio 2024.

COELHO, Rafaela Holanda; MOURA, Gleucia Silva; ANDRADE, Vitória de Oliveira Almeida. Contaminação de alimentos e seus fatores predisponentes: uma revisão integrativa / food contamination and its predisposing factors. **Brazilian Journal Of Health Review**, Curitiba, v. 4, n. 3, p. 10071-10087, 09 maio 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/29435. Acesso em: 10 maio 2024.

MARTINELLI, Suellen Secchi; CAVALLI, Suzi Barletto. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Florianópolis, v. 24, n. 11, p. 4251-4262, nov. 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/z76hs5QXmyTVZDdBDJXHTwz/?format=pdf. Acesso em: 10 maio 2024.

PAGE, Matthew J.; McKENZIE, Joanne E.; BOSSUYT, Patrick M.; BOUTRON, Isabelle; HOFFMANN, Tammy C.; MULROW, Cynthia D.; SHAMSEER, Larissa; TETZLAFF, Jennifer M.; AKL, Elie A.; BRENNAN, Sue E.; CHOU, Roger; GLANVILLE, Julie; GRIMSHAW, Jeremy M.; HRÓBJARTSSON, Asbjørn; LALU, Manoj M.; LI, Tianjing; LODER, Elizabeth W.; MAYO-WILSON, Evan; McDONALD, Steve; McGUINNESS, Luke A.; STEWART, Lesley A.; THOMAS, James; TRICCO, Andrea C.; WELCH, Vivian A.; WHITING, Penny; MOHER, David. **A declaração PRISMA 2020: diretriz atualizada para relatar revisões sistemáticas**. Revista Panamericana de Salud Pública, v. 46, p. e112, 2023.

SILVA, Ana Carolina de Souza; PADILHA, Danielle de Souza; RODRIGUES, Daysa Pedrone Mateus; SILVA, Elessandra Amaro da; VIEIRA, Sarah Nunes; ORSSATTO, Cleidiane dos Santos. Infecçãoalimentar por *Salmonella*. In: FÓRUM RONDONIENSE DE PESQUISA, 8., 2022, Ji-Paraná. **Resumo Expandido**. p. 1-3. Disponível em: https://jiparana.emnuvens.com.br/foruns/article/view/612. Acesso em: 03 out. 2024.

SILVA, Juliana; NASCIMENTO, Viviane Fonseca do. INCIDÊNCIA DE *SALMONELLA sp*. NA ÁREA SUJA DO ABATE DE SUINOS. **Engenharia de Alimentos**: tópicos físicos, químicos e biológicos - Volume 1, v. 1, p. 122-137, 2024.

SIMÃO, Erika Salateski; WEBER, Laís Dayane; RIBEIRO, Laryssa Freitas. *SALMONELLA ENTERITIDIS* E *SALMONELLA TYPHIMURIUM* NOS PRODUTOS DE ORIGEM AVÍCOLA E SUA IMPORTÂNCIA NA SAÚDE PÚBLICA: UMA REVISÃO. **Getec**, v. 11, n. 36, p. 104-109, 2022. Disponível em: https://www.revistas.fucamp.edu.br/index.php/getec/article/view/2801. Acesso em: 10 out. 2024.

SIRTOLI, Daniela Bezerra; COMARELLA, Larissa. O papel da vigilância sanitária na prevenção das doenças transmitidas por alimentos (DTA). **Revista Saúde e Desenvolvimento**, v. 12, n. 10, p. 197-209, 2018.

TEIXEIRA, Karla Andrade. **PERCEPÇÃO DOS CONSUMIDORES E PROFISSIONAIS DE SAÚDE SOBRE A PRODUÇÃO DE SUÍNOS E PESQUISA DE *SALMONELLA sp*. EM CARNE SUÍNA NO ESTADO DE GOIÁS**. 2021. 161 f. Tese (Doutorado) - Curso de Pós-Graduação em Zootecnia, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2021. Disponível em: https://repositorio.bc.ufg.br/tedeserver/api/core/bitstreams/30de1ce2-0802-4606-8905-f9bcbeee60d6/content. Acesso em: 04 out. 2024.

FISIOTERAPIA

104 - O MÉTODO CUEVAS MEDEK EXERCISES EM CRIANÇAS COM DISTÚRBIOS NEUROLÓGICOS: REVISÃO DE LITERATURA

LETÍCIA BIAZOTTO DA SILVA LEITE[1], QUERYN CAROLINE COSTA [2], ZARIF TORRES REHDER MENDES [3].

[1] Graduanda em Fisioterapia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Graduanda em Fisioterapia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente do Curso de Fisioterapia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 74.08.00.00-8 Fisioterapia e Terapia Ocupacional: Consultar: https://lattes.cnpq.br/documents/11871/24930/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf/d192ff6b-3e0a-4074-a74d-c280521bd5f7

RESUMO: O método de fisioterapia Cuevas Medek Exercises (CME) foi desenvolvido por Ramón Cuevas em 1970 como uma forma de tratar crianças com disfunções motoras originárias de lesões do sistema nervoso central. Baseada na neuroplasticidade, a técnica expõe os pacientes a desafios posturais e motores com mínimo apoio externo e visa impulsionar o desenvolvimento motor e ativação postural. Assim, esse método pode ser indicado em várias condições como paralisia cerebral, síndrome de Down, hidrocefalia, hipotonia e outras patologias, podendo ser aplicado a partir dos 3 meses, em crianças com

comprometimento motor leve a grave. A proposta é a reabilitação através de exercícios específicos para recuperação do controle postural e exercícios auxiliares posteriores à marcha e bipedestação. A pesquisa foi realizada com a coleta de dados nas bases SciELO, LILACS, PubMed e Google Acadêmico, em artigos publicados de 2014 a 2024, obtendo 5 artigos, que contemplaram os critérios de inclusão. É possível destacar a importância do diagnóstico precoce e da intervenção contínua. Conclui-se que o método CME é uma abordagem eficaz para crianças com comprometimento motor, sendo um método fisioterapêutico eficaz para a reabilitação, proporcionando uma abordagem integrativa e focada no potencial de recuperação da criança, com ênfase em promover a sua independência motora e funcionalidade.

Palavras-chave: Cuevas Medek Exercises; distúrbios neurológicos; fisioterapia.

TÍTULO: MEDEK EXERCISE METHOD IN CHILDREN WITH NEUROLOGICAL DISORDERS: LITERATURE REVIEW

ABSTRACT: The Cuevas Medek Exercises (CME) physiotherapy method was developed by Ramón Cuevas in 1970 as a way to treat children with motor dysfunctions originating from non-progressive injuries and lesions of the central nervous system. Based on neuroplasticity, the technique exposes patients to postural and motor challenges with minimal external support and aims to boost motor development and postural activation. Thus, this method can be indicated in various conditions such as cerebral palsy, Down syndrome, hydrocephalus, hypotonia and other pathologies, and can be applied from 3 months onwards, in children with mild to severe motor impairment. The proposal is rehabilitation through specific exercises to recover postural control and auxiliary exercises after walking and standing. The research was carried out by collecting data in SciELO, LILACS, PubMed and Google Scholar databases, in articles published from 2014 to 2024, obtaining 5 articles, which met the inclusion criteria. It is possible to highlight the importance of early diagnosis and continuous intervention. It is concluded that the CME method is an effective approach for children with motor impairment, being

an effective physiotherapeutic method for rehabilitation, providing an integrative approach focused on the child's recovery potential, with an emphasis on promoting their motor independence and functionality.

Keywords: Cuevas Medek Exercises;.neurological disorders; physiotherapy.

INTRODUÇÃO

Cuevas Medek Exercises (CME) é uma abordagem fisioterapêutica que tem se mostrado eficiente no tratamento das disfunções relacionadas ao atraso motor em crianças com lesões não progressivas do sistema nervoso central. Criado por Ramón Cuevas, fisioterapeuta chileno, em 1970, este método permite que a criança tenha as respostas automáticas estimuladas. Deve-se estimular que a criança realize novas reações posturais antigravitacionais e que seja mínimo o suporte externo para ela, favorecendo assim o aprendizado e a plasticidade neural (ASSIS, 2012). Segundo Tudarela e Formiga (2021), a fisioterapia é importantíssima no diagnóstico precoce do distúrbio neurológico, sendo essencial para que a intervenção seja rápida. O CME é um tratamento com aplicação a partir dos 3 meses de vida do indivíduo, em crianças com diferentes disfunções, favorecendo o alcance dos marcos motores e a funcionalidade do indivíduo. O método CME é baseado na neuroplasticidade, em que o cérebro tem a habilidade de ser remodelado e, uma das formas que isso pode acontecer é por meio da experiência ambiental, sendo mais intensa nos primeiros anos de vida. É nesse período que acontecem alguns eventos neurofisiológicos que sofrem a influência ambiental, sendo essencial que o estímulo seja iniciado precocemente (CAMARGOS et al., 2019).

O desenvolvimento motor na infância é marcado pelo ganho de vastas habilidades motoras que permitem a criança dominar o seu próprio corpo em situações diferentes, sejam elas estáticas ou dinâmicas (PRADO; VALE, 2012). Algumas teorias sobre o controle motor, destacam a relevância e a correlação entre os diversos sistemas do corpo, como o sistema esquelético, cardiovascular e muscular, sendo que todos são necessários para a produção do movimento (KOPCZYNSKI, 2012).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é mostrar a importância da aplicação do método Cuevas Medek Exercises para o desenvolvimento motor em crianças com distúrbios neurológicos.

REVISÃO DA LITERATURA

O método CME apresenta uma forma de avaliação própria, composta por um questionário de 41 itens que abrangem desde o período neonatal até a marcha independente, cobrindo aspectos motores dos 3 aos 16 meses, com objetivo primário de avaliar e detectar, de forma precoce, a presença de função deficitária do desenvolvimento motor. A escala pode ser usada em crianças de qualquer idade para avaliar as disfunções e estabelecer a base e a terapia mais apropriada do CME. A cada item da avaliação, há uma pontuação que varia de 0 (ausência de resposta) a 3 (resposta completa). Ao final da avaliação, determina-se o escore total obtido por meio da somatória da pontuação em cada item. Divide-se o total da pontuação por 7,6 e obtém-se a nota referente à idade motora da criança. O objetivo é identificar as falhas reais da função motora presentes nos primeiros meses de idade, oferecer parâmetros para o desenvolvimento para diferenciar entre evolução motora típica, com atraso e real disfunção no desenvolvimento motor (ASSIS, 2012).

Para a terapia CME, são utilizados materiais específicos do método, sendo um conjunto de três caixas especiais com as mesmas medidas, uma caixa alta, uma prancha quadrada, um cubo e uma barra, que são utilizadas a partir do momento em que a criança tenha condições de manter-se em pé, com apoio no quadril. As caixas permitem uma infinidade de combinações de exercícios e a estimulação dinâmica da criança para aprimorar a estabilidade em bípede, equilíbrio e controle da marcha. E ao terapeuta todas as possibilidades biomecânicas funcionais para estimular reações de estabilidade em bipedestação, respostas de equilíbrio e ajustes motores na postura de forma segura e ergonômica, pois a sua execução acontece no alcance do terapeuta. Outro diferencial do método é a mesa de atendimento, com medidas personalizadas para o trabalho com postura adequada para cada fisioterapeuta. A mesa é mais alta do que o tablado comum, o que permite que o terapeuta trabalhe em pé ou sentado no banco com altura regulável.

Após determinar os objetivos terapêuticos e o programa de tratamento, a intervenção ocorrerá de forma intensiva. O protocolo convencional determina oito semanas de tratamento, denominado período de prova, cujo objetivo é verificar a eficácia do tratamento CME para a criança. Nesse período, a criança realizará duas sessões de terapia ao dia, para que, ao final, sejam atingidos de dois a três objetivos primários (ASSIS, 2012).

O CME é indicado em uma ampla variedade de disfunções, como na paralisia cerebral, síndrome de Down, erros inatos do metabolismo, nos quadros de hidrocefalia, hipotonia, na hipoplasia cerebelar, no atraso motor pela prematuridade, entre outras. É aplicável desde os quadros de comprometimento motor leve até os mais graves, quando o sistema nervoso central está comprometido (ASSIS, 2012).

Ferreira, Gerzson e Almeida (2022) utilizaram o método Cuevas Medek Exercises em uma criança de 6 anos com atraso motor, diagnosticada com PC e displasia de quadril. A criança foi submetida à terapia CME durante 10 meses, totalizando 136 sessões de 45 minutos cada. Foi dividido em três protocolos: avaliação inicial, intervenção e reavaliação, sendo aplicadas de 4 a 6 atividades que eram repetidas de diferentes maneiras e de forma gradativa de acordo com a resposta da criança. Os exercícios estimulavam os músculos gravitacionais e fásicos, ortostase para encaixe do acetábulo pela ação da gravidade, postura sentada e equilíbrio. Na reavaliação, através da escala de 41 itens do CME, a criança passou de 7,2 para 7,6 meses, melhorando sua idade motora, com ganho no controle de tronco e bipedestação. No raio x de quadril direito passou de 20% para 24%, continuando na classificação de quadril de risco de luxar, mas, no esquerdo, verificou-se uma regressão no segundo laudo, atingindo 28%, saindo da classificação de quadril subluxado para a de risco de luxar e melhorando o encaixe do quadril em ambos os lados.

Segundo abordado pelo criador do CME Ramon Cuevas, o intuito é expor a criança a desafios motores e posturais, provocando o sistema nervoso central para a produção de reações posturais antigravitacionais. O método estimula precocemente a postura bípede, a fim de desenvolver o controle de tronco na vertical, que é a base de qualquer função motora; e visa promover a troca de passos através de exercícios com

apoio distal apropriado, com base nos padrões fisiológicos esperados pela criança de acordo com o desenvolvimento típico. São utilizados estímulos das reações de verticalização, equilíbrio e proteção, considerando que as funções motoras antigravitacionais começam a partir do nascimento e alcançam seu auge com marcha independente, por volta dos 12 aos 14 meses (ASSIS, 2012).

Oliveira e Vidal (2021) aplicaram o método CME em uma criança de 9 meses com anomalia do corpo caloso e cardiopatia, com atraso no desenvolvimento motor. O tratamento foi realizado em três protocolos. O protocolo intensivo foi aplicado dos 9 aos 10 meses de idade com exercícios com foco em sentar, engatinhar, ficar em pé e andar. As sessões foram realizadas de uma a duas vezes por dia, 5 dias na semana, com duração de 45 minutos. O protocolo domiciliar foi realizado com idade de 10 a 17 meses, com exercícios de rastejar, engatinhar, passar de posição ajoelhada para em pé, ficar em pé auto sustentado. O protocolo padrão foi realizado duas vezes por semana, realizado dos 17 aos 20 meses de idade. Foram aplicados exercícios para estimular a transferência do engatinhar para ficar em pé, ficar em pé e caminhar, juntamente com exercícios domiciliares. O estudo objetivou recuperar os marcos do desenvolvimento que foram perdidos devido às intercorrências médicas ocorridas. Durante a aplicação do CME, foi prescrito em conjunto o tratamento domiciliar com exercícios aplicados pelos pais sob a supervisão e acompanhamento dos fisioterapeutas responsáveis, por meio de vídeos. Ao final do tratamento, a criança ficou dentro da curva de desenvolvimento adequado a sua idade. De acordo com a escala AIMS (escala motora infantil de Alberta), uma ferramenta usada na prática clínica para detectar atrasos ou anormalidades no desenvolvimento motor e medir a eficiência do tratamento, foi identificado que a paciente passou de 17 para 57 pontos. Na Tabela de 41 itens do CME, ela passou de 6,5 para 15,48 meses de idade motora, conseguindo deambular sem apoio, ultrapassando obstáculos e descendo degraus de 10 centímetros.

Segundo Ramón Cuevas Medek, ao realizar o programa em casa, o responsável começa a entender o que está acontecendo no corpo da criança e percebe, com os manuseios, cada progresso. O programa passa a ser um complemento da terapia, sendo necessário o acompanhamento do profissional para fornecer as diretrizes do tratamento,

além de verificar a aplicação deste pelos pais. O CME aborda que os atendimentos serão sempre realizados em alta intensidade com frequência diária para que a criança possa ganhar condicionamento cardiovascular, força muscular, amplitude articular e controle do movimento (ASSIS, 2012).

O método CME integra exercícios que são aplicados de acordo com necessidade de cada criança, tendo em seu conteúdo variações de exercícios, entre eles alongamento de forma ativa e funcional, estímulos proprioceptivos, combinação de exercícios para amplitude de movimento, função postural e descarga de peso. No estudo de Oliveira e Vidal (2020) foi aplicado o método CME em uma criança de 2 meses de idade com hidrocefalia e déficit motor. O tratamento foi realizado por 12 meses, de uma a duas vezes por semana, com duração de 1 hora cada sessão e com prescrição de exercícios domiciliares diários. Os exercícios foram aplicados de maneira a provocar o desenvolvimento motor em níveis avançados para evitar possível atraso motor. Assim, no 1º trimestre, que era esperado controle cervical, foram realizados exercícios para controle cervical e de tronco; no 2º trimestre, que era esperado controle de tronco, além dos exercícios específicos para tronco, foram aplicados exercícios para estimular a postura ortostática; e no 3º trimestre, que era esperado ficar de pé, foi estimulada a deambulação. Ao final do tratamento, com 15 meses de idade cronológica, ela obteve idade motora 15,3 na escala de 41 itens do CME, mostrando que atingiu e superou a idade motora esperada. De acordo com a escala AIMS, foi alcançado 57,50 escores, sendo esperado pela idade 52,5 pontos, mostrando que a paciente alcançou a curva de desenvolvimento normal para sua idade corrigida. O CME foi uma abordagem eficaz para estimular o desenvolvimento motor normal, prevenindo atrasos em uma criança com hidrocefalia.

No estudo de Silva, Alves e Corradi (2021), os autores aplicaram o método CME em uma criança de 6 meses de idade com paralisia cerebral e déficit motor. No total foram 144 sessões, sendo 126 sessões uma vez por semana, com duração de 50 minutos cada, e 18 sessões a cada quinze dias. No início, foram aplicados exercícios para controle cervical e de tronco, bipedestação, descarga de peso e extensão de tronco e, ao final, treino de marcha, estimulando a estabilidade dinâmica do tronco, quadris e qualidade do passo. As condutas terapêuticas foram baseadas nas falhas motoras da paciente. O tratamento foi

aplicado única e exclusivamente com exercícios do CME e bons resultados foram obtidos. Ao final do tratamento, com 17 meses, a tabela de 41 itens do CME apontou 16,2, atingindo a idade motora para sua idade cronológica. A escala GMFCS (sistema de classificação motora grossa), no início do tratamento apontou nível V, que classifica o indivíduo com graves limitações no controle de cabeça e tronco e com locomoção por uso de cadeira de rodas. Ao final, a criança alcançou sua independência, conseguindo caminhar sem uso de auxiliares, interagir com os amigos na escola, e realizar as atividades de vestuário e alimentação.

Duarte (2016) realizou um estudo de caso ambientado em Portugal com intervenções específicas do método CME para uma criança do sexo feminino de 2 anos com diagnostico com paralisia cerebral. Foram aplicadas 44 sessões de 40 minutos ao dia por 5 dias semanais. O protocolo de intervenção precisou de adaptações, pois a criança, no início, não respondia aos estímulos e mostrava-se muito chorosa, sendo realizado 2 dias em clínica realizado por fisioterapeutas e 3 dias em domicílio, realizado por familiares. Foram aplicados exercícios com o objetivo de estimular a extensão dos membros superiores, o controle de cabeça e a posição sentada com apoio das mãos. Ao final do tratamento, em 8 semanas, a criança já respondia aos estímulos. Na reavaliação, com 26 meses de idade cronológica, a tabela do CME de 41 itens mostrou que ela passou de uma idade motora 1,6 para 2,4 meses, evidenciando a eficácia da conduta terapêutica, cumprindo os objetivos definidos no plano de tratamento.

Assim como toda terapia, o método CME também tem algumas restrições e contra indicações. Como os terapeutas que utilizam o método precisam expor à criança à influência da força da gravidade, por meio do progressivo suporte distal manual, essa terapia pode ser limitada pela altura e pelo peso da criança, ou seja, não existe uma idade limite pré estabelecida, mas uma limitação física, que dependerá também da estrutura física do terapeuta. Em relação às enfermidades, a principal contraindicação absoluta na utilização do método é a epilepsia não controlada e osteogênese imperfeita. Crianças com diagnóstico de doenças progressivas e degenerativas do sistema musculoesquelético também não são indicadas para a terapia, pois o CME pode acelerar tal processo em razão da grande demanda muscular e energia recrutadas (ASSIS, 2012).

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura, com buscas em artigos nos meses de agosto a dezembro de 2023 nas bases de dados: Scientific Eletronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino- Americana e do caribe em ciências da saúde (LILACS), Google acadêmico e Pubmed. Foram utilizadas as palavras chave: physiotherapy, cerebral palsy e Cuevas Medek Exercises. Os critérios de inclusão foram relacionados da seguinte maneira: artigos online que abordassem a aplicação do método Cuevas Medek Exercises em crianças com disfunções neurológicas (experimentais, relato de casos); artigos disponibilizados de maneira gratuita em inglês e português, em publicações de 2014 até 2024.Como critérios de exclusão, estão os artigos que usaram outros tipos de tratamento que não a temática norteadora do presente trabalho, artigos duplicados nas bases de dados, e artigos de revisão. Após busca nas bases de dados estabelecidas, foram selecionados 13 artigos, sendo 1 no LILACS, 5 no PUBMED, 2 no Scielo e 5 no Google Acadêmico. Destes, após análise dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 5 artigos para compor o trabalho, sendo 2 do PUBMED e 3 do Google Acadêmico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste estudo, ficou evidenciado que o método Cuevas Medek Exercises (CME) é eficaz como uma abordagem terapêutica para crianças com comprometimento no desenvolvimento motor, podendo ser aplicado em indivíduos com diversas condições neurológicas, como paralisia cerebral, anomalias do corpo caloso e hidrocefalia. Atuando com estímulos específicos diante do ambiente, o método consegue favorecer o potencial natural da criança para recuperação, através de estímulos para o controle postural e do movimento, buscando maximizar o potencial individual de cada indivíduo. Apesar da quantidade limitada de estudos, foi observado que o método CME é uma opção terapêutica promissora para crianças com atraso motor, proporcionando uma abordagem integrativa e focada no potencial de recuperação da criança, com ênfase em promover a sua independência motora e funcionalidade.

REFERÊNCIAS

ASSIS, R. D. **Condutas Práticas em Fisioterapia Neurológica**. Editora Manole, 2012. *E-book.* ISBN 9788520444542. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520444542/. Acesso em: 22 ago. 2023.

CAMARGOS, A. C. R. et al.**. Fisioterapia em pediatria - Da evidência à prática clínica**. Rio de Janeiro: MedBook Editora, 2019. E-book. ISBN 9786557830024. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786557830024/. Acesso em: 11 set. 2024.

DUARTE, R.R.T. **Cuevas Medek Exercises na Estimulopraxis - Estudo de caso**. 2016. Disponível em: https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/15115. Acesso em: 29 ago. 2023.

FERREIRA, A. D.; GERZSON, L. R.; ALMEIDA, C. S. DE. O efeito da terapia Cuevas Medek Exercises na displasia do desenvolvimento de quadril em paciente com paralisia cerebral: estudo de caso. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 6, p. 895–903, 10 jan. 2022.

KOPCZYNSKI, M. C. **Fisioterapia em Neurologia**. Barueri: Editora Manole, 2012. E-book. ISBN 9788520451748. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520451748/. Acesso em: 22 jul. 2024.

LYNTON, Z.; SUÁREZ, R.; FENLON, L. R. Brain plasticity following corpus callosum agenesis or loss: a review of the Probst bundles. **Frontiers in Neuroanatomy,** v. 17, 6 nov. 2023.

OLIVEIRA, G. R.; VIDAL, M. F. A normal motor development in congenital hydrocephalus after Cuevas Medek Exercises as early intervention: A case report. **Clinical Case Reports**, v. 8, n. 7, p. 1226–1229, 27 abr. 2020.

OLIVEIRA, G, R.; VIDAL, M, F. **Resultados do desenvolvimento em uma criança com anormalidades do corpo caloso e doença cardíaca congênita após Cuevas Medek Exercícios: Relato de caso.**. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1002/ccr3.4637.

PRADO, C; VALE, L; A. **Fisioterapia Neonatal e Pediátrica**. Barueri: Editora Manole, 2012. E-book. ISBN 9788520447550. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520447550/. Acesso em: 22 jul. 2024.

RAMIRES D; O, G.; FABRIS V, M. Developmental outcomes in a child with corpus callosum abnormalities and congenital heart disease after Cuevas Medek Exercises: A case report. **Clinical Case Reports**, v. 9, n. 8, ago. 2021.

SILVA, B. S.; ALVES, A. L. J.; CORRADI, M. A. L. Aplicabilidade do método cuevas medek exercises em paralisia cerebral: relato de caso. **Brazilian Journal of Health Review**. 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/27131/21449.
Acesso em 15.ago.2023.
SHEPHERD, R; B.. **Fisioterapia pediátrica**. 3. ed. São Paulo: Santos, 2002. 110 p.

TUDELLA, E.; FORMIGA, C. K. **Fisioterapia neuropediátrica**: abordagem biopsicossocial. Santana de Parnaíba - SP: Manole, 2021. 226-240 p. v. 1. ISBN 9786555766059.

105 - QUALIDADE DE VIDA RELACIONADA À SAÚDE NA FIBROSE CÍSTICA: RELATO DE CASO

ANA LUIZA ALVES MOREIRA[1], MARIA IMACULADA FERREIRA MOREIRA[2]

1 Graduanda do curso de fisioterapia UNIFEOB

2 Docente do curso de fisioterapia UNIFEOB

Resumo: A fibrose cística (FC) é uma doença genética de curso crônico e progressivo, embora seja multissistêmica o acometimento predominante ocorre nos pulmões. O tratamento da FC envolve um complexo regime terapêutico que inclui inaloterapia, antibioticoterapia, suporte nutricional e prescrição de exercícios, sendo a fisioterapia parte essencial no tratamento da doença, principalmente no manejo do quadro pulmonar. O objetivo deste estudo é investigar a qualidade de vida relacionada à saúde de um indivíduo portador de fibrose cística em reabilitação pulmonar. Trata-se de um estudo de caso onde foi aplicado um questionário de qualidade de vida específico para fibrose cística e um questionário de qualidade de vida geral para avaliar esse aspecto na vida do participante da pesquisa, também foram coletados os dados que se encontram no prontuário do participante de pesquisa que realizava atendimento fisioterapêutico cardiopulmonar na clínica escola de fisioterapia do UNIFEOB. Esses dados foram necessários para construir o relato de caso levando em consideração as informações

documentadas sobre o quadro clínico, dados de avaliação e reavaliação do participante. Após a análise dos dados, no questionário SF-36, 7 dos 8 domínios do questionário apresentaram porcentagens baixas, indicando uma qualidade de vida prejudicada, e no questionário específico, CFQ-R, os domínios físico, social e sintomas respiratórios apresentaram porcentagens reduzidas também indicando um prejuízo importante na qualidade de vida da participante. Assim, conclui-se que a participante avaliada embora esteja em reabilitação pulmonar, apresenta uma qualidade de vida comprometida.
Palavras-chave: fibrose cística; qualidade de vida; fisioterapia.

Abstract: Cystic fibrosis (CF) is a genetic disease with a chronic and progressive course, although it is multisystemic and the predominant involvement occurs in the lungs. The treatment of CF involves a complex therapeutic regimen that includes inhalation therapy, antibiotic therapy, nutritional support and exercise prescription, with physiotherapy being an essential part of the treatment of the disease, especially in the management of the pulmonary condition. The objective of this study is to investigate the health-related quality of life of an individual with cystic fibrosis undergoing pulmonary rehabilitation. This is a case study where a quality of life questionnaire specific to cystic fibrosis and a general quality of life questionnaire were applied to evaluate this aspect in the life of the research participant. The data found in the medical records were also collected. of the research participant who performed cardiopulmonary physiotherapeutic care at the UNIFEOB physiotherapy school clinic. These data were necessary to construct the case report taking into account the documented information about the participant's clinical condition, assessment and reassessment data. After analyzing the data, in the SF-36 questionnaire, 7 of the 8 domains of the questionnaire presented low percentages, indicating an impaired quality of life, and in the specific questionnaire, CFQ-R, the physical, social and respiratory symptoms domains also presented reduced percentages. indicating a significant impairment in the participant's quality of life. Thus, it is concluded that the evaluated participant, although undergoing pulmonary rehabilitation, has a compromised quality of life.
Keywords: cystic fibrosis; quality of life; physiotherapy

INTRODUÇÃO

A fibrose cística (FC) é uma doença genética multissistêmica de curso crônico e progressivo que afeta principalmente os sistemas respiratório e digestivo; o principal motivo pelo qual a expectativa de vida dos pacientes é baixa é a insuficiência respiratória decorrente da doença pulmonar.O diagnóstico cada vez mais precoce, atualmente feito principalmente por meio da triagem neonatal, e a maior eficácia do tratamento realizado em centros especializados em FC estão relacionados com melhoria da qualidade de vida e aumento da sobrevida em pacientes com FC. (Procianoy, Neto, Ribeiro, 2023)

A FQ apresenta-se como uma mutação no gene que codifica a proteína canal Cystic Fibrosis Transmembrane Conductance Regulator (CFTR) responsável pelo transporte de cloro. (Vieira, 2020)

Acomete predominantemente os pulmões, prejudicando a depuração mucociliar das vias aéreas. Em pacientes com FC, as vias aéreas tornam-se suscetíveis a inflamação dramática e infecção crônica. A infecção persistente das vias aéreas inferiores, acompanhada de inflamação, é a principal causa de morbidade e mortalidade, e contribui para o declínio da função pulmonar. (Camargo et al., 2022)

A extensão do comprometimento pulmonar é decisiva para o curso da doença e a sobrevida. Os testes de função pulmonar são cruciais para avaliar a progressão e a gravidade da doença pulmonar. Estudos têm mostrado que o volume expiratório forçado no primeiro segundo (VEF1) também é um índice relevante na detecção precoce de exacerbações pulmonares, melhorando a sobrevida de pacientes com FC. (Camargo et, al. 2023)

Tosse crônica, esteatorreia e suor salgado são manifestações clássicas da FC, mas a gravidade e a frequência dos sintomas e sinais são variáveis nos pacientes. O diagnóstico de FC é estabelecido quando um probando tem uma ou mais características fenotípicas características de FC e evidência de anormalidade de função no gene CFTR, como valores elevados de cloreto no suor, dois alelos patogênicos identificados ou medida de diferença de potencial transepitelial nasal característica de FC. (Santos et, al. 2023)

Métodos precoces de previsão do envolvimento pulmonar em pacientes com FC são essenciais para direcionar o tratamento e prevenir a perda da função pulmonar e insuficiência respiratória. As TCs de tórax mostram achados que podem auxiliar na previsão da evolução da doença pulmonar, como a presença de bronquiectasias e alterações obstrutivas no parênquima pulmonar. (Camargo et, al. 2023)

Dentro de um complexo regime terapêutico que inclui inaloterapia, antibioticoterapia, suporte nutricional e prescrição de exercícios, a fisioterapia é parte essencial no tratamento da doença, principalmente no manejo do quadro pulmonar. Deve ser iniciada precocemente, no momento do diagnóstico, e integra os consensos de tratamento da doença como um importante recurso terapêutico não farmacológico. É considerada suporte imprescindível no acompanhamento e manutenção da função pulmonar e da capacidade de exercício, bem como no cuidado rotineiro com a higiene brônquica e adequação ventilatória. (Schivinsk et, al. 2018;19)

Cada paciente passa por uma avaliação individual, onde deve ser elaborado um tratamento específico, visando suas maiores deficiências, não existindo, assim, um modelo padrão para o tratamento da FC. Quanto mais precoce e realizado por uma equipe multidisciplinar, maiores serão as possibilidades de retardar a progressão da patologia, assim como poderá oferecer uma melhor qualidade de vida. Os objetivos gerais do trabalho fisioterapêutico no paciente fibrocístico visam o esclarecimento da patologia, explicitando os aspectos importantes que devem ser entendidos, tais como: educação respiratória, manter ou melhorar a força muscular respiratória e função pulmonar, promover um condicionamento físico e uma ideal função motora, prevenir e corrigir possíveis deformidades torácicas e posturais. A principal finalidade do tratamento é a promoção da qualidade de vida, deixando o paciente capaz de realizar suas atividades diárias o mais próximo da normalidade, com certa independência e funcionalidade, tendo em vista que a FC é uma doença crônica. (Conto et,al. 2014).

Inatividade física aliada à diminuição progressiva do condicionamento físico inicia um ciclo vicioso, no qual a piora da dispneia associa-se à diminuição da atividade física, e isso acaba refletindo nas atividades de vida diárias, o que compromete a

qualidade de vida (QV) dessa população. Deste modo, a mensuração da QV e monitorização da força dos músculos respiratórios são relevantes na rotina de avaliação de indivíduos com FC. (Mucha et, al. 2020)

A realização do diagnóstico precoce e melhorias ocorridas na terapêutica nos últimos anos, houve aumento da expectativa de vida dos pacientes com FC (35-40 anos). Com efeito, fazem-se necessárias avaliações sobre a qualidade de vida (QV) destes pacientes para que as intervenções sejam mais específicas e eficazes. Percepção do indivíduo sobre sua inserção na vida no contexto da cultura e sistemas de valores em que ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações" (THE WHOQOL GROUP, 1995, p. 1405). É um conceito que inclui saúde física, estado psicológico, nível de independência, relações sociais e crenças. Avaliações da QV são essenciais para planejamento, acompanhamento do tratamento e desenvolvimento de estratégias de promoção de bem-estar e de prevenção (Berlim; Fleck, 2003; Fleck, 2000)

O objetivo deste estudo é investigar, por meio do estudo de um caso, a qualidade de vida relacionada à saúde de um indivíduo portador de fibrose cística em reabilitação pulmonar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Inicialmente foi realizado uma revisão de literatura para uma maior compreensão sobre o tema estudado, para tanto foi pesquisadas nas bases de dados eletrônicas: Scielo, Biblioteca Virtual em Saúde e Pubmed, além disso, também foram pesquisados livros físicos e virtuais.

Num segundo momento, após a aprovação desse projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, o participante do estudo foi abordado na Clínica Escola do Centro Universitário UNIFEOB, local onde iniciou fisioterapia cardiopulmonar, e foi convidado a participar do estudo pela pesquisadora responsável. Após as explicações sobre condutas, possíveis benefícios e riscos, e esclarecimento de dúvidas, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o participante. Estes termos foram

apresentados em duas vias, sendo que uma ficou com o participante e a outra com a pesquisadora responsável. Foi deixado claro que o participante poderá se recusar a participar do estudo, ou retirar o seu consentimento a qualquer momento, sem necessidade de justificar-se e sem penalização por esta decisão. Estando de acordo, após a leitura e assinatura dos termos, a pesquisa foi iniciada.

O participante abordado na pesquisa, sexo feminino, apresenta o diagnóstico clínico de fibrose cística, necessitando frequentar um programa de reabilitação pulmonar além de outras medidas para se manter estável. A literatura tem demonstrado que os sintomas e o complexo tratamento da fibrose cística leva a um intenso nível de estresse nesses pacientes, podendo afetar a sua qualidade de vida.

Assim foi aplicado um questionário de qualidade de vida específico para fibrose cística e um questionário de qualidade de vida geral para avaliar esse aspecto na vida do participante. o questionário de qualidade de vida específico é o questionário de qualidade de vida em Fibrose Cística (CFQ-R), validado no Brasil em 2006 e o questionário de qualidade de vida geral utilizado foi o Short Form 36, questionário também validado no Brasil e amplamente utilizado para fins de avaliação de qualidade de vida relacionada à saúde.

Posteriormente, foram coletados os dados que se encontram no prontuário do participante de pesquisa que está sendo submetido ao atendimento fisioterapêutico cardiopulmonar na clínica escola de fisioterapia do UNIFEOB. Esses dados foram necessários para construir o relato de caso levando em consideração as informações documentadas sobre o quadro clínico, dados de avaliação e reavaliação do participante de pesquisa que constam na ficha padrão de avaliação e evolução do estágio de Reabilitação Cardiopulmonar.

RESULTADOS

Participou deste relato de caso um paciente, sexo feminino, 66 anos de idade, com diagnóstico de Fibrose Cística, em acompanhamento clínico da doença pelo ambulatório de pneumologia da UNICAMP e acompanhamento de fisioterapia respiratória no Estágio Supervisionado em Reabilitação Cardiopulmonar do UNIFEOB.

A participante faz uso regular dos seguintes medicamentos: Alfadornase e azitromicina. Quando questionada sobre internação, a mesma afirmou não ter sido internada nos últimos seis meses.

Com relação aos hábitos de vida, a participante nega tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas.

As ferramentas utilizadas neste relato de caso foram dois questionários de qualidade de vida aplicados por meio de entrevista. O questionário de qualidade de vida SF-36, um questionário genérico e o Questionário CFQ.

O questionário padronizado Short Form Health Survey 36 (SF-36) é uma ferramenta importante para avaliação da qualidade de vida. O propósito desse instrumento é detectar diferenças clínicas e socialmente relevantes no status de saúde tanto da população geral quanto de pessoas acometidas por alguma enfermidade, assim como as mudanças na saúde ao longo do tempo, por meio de um número reduzido de dimensões estatisticamente eficientes. (Laguardia; et,al. 2013)

O CFQ é amplamente utilizado em pesquisas psiquiátricas e psicológicas. O desempenho nesta escala tem sido relacionado a sintomas afetivos, estados dissociativos, dificuldades de aprendizagem, estresse e ansiedade, entre outros aspectos da psicopatologia e do funcionamento psicológico. As pontuações do CFQ também foram associadas ao desempenho cognitivo objetivo, especialmente em medidas de atenção executiva, embora sua associação com testes objetivos seja inconsistente. Isso pode refletir a demanda diferente envolvida em testes cognitivos objetivos controlados, geralmente simples, quando comparados a situações da vida real, nas quais não apenas

habilidades cognitivas brutas, mas também fatores contextuais e emocionais podem afetar o resultado. (Paula; et,al. 2018)

Os resultados do SF-36 encontram-se abaixo, divididos em 8 domínios: Capacidade Funcional, Aspectos Físicos da Saúde, Dor, Estado Geral de Saúde, Aspectos Sociais, Vitalidade, Aspecto emocional e Saúde Mental. Para a avaliação dos resultados foi dado um escore para cada questão que posteriormente foi transformado numa escala que variou de 0 a 100, onde zero corresponde à pior pontuação de desempenho e 100 o máximo de qualidade de vida, sendo analisado cada domínio em separado (Ciconelli, 1997).

A participante da pesquisa apresentou os seguintes resultados com relação ao questionário SF-36: Capacidade Funcional (5%), Aspectos Físicos da Saúde (25%), Dor (42%), Estado Geral de Saúde (32%), Aspectos Sociais (25%), Vitalidade (35%), Aspecto emocional (33,3%) e Saúde Mental (60%).

Ao analisar os resultados, nota-se porcentagens baixas em vários domínios, descartando um impacto negativo importante na qualidade de vida, envolvendo aspectos físicos e emocionais.

Já o Questionário CFQ para pacientes com 14 anos ou mais avalia 12 domínios, sendo eles: físico, papel social, vitalidade, emocional, social, imagem corporal, alimentar, tratamento, saúde, peso, respiratório e digestivo. Cada domínio é compreendido por um número variável de questões de auto avaliação, com quatro alternativas cada, totalizando 50 questões. Existem 6 domínios que valorizam mais os aspectos gerais da qualidade de vida, sendo eles: físico (8 questões), papel social (4 questões), vitalidade (4 questões), saúde (3 questões), emocional (5 questões), e social (6 questões). Os outros domínios avaliam aspectos específicos da FC, que são: imagem corporal (3 questões), alimentar (3 questões), tratamento (3 questões), peso (1 questão), respiratório (7 questões) e digestivo (3 questões). De acordo com o número de questões e possibilidades de respostas é calculado um escore que varia de 0 a 100 pontos.

Os resultados da participante da pesquisa de acordo com os domínios do questionário CFQ, foram: Físico (4,17%), Vitalidade (58,33%), Emocional (73,33%), Alimentar (88,89%), Tratamento (77,78%), Saúde (55,56%), Social (22,22%), Imagem corporal (100%), Papel social (58,55%), Peso (100%), Respiratório (27,78%) e digestivo (66,67%).

Onde pode ser observado um prejuízo importante na qualidade de vida, nos domínios físico, social e sintomas respiratórios.

DISCUSSÃO

Pessoas com FC continuam enfrentando desafios em uma escala que muitos não conseguem compreender. O fato de continuarem a viver de forma plena e gratificante reflete bem sua resiliência e apoio da família e da equipe de profissionais de saúde que assistem essa população. (Gramegna et,al. 2023)

Atualmente, as taxas de sobrevivência continuam a aumentar, prevê-se que as crianças dos dias de hoje vivam até aos 56 anos portando a doença. Este privilegiado aumento na expectativa de vida, é reflexo de uma grande evolução na abordagem à FC. Não obstante, o aumento do número de anos de vida é acompanhado de uma maior e mais precoce carga de tratamentos. (Vieira, 2020).

A participante desse relato de caso, apresenta 66 anos, idade que supera em 10 anos a expectativa de vida relatada acima. Isso se tornou possível graças aos avanços na saúde que propiciaram tratamentos mais adequados, tais como antibioticoterapia agressiva, fisioterapia respiratória regular e orientação nutricional, exigindo intensa dedicação diária. No entanto, esse fato pode influenciar de maneira negativa a qualidade de vida QV dos doentes e de seus familiares. (Cohen et,al. 2011)

A Organização Mundial da Saúde define qualidade de vida como “a percepção de um indivíduo sobre sua posição na vida no contexto da cultura e sistemas de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações” Esta definição sugere que a qualidade de vida é um conceito multi aspecto. Ela diz respeito a aspectos como conforto material, relacionamentos, segurança pessoal, saúde e muito mais. (Grysztar et,al. 2024).

Pessoas portadoras de doenças respiratórias crônicas, apresentam muitas vezes quadro de tosse, expectoração, episódios de dispneia, intolerância aos exercícios físicos, o que limita as atividades e traz prejuízo à qualidade de vida relacionada à saúde. Assim, é importante avaliar esse aspecto por meio de questionários genéricos ou específicos na busca de avaliar como está esse aspecto na vida de portadores de doenças pulmonares como a fibrose cística.

No questionário específico CFQ as baixas pontuações foram obtidas nos domínios: estado físico (4,17%), social (22,22%), e sintomas respiratórios (27,78%). Comprometendo a qualidade de vida em aspectos relacionados ao desempenho físico, convívio social e na ocorrência de sintomas respiratórios.

De acordo com a literatura, isso se deve ao fato de que esses pacientes fiquem ansiosos, deprimidos, apresentando menor otimismo em relação ao enfrentamento da doença, com pior desempenho entre os pacientes com mais de 14 anos de idade. Os sintomas de ansiedade e depressão em adolescentes e adultos estão associados com as baixas pontuações nos relatos de QV e têm sido descritos como fatores de risco para a menor aderência ao tratamento, aumento da morbidade e aumento dos cuidados com saúde em enfermidades crônicas. (Cohen et,al. 2011).

Este estudo ressalta uma interessante associação entre os domínios emocionais e respiratório, o que pode indicar que o estado emocional do paciente com FC têm influência sobre a condição de saúde deste indivíduo. Recentes estudos encontraram alta prevalência de depressão e baixa adesão ao tratamento em populações com FC. Sintomas de depressão também estão associados a uma pobre QV e maiores custos em saúde. Desta forma, é relevante a avaliação e o acompanhamento da QV de pacientes com FC e de seus familiares. Esse conhecimento viabiliza a otimização de intervenções terapêuticas, bem como sinaliza aspectos físicos, psíquicos e sociais que devem ser monitorados continuamente nesses pacientes. (Mucha et,al; 2020)

Os questionários específicos estão voltados para os sinais e sintomas de uma única enfermidade, como a FC, permitindo avaliar a eficácia de novas medidas terapêuticas, ajudando no planejamento econômico e contribuindo para a melhoria na aderência ao

tratamento. Além disso, permitem avaliar como a doença afeta as funções diárias. (Cohen et,al. 2011)

A participante relatou durante a aplicação do questionário a dificuldade com as funções diárias, pois realiza o serviço doméstico e sente cansaço durante as atividades, precisando limitar as tarefas que precisa executar .

Os sintomas estão associados com as baixas pontuações nos relatos de QV e têm sido descritos como fatores de risco para pobre aderência ao tratamento, aumento da morbidade e aumento dos cuidados com saúde em enfermidades crônicas. (Cohen et,al. 2011).

Com relação ao questionário de qualidade de vida SF-36, a participante obteve porcentagem baixas nos domínios: Capacidade Funcional (5%), Aspectos Físicos da Saúde (25%), dor (42%), Estado Geral de Saúde (32%), aspectos Sociais (25%), vitalidade (35%), e aspecto emocional (33,3%). Ou seja, dos 8 domínios existentes no questionário a porcentagem estava baixa em 7 deles, demonstrando comprometimento na qualidade de vida em aspectos relacionados ao desempenho físico, e também relacionados ao convívio social e a saúde emocional.

Características da doença crônica, como a desnutrição, infecção recorrente e a hiperinsuflação pulmonar, acabam limitando e diminuindo a força dos músculos respiratórios, com o comprometimento da capacidade ventilatória, possibilidade de fadiga, intolerância ao exercício e às atividades de vida diárias. (Mucha et,al; 2020)

A participante participava de um programa de Reabilitação Pulmonar, numa frequência de 2 vezes por semana, com duração de 50 minutos de atendimento no Estágio Supervisionado em Reabilitação Cardiopulmonar do UNIFEOB. O tratamento implementado consistia de técnicas de higiene brônquica, condicionamento físico, fortalecimento dos músculos inspiratórios e fortalecimento global de músculos periféricos. O tratamento pode impactar numa melhor competência ventilatória durante as atividades de vida diárias e ainda assim, foi observado em ambos questionários de qualidade de vida, baixo escores com relação ao aspecto físico.

É amplamente relatado pela literatura científica que o exercício físico (aeróbico e anaeróbico) pode auxiliar em desfechos funcionais e posturais, assim como na

autoestima e QV desses pacientes. Sua prática deve fazer parte das recomendações para os pacientes com fibrose cística, inclusive durante as internações. Mas, a atividade física não substitui a fisioterapia respiratória, complementa. (Athanazio et,al. 2017)

No caso relatado acredita-se que embora a qualidade de vida esteja comprometida principalmente pelos aspectos físicos, sem o acompanhamento junto ao programa de reabilitação os resultados poderiam ser ainda piores.

Possivelmente um aumento na frequência de atendimentos em reabilitação pulmonar e a orientação para um acompanhamento psicológico poderiam impactar de forma positiva na qualidade de vida da participante.

CONCLUSÃO

O presente estudo conclui que embora a paciente realize reabilitação cardiopulmonar e esteja com idade acima da expectativa de vida para pessoas portadoras da doença, o impacto na qualidade de vida principalmente em relação aos aspectos físicos estão muito comprometidos.

REFERÊNCIAS

CONTO, Carolina et, al; Prática fisioterapêutica no tratamento da fibrose cística; **Arquivos brasileiros de ciência da saúde**; 2014.

SCHIVINSK, Camila et, al; Protocolo de atendimento e seguimento fisioterapêutico na fibrose cística; **Fisioter Bras**; 2018;19.

CAMARGO, Cristiane et, al; Características clínicas e desfechos de casos incidentes de COVID-19 em adultos não vacinados com fibrose cística no sul do Brasil: estudo prospectivo de coorte realizado durante o primeiro ano da pandemia de COVID-19; **J bras pneumol;** 2022.

CAMARGO, Suélen et, al; Correlação entre o escore de Brody e função pulmonar usando um protocolo de TC de dose ultrabaixa de radiação sem anestesia em crianças com fibrose cística**; J bras pneumol**; 2023.

PROCIANOY, Elenara; NETO, Norberto; RIBEIRO, Antônio; Assistência ao paciente em centros de fibrose cística: análise do mundo real no Brasil; **J bras pneumol**; 2023.
ATHANAZIO, Rodrigo et, al; Diretrizes brasileiras de diagnóstico e tratamento da fibrose cística; **J bras pneumol**; 2017.

COHEN, Milena et, al; Avaliação da qualidade de vida de pacientes com fibrose cística por meio do Cystic Fibrosis Questionnaire; **J Bras Pneumol**; 2011.

VIEIRA, Joana; **A Avaliação da Qualidade de Vida em crianças e adolescentes com Fibrose Quística;** faculdade de ciências da nutrição e alimentação da universidade de porto; 2020.

GRAMEGNA, Andrea; Normas para atendimento de pessoas com fibrose cística (FC); Planejando uma vida mais longa; **Journal of Cystic Fibrosis** ; 2024.

GRYSZTAR, Magdalena; RACHEL, Marta; BONIOR, Joanna; Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes poloneses com fibrose cística e seus fatores de influência: um estudo transversal de centro único; **Healthcare;** 2024.

ATHANAZIO, Rodrigo et, al; Diretrizes brasileiras de diagnóstico e tratamento da fibrose cística; J Bras Pneumol; 2017.

PAULA, Jonas et, al; Versão brasileira do Questionário de Falhas Cognitivas (CFQ): adaptação transcultural e evidências de validade e confiabilidade; **Revista Brasileira de Psiquiatria;** 2018.

MUCHA, Francieli et, al; Força muscular respiratória e qualidade de vida em crianças e adolescentes com fibrose cística; **Fisioter Pesqui**; 2020.

106 - BENEFÍCIOS DE UM PROGRAMA DE EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS, VISANDO A MELHORA DA ESTABILIDADE ARTICULAR EM PACIENTES COM A SÍNDROME DE EHLERS-DANLOS: UMA REVISÃO DA LITERATURA

JULIANA ANDREATTO VIDAL[1], TAINARA FERNANDA COSTA [2], CECILIA COSTA CAROSA[3]

[1]Graduanda do curso de fisioterapia, Unifeob,São João da boa vista

[2]Graduanda do curso de fisioterapia, Unifeob,São João da boa vista

[3]Docente do curso de fisioterapia da Unifeob, São João da boa vista

Resumo: A Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) é uma condição rara de origem genética que afeta o tecido conjuntivo, apresentando como características principais a mobilidade excessiva das articulações e a hiperextensibilidade da pele. Além das manifestações articulares e cutâneas, os pacientes com SED podem experimentar sintomas variados, como fadiga, dor crônica, problemas cardiovasculares, ósseos, neurológicos, psicológicos e gastrointestinais. Embora não exista uma cura definitiva, a SED pode ser tratável e a fisioterapia tem demonstrado resultados positivos. Uma das principais funções da fisioterapia, é a arte de reabilitar e trazer uma melhor qualidade de vida. Portanto, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão sobre os benefícios de um programa de exercícios terapêuticos para a reabilitação de pacientes com a síndrome de Ehlers-Danlos, com artigos previamente selecionados. Foram realizadas pesquisas eletrônicas na plataforma de pesquisa PUBMED. A partir das informações obtidas com essa revisão, espera-se que o programa de exercícios terapêuticos, seja benéfico para pacientes com SED.

Palavras-chave: Ehlers-Danlos; fisioterapia; hiperextensibilidade da sua pele; seus exercícios terapêuticos.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) é um conjunto de doenças hereditárias variadas do tecido conjuntivo, caracterizadas pela fragilidade do próprio tecido. Os principais sintomas manifestam-se na pele, articulações, vasos sanguíneos e órgãos internos. Há seis tipos primários de SED, com o tipo hipermóvel sendo o mais frequente, seguido pelo tipo clássico e vascular. (MICALE, et al.,2021)

A Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) do tipo hipermóvel pode desencadear intensas dores articulares e em extremidades, resultando em uma substancial diminuição na qualidade de vida. Geralmente, o diagnóstico da Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) é determinado através de exames clínicos, mas em situações de suspeita, especialmente na presença da SED vascular, são necessários estudos genéticos moleculares. (HAKIM, et al., 2022)

A fisioterapia tem se mostrado muito benéfica para pacientes com a SED, principalmente do tipo hipermóvel. É possível verificar grandes melhorias em diversos aspectos, como a dor, a propriocepção e o treinamento muscular inspiratório na capacidade funcional. Além disso, a qualidade de vida tem uma melhora sistematicamente. (REYCHLER,et al.,2021)

OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo é investigar a abordagem multidisciplinar no diagnóstico, tratamento e manejo da Síndrome de Ehlers-Danlos (SED), com foco na avaliação dos benefícios da fisioterapia e de exercícios terapêuticos na qualidade de vida dos pacientes afetados pela condição.

REVISÃO DA LITERATURA

A Síndrome de Ehlers-Danlos (SED) é um grupo de doenças genéticas raras que afetam o tecido conjuntivo devido a falhas na produção de colágeno, com destaque para a hipermobilidade articular e a hiperextensibilidade da pele. Existem 13 subtipos reconhecidos, sendo o hipermóvel (SEDh) o mais comum. Esse subtipo se caracteriza por hipermobilidade generalizada, dor musculoesquelética e instabilidade articular, mas sem uma mutação genética específica identificada (MICALE et al., 2021; RILEY, 2020).

Pacientes com SED frequentemente apresentam dores crônicas e sintomas adicionais, como desequilíbrios autonômicos, fadiga e ansiedade (KENNETH S YEW et al., 2021). A dor pode ter origem nociceptiva ou neuropática, agravada por instabilidade articulares e fraqueza muscular (BENISTAN et al., 2023).

Tratamentos fisioterapêuticos têm demonstrado eficácia na melhora da qualidade de vida, focando no fortalecimento muscular, propriocepção e equilíbrio. Exercícios progressivos, combinados com terapia cognitivo-comportamental, contribuem para reduzir a dor e a incapacidade (BURYK-IGGERS et al., 2022; CELLETTI et al., 2021

Uma abordagem multidisciplinar, que integra terapias físicas e psicológicas, é essencial para melhorar a saúde física e mental dos pacientes, aliviando sintomas e promovendo maior funcionalidade e bem-estar (BURYK-IGGERS et al., 2022).

METODOLOGIA

Esta pesquisa é uma revisão de literatura realizada na base de dados PubMed, no período de junho a agosto de 2024. Foram utilizados critérios específicos, como a seleção de artigos publicados entre 2019 e 2024 e o emprego dos **Medical Subject Headings (MeSH)**, uma terminologia padronizada para organizar artigos nas áreas de medicina e saúde.

Os termos MeSH empregados foram: **"Physiotherapy Techniques"**, **"Therapy, Physical"**, **"Modalities Physiotherapy"**, e **"Physiotherapy"**, combinados com **"Ehlers Danlos"** por meio do operador booleano **"and"**. As buscas incluíram combinações como **"ehlers danlos and physiotherapy"**, **"ehlers danlos and hypermobility"**, e **"ehlers danlos and joint hypermobility.**

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Abordagens terapêuticas integradas, combinando exercícios físicos com técnicas de reabilitação cognitivo-comportamental, são eficazes para reduzir a dor, aumentar a força muscular e melhorar a estabilidade articular.

REFERÊNCIAS

BENISTAN, Karelle et al. Efeitos de vestimentas de compressão no equilíbrio na síndrome de Ehlers-Danlos hipermóvel: um ensaio clínico randomizado. **Disability and Rehabilitation** , v. 46, n. 9, p. 1841-1850, 2024.

BURYK-IGGERS, Stephanie et al. Exercise and rehabilitation in people with Ehlers-Danlos syndrome: a systematic review. **Archives of Rehabilitation Research and Clinical Translation**, v. 4, n. 2, p. 100189, 2022.

CARBONELL-BOBADILLA, N. et al. Joint hypermobility syndrome. Acta ortopedica mexicana, v. 34, n. 6, p. 441-449, 2020.

CELLETTI, et al. Pain Management through Neurocognitive Therapeutic Exercises in Hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome Patients with Chronic Low Back Pain. Biomed Res Int. 2021 Jun 1;2021:6664864.

GARRETH BRITTAIN, Mackenzie et al. Physical therapy interventions in generalized hypermobility spectrum disorder and hypermobile Ehlers-Danlos syndrome: a scoping review. **Disability and Rehabilitation**, v. 46, n. 10, p. 1936-1953, 2024.

GENSEMER,C., Burks, R., Kautz, S. A., Judge, D. P., Lavallee, M. E., & Norris, R. A. (2020, August 17). *Hypermobile Ehlers-Danlos syndromes: Complex phenotypes, challenging diagnoses, and poorly understood causes*. **Developmental Dynamics.**

HAKIM, Alan. Hypermobile Ehlers-Danlos Syndrome. In: **GeneReviews®[Internet]**. University of Washington, Seattle, 2024. **National library of medicine**

MICALE, L., Fusco, C., & Castori, M. (2021, January 1). Ehlers-Danlos Syndromes, Joint Hypermobility and Hypermobility Spectrum Disorders. Advances in Experimental Medicine and Biology. **Springer Link**

MOLANDER, Peter et al. Reabilitação interdisciplinar da dor para pacientes com síndrome de Ehlers-Danlos e transtornos do espectro de hipermobilidade. **Journal of Rehabilitation Medicine** , v. 56, 2024.

REYCHLER, Gregory et al. Physical therapy treatment of hypermobile Ehlers–Danlos syndrome: a systematic review. **American Journal of Medical Genetics** Part A, v. 185, n. 10, p. 2986-2994, 2021.

107 - EXPLORANDO O CONHECIMENTO E O ACESSO ÀS INFORMAÇÕES: A PERCEPÇÃO DOS PAIS SOBRE A FISIOTERAPIA PARA INDIVÍDUOS COM SÍNDROME DE DOWN

CAROLINE DA SILVA APARECIDO[1], GIOVANNA APARECIDA PEREIRA DA COSTA[2], ZARIF TORRES REHDER MENDES[3]

[1] Graduanda em Fisioterapia UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.
[2] Graduanda em Fisioterapia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.
[3] Docente do Curso de Fisioterapia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Resumo: O estudo aborda a Síndrome de Down (SD) como uma condição genética prevalente e destaca a importância da fisioterapia no desenvolvimento motor e cognitivo dos indivíduos. O objetivo é explorar o conhecimento e o acesso às informações de pais e responsáveis sobre a fisioterapia, identificando desafios que interferem na adesão ao tratamento. A pesquisa qualitativa utilizou questionários para investigar percepções, revelando insuficiência na orientação oferecida às famílias e a carência de informações sobre a relevância da fisioterapia. O estudo reforça a necessidade de intervenções precoces e multidisciplinares, com maior comunicação entre fisioterapeutas e famílias para esclarecer dúvidas e promover adesão ao tratamento, visando melhores resultados na reabilitação de crianças com SD.
Palavras-chave: fisioterapia; pais; síndrome de Down.

EXPLORING KNOWLEDGE AND ACCESS TO INFORMATION: PARENTS' PERCEPTIONS OF PHYSICAL THERAPY FOR INDIVIDUALS WITH DOWN SYNDROME

Abstract: The study addresses Down Syndrome (DS) as a prevalent genetic condition and highlights the importance of physiotherapy in the motor and cognitive development of individuals. The objective is to explore the knowledge and access to information of parents and guardians about physiotherapy, identifying challenges that interfere with adherence to treatment. The qualitative research used questionnaires to investigate perceptions, revealing insufficient guidance offered to families and a lack of information about the relevance of physiotherapy. The study reinforces the need for early and multidisciplinary interventions, with greater communication between physiotherapists and families to clarify doubts and promote adherence to treatment, aiming at better results in the rehabilitation of children with DS.
Keywords: physiotherapy; parents; Down syndrome.

INTRODUÇÃO

A Síndrome de Down (SD), ou trissomia do 21, é uma condição genética comum, afetando cerca de 1 a cada 600-800 nascimentos no Brasil. Caracteriza-se por um cromossomo extra no par 21, com sinais clínicos como pregas palpebrais oblíquas e base nasal plana, além de atraso no desenvolvimento neuropsicomotor. Apesar disso, crianças com SD podem alcançar inclusão social e vida saudável com suporte adequado.

A fisioterapia é fundamental para aprimorar habilidades motoras, equilíbrio e qualidade de vida, especialmente com intervenções precoces. No entanto, dificuldades de acesso a informações limitam a adesão ao tratamento pelos pais, comprometendo o desenvolvimento motor. Abordagens que superem esses desafios e promovam reabilitação integral podem otimizar o potencial e a inclusão social dessas crianças.

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo explorar o conhecimento e o acesso às informações de pais e responsáveis sobre o papel e importância da fisioterapia para indivíduos com síndrome de Down, buscando entender e identificar a presença de desafios que possam interferir na adesão do tratamento fisioterapêutico como escolha indispensável para indivíduos portadores de SD.

REVISÃO DA LITERATURA

A Síndrome de Down (SD) é uma condição genética causada por um cromossomo adicional no par 21, apresentando-se como trissomia livre, translocação ou mosaicismo. Essas variações genéticas resultam em alterações fenotípicas e genotípicas que influenciam o desenvolvimento motor e cognitivo (FREITAS; SOFIATI; VIEIRA, 2021; CID; JESUS, 2020).

O diagnóstico durante a gestação é um momento sensível para as famílias, demandando informações e orientações adequadas para preparar os pais e melhorar a qualidade de vida da criança (FERREIRA, 2019). Indivíduos com SD apresentam

desenvolvimento mais lento devido a características genéticas que impactam o sistema nervoso, exigindo intervenções especializadas (CID; JESUS, 2020).

A intervenção precoce e multidisciplinar, incluindo fisioterapia, é essencial para estimular marcos motores, prevenir complicações musculoesqueléticas e promover funcionalidade e qualidade de vida (SILVA; OLIVEIRA; COSTA, 2023). A conscientização dos pais sobre a importância da fisioterapia precoce é crucial para o sucesso do tratamento e para a inclusão social das crianças (CAMARGOS et al., 2019; FREITAS; SOFIATI; VIEIRA, 2021; CID; JESUS, 2020).

METODOLOGIA

O estudo qualitativo investigou a percepção de pais de crianças com síndrome de Down sobre conhecimento e acesso à fisioterapia. Participaram 58 responsáveis vinculados ao grupo Cáritas de São José do Rio Pardo-SP ou indicados por pesquisadoras. Foram excluídos aqueles incapazes de responder aos questionários ou que não acompanharam o desenvolvimento da criança desde o nascimento. A pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética (parecer nº 6.974.830), garantindo anonimato e permitindo recusa ou retirada do consentimento sem penalidades.

Os dados foram coletados por questionários abordando informações pessoais, experiências com fisioterapia e desafios enfrentados, preenchidos presencialmente ou online. A análise qualitativa identificou padrões nas experiências e perspectivas dos participantes, oferecendo insights sobre o acesso e os obstáculos relacionados à fisioterapia.

RESULTADOS

Os resultados revelam que a maioria dos indivíduos com Síndrome de Down (SD) tem até 18 anos (89%), com distribuição equilibrada entre os sexos. O diagnóstico ocorreu principalmente no período pós-natal (73,70%), e apenas 4% relataram histórico familiar de SD. Sobre a fisioterapia, 69,60% dos pais receberam informações no diagnóstico e 75% orientações para estimulação precoce, mas apenas 67,90% seguiram as condutas.

Embora 98,20% reconheçam a importância da fisioterapia, 87,30% relatam falta de recursos informativos, e 85,50% percebem insuficiência de recursos disponíveis. Metade dos pais (50,90%) enfrenta dificuldades relacionadas à independência funcional dos filhos, com preocupações sobre desenvolvimento motor, eficácia da fisioterapia e escolha de métodos terapêuticos. A frequência e adequação das sessões também são motivo de preocupação, além da busca por orientações práticas e personalizadas para exercícios em casa, destacando a necessidade de maior suporte e recursos para otimizar o tratamento.

DISCUSSÃO

A pesquisa destacou a importância da fisioterapia no desenvolvimento de crianças com síndrome de Down (SD), analisando o conhecimento e acesso dos responsáveis às informações sobre o tema. Observou-se que 73,7% dos diagnósticos foram feitos no período pós-natal, o que dificultou a preparação das famílias. A fisioterapia precoce mostrou impacto positivo no desenvolvimento motor, mas 25% dos pais não receberam orientações adequadas. Entre os pais que receberam informações, 86% conseguiram implementá-las, indicando que orientações claras favorecem a adesão ao tratamento.

Os pais expressaram preocupações sobre o desenvolvimento motor, a independência funcional e a frequência das intervenções. Além disso, 87,3% enfrentaram dificuldades para acessar informações detalhadas, o que prejudicou a adesão ao tratamento. A pesquisa reforçou a necessidade de intervenções personalizadas e suporte estruturado para maximizar os resultados terapêuticos. A falta de apoio inicial gerou sentimentos de negligência, destacando a importância de estratégias educacionais e maior acessibilidade às informações. A maioria dos participantes reconheceu a fisioterapia como crucial para a qualidade de vida de seus filhos, indicando que até um conhecimento básico pode influenciar positivamente as decisões familiares.

CONCLUSÕES

O estudo destacou a necessidade de orientações estruturadas para pais de crianças

com síndrome de Down, evidenciando desafios como acesso limitado a informações sobre fisioterapia. A adesão ao tratamento melhora significativamente quando os pais recebem orientações abrangentes. Soluções propostas incluem comunicação clara entre fisioterapeutas, equipe multidisciplinar e famílias, visando esclarecer dúvidas e reduzir a ansiedade. Tais estratégias podem aprimorar o conhecimento dos pais, aumentar a adesão ao tratamento e promover melhores resultados na reabilitação das crianças.

REFERÊNCIAS

CAMARGOS, A. C. R. et al. **Fisioterapia em pediatria - Da evidência à prática clínica.** Rio de Janeiro: MedBook Editora, 2019. E-book. ISBN 9786557830024. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786557830024/>. Acesso em: 29 mar. 2024.

CID, J; JESUS, J. **A Percepção familiar sobre a influência da intervenção fisioterapêutica no desenvolvimento neuropsicomotor da criança com síndrome de down: revisão de literatura.** TCC (Curso de Fisioterapia) - Centro Universitário Fametro, UNIFAMETRO. Fortaleza, p. 19. 2020.

FERREIRA, M. Repercussões do Diagnóstico de Síndrome de Down na Perspectiva Paterna. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 39, p. e181365, 2019.

FREITAS, L. O.; SOFIATTI, S. L.; VIEIRA, K. V. S. A IMPORTÂNCIA DA FISIOTERAPIA NA INCLUSÃO DE PORTADORES DE SÍNDROME DE DOWN. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, *[S. l.]*, v. 7, n. 4, p. 869–883, 2021. DOI: 10.51891/rease.v7i4.1019. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/1019>. Acesso em: 26 mar. 2024.

RUIZ-GONZÁLEZ, L. et al. Fisioterapia na síndrome de Down: revisão sistemática e metanálise. **J Intelecto Disabil Res.** v.63, n.8. p.1041-1067, Ago. 2019. DOI: 10.1111/jir.12606. EPub 2019 Fev 20. PMID: 30788876.

OLIVEIRA, C. F. S.; e FERREIRA, T. P. A. Percepção dos cuidadores de crianças com doenças neurológicas sobre o tratamento fisioterapêutico. **Salusvita**, Bauru, v. 36, n. 4, p. 1081-1092, 2017.

SCHETTINI, D. L. C.;RIPER, M. L. V.; DUARTE, E. D. Apreciação familiar acerca do diagnóstico de síndrome de Down**. Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 29, n. 3, p.e20190188, 2020. DOI:<https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2019-0188>. Acesso em: 2 jun. 2024.

SILVA FILHO, J.A.; GADELHA, M. S. N.; CARVALHO, S. M. C. R. Síndrome de Down: reação das mães frente à notícia e a repercussão na intervenção fisioterapêutica da criança. **Rev. bras. ciênc. saúde**, p. 157-164, 2017.

SILVA, J. A.; OLIVEIRA, M. B.; COSTA, L. F. Estimulação precoce em crianças com síndrome de Down: abordagem fisioterapêutica. **Revista Scientia Plena**, v. 12, n. 13, p. 44254, 2023.

SILVA, J. A.; OLIVEIRA, M. B.; COSTA, L. F. Estimulação precoce em crianças com síndrome de Down: abordagem fisioterapêutica. Revista Scientia Plena, v. 12, n. 13, p. 44254, 2023.

108 - OS EFEITOS DA MUSICOTERAPIA NOS DISTÚRBIOS DA MARCHA APRESENTADOS POR PESSOAS COM DOENÇA DE PARKINSON: UMA REVISÃO DA LITERATURA

ERLAYNE VIEIRA DOS SANTOS[1], LUANA GABRIELA SOARES DE SOUZA [2]

ZARIF TORRES REHDER MENDES [3]

[1] Graduanda em Fisioterapia UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Graduanda em Fisioterapia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente do Curso de Fisioterapia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.08.00.00-8 Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Resumo: A doença de Parkinson (DP) é considerada a segunda doença neurodegenerativa mais comum, após a doença de Alzheimer. A DP é causada pela perda da produção de dopamina, levando a alterações no sistema nervoso central desencadeando sintomas motores, tais como tremor de repouso, rigidez, bradicinesia, instabilidade postural e distúrbios da marcha. Atualmente, tem sido citado a importância da música no tratamento da DP, visto que a música atua na ativação de neurônios motores por meio de seus ritmos. Este estudo tem como objetivo investigar os efeitos da musicoterapia no distúrbio da marcha em indivíduos parkinsonianos. Trata-se de uma Revisão da Literatura, na qual os estudos foram selecionados de acordo com o tema. Em reflexão, pode-se afirmar que a musicoterapia como tratamento não farmacológico dos distúrbios motores da DP, teve resultados positivos.

Palavras-chave: doença de Parkinson; fisioterapia; marcha; musicoterapia.

THE EFFECTS OF MUSIC THERAPY ON GAIT DISORDERS PRESENTED BY PEOPLE WITH PARKINSON'S DISEASE: A REVIEW OF THE LITERATURE

Abstract: Parkinson's disease (PD) is considered the second most common neurodegenerative disease, after Alzheimer's disease. PD is caused by the loss of dopamine production, leading to changes in the central nervous system, triggering motor symptoms such as resting tremor, rigidity, bradykinesia, postural instability and gait disturbances. Currently, the importance of music in the treatment of PD has been cited, as music acts to activate motor neurons through its rhythms. This study aims to investigate the effects of music therapy on gait disturbance in parkinsonian individuals. This is a Literature Review, in which studies were selected according to the theme. On reflection, it can be stated that music therapy as a non-pharmacological treatment for PD motor disorders had positive results.
Keywords: Parkinson's disease; physiotherapy; march; music therapy.

INTRODUÇÃO

A doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa relacionada à idade mais comum, depois da doença de Alzheimer. A etiologia da DP ainda é desconhecida, porém sabe-se que ela possui relação com o sistema dopaminérgico, em que há a redução da produção de dopamina o que repercute em alterações no sistema nervoso central (SNC) comprometendo as redes neurais (BARNISH; BARRAN, 2020).

O déficit na marcha é um dos distúrbios motores mais comuns na DP, sendo acentuado nos estágios mais avançados da doença. Pessoas com Parkinson apresentam passos mais lentos e arrastados, com redução do comprimento da passada e congelamento da marcha (HU et al., 2023). Atualmente, tem sido citado a importância da música no tratamento da DP, visto que a música, por meio de seus ritmos, atua na ativação de neurônios motores, favorecendo a contração muscular e a sincronização dos movimentos (HU et al., 2023).

A musicoterapia pode ser definida como o uso de sons e música dentro de uma relação paciente-terapeuta em evolução para apoiar e desenvolver o bem-estar (SOTOMAYOR et al., 2021). Quando a música atinge a área do processamento auditivo, ela interage com sua área motora adjacente. As mesmas áreas cerebrais estão envolvidas

no processamento da música e dos ritmos de movimento, razão pela qual a música pode ser usada na reabilitação de distúrbios do movimento (CALABRÒ et al., 2023).

OBJETIVOS

Este estudo tem como objetivo investigar os efeitos da musicoterapia na reabilitação da função motora de indivíduos com doença de Parkinson. A hipótese que se levanta é que um indivíduo com doença de Parkinson pode se beneficiar com os efeitos da musicoterapia, melhorando suas principais funções motoras e gerando melhora na qualidade de vida.

REVISÃO DA LITERATURA

Descrita em 1817, por James Parkinson, a Doença de Parkinson (DP) é considerada nos dias de hoje a segunda doença neurodegenerativa mais grave (LI et al., 2021). O sintoma motor mais comum é o déficit da marcha, que se apresenta com velocidade mais lenta, diminuição do comprimento da passada com aumento da cadência e embaralhamento dos passos (SCATAGLINI et al., 2023).

De acordo com os estudos de Zhou e colaboradores (2021), foi observado uma correlação entre a música e os sistemas dopaminérgicos. As melodias levam o indivíduo a uma sensação de prazer, que ativa o sistema límbico do corpo humano e possibilita o fácil acesso a liberação de dopamina. Sabe-se que a terapia que engloba ouvir música apura a conectividade neural em diferentes regiões do cérebro. Esse efeito de conectividade se dá devido ao aumento da atividade cerebral perante a oferta de estímulos sensoriais e cognitivos ofertados pela terapia. Scataglini e colaboradores (2023) afirmam que a área cerebral motora e auditiva estão ligadas em redes neurais que incluem estruturas corticais e subcorticais.

De acordo com a pesquisa realizada por Calabró e colaboradores (2019), a Estimulação auditiva rítmica (EAR) pode ser usada em pessoas com Parkinson, pois ela pode compensar a perda de movimentos automáticos e rítmicos. Segundo a pesquisa de Dotov e colaboradores (2019), existem evidências crescentes que afirmam que a utilização da música em forma individualizada e interativa ou estratégias de estimulação

rítmica que proporcionam o deslocamento espontâneo são relevantes para potencializar a melhora do desempenho da marcha.

Um novo protocolo personalizado de reabilitação da marcha foi apontado na pesquisa de Hernandez e colaboradores (2021), onde teve como base a música associada em um aplicativo de smartphone, chamado BeatWalk. Esse programa influenciou os indivíduos a saírem de casa, caminharem sozinhos e praticarem atividade física. O aplicativo aumentou a durabilidade da caminhada rápida, a confiança na marcha e elevou a qualidade de vida.

Calabrò e pesquisadores (2019), mostraram em sua pesquisa uma plataforma chamada GaitTrainer, que abrange o treinamento de marcha utilizando uma esteira associada a Estimulação Auditiva Rítmica (EAR). O objetivo da plataforma era sincronizar os passos do indivíduo com a batida da música, que foi ajustada de forma individual. Calabrò e pesquisadores (2019) afirmam que a caminhada em esteira associada a EAR produz efeitos benéficos duradouros em diferentes parâmetros da marcha tais como: velocidade, comprimento da passada e cadência de passos.

METODOLOGIA

Este estudo trata-se de uma revisão da literatura por meio de pesquisa bibliográfica realizada no Portal Regional da Biblioteca Virtual em Saúde – BVS e na PubMed no período de dezembro de 2023 a fevereiro de 2024. Os critérios de inclusão foram: artigos que abordassem o tema proposto. Artigos nos idiomas inglês e português publicados nos últimos 10 anos (2014 -2024). E os de exclusão: a musicoterapia empregada em outras patologias; os efeitos da musicoterapia em outros distúrbios, como o cognitivo; e outras intervenções como estimulação cerebral e exercícios aeróbios. Foram aplicados os seguintes descritores: “music therapy”, “motor disorders” e “Parkinson disease”. O assunto principal deste estudo é descrito “Parkinson disease” foi combinado com o operador lógico “and” aos demais descritores citados anteriormente, em respectivo, como segue: “Parkinson disease and music therapy”, “Parkinson disease and motor disorders”, “Music therapy and motor disorders”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A música teve resultado positivo, podendo ter a capacidade de refinar a velocidade da marcha, o comprimento da passada e a qualidade geral da marcha, além de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos que se comprometeram a esse tratamento.

REFERÊNCIAS

BARNISH, M.S; BARRAN, S.M. A systematic review of active group-based dance, singing, music therapy and theatrical interventions for quality of life, functional communication, speech, motor function and cognitive status in people with Parkinson's disease. BMC Neurology, 371. Out 2020.

CALABRÓ, R. S. et al. Walking to your right music: a randomized controlled trial on the novel use of treadmill plus music in Parkinson's disease. **J. Neuroeng. Rehabil.** Jun 2019.

DOTOV, D.
G. et al. The role of interaction and predictability in the spontaneous entrainment of movement. **Journal of Experimental Psychology.** Jun 2019.

HERNANDEZ, E. et al. BeatWal: Personalized Music-Based Gait Rehabilitation in Parkinson's Disease. **Frente Psicol,** Abr. 2021.

HU, E.Y. et al. Music Therapy for Gait and Speech Deficits in Parkinson's Disease: A Mini-Review. Brain Sciences. Jun 2023.

LI, K-P. et al. Improvement of freezing of gait in patients with Parkinson's disease by music exercise therapy: a study protocol for a randomized controlled trial. **Trials,** Mai 2021.

SCATAGLINI, S. et al. Effect of Music Based Therapy Rhythmic Auditory Stimulation (RAS) Using Wearable Device in Rehabilitation of Neurological Patients: A Systematic Review. **Sensors (Basel)**. Jun 2023.

SOTOMAYOR, M.J.M. et al. Music Therapy and Parkinson's Disease: A Systematic Review from 2015–2020. Int J Environ Res Public Health, v.18, n.21, p.11618, Nov. 2021.

ZHOU, R. et al. Effects of Music-based Movement Therapy on Motor Function, Balance, Gait, Mental health, and Quality of Life for Patients with Parkinson's Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. **Sage Journals,** v.35, e7. Fev 2021.

109 - OS EFEITOS DO TRATAMENTO CLÍNICO E A ATUAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA EM CRIANÇAS COM LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA

CAROLINE DA SILVA APARECIDO[1], DAYANE ALCANTARA[2]

[1] Graduanda em Fisioterapia UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Fisioterapia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.08.00.00-8 Fisioterapia e Terapia Ocupacional

Resumo: A Leucemia Linfóide Aguda (LLA) é uma doença prevalente em crianças e adolescentes que apresenta desafios significativos na oncologia pediátrica devido ao seu impacto no sistema imunológico. Dentre os desafios no Brasil, podemos destacar a alta incidência, o acesso limitado ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado. Este estudo tem o objetivo revisar a literatura sobre as disfunções causadas pela leucemia linfoide aguda em crianças e as formas de abordagem fisioterapêutica neste grupo. A LLA afeta as células precursoras dos linfócitos, resultando na produção excessiva de linfoblastos imaturos, e seu tratamento envolve uma variedade de abordagens, como quimioterapia, terapia com anticorpos monoclonais, transplante de células-tronco e terapias direcionadas. Durante o tratamento, vários efeitos colaterais podem ocorrer, incluindo imunossupressão, fadiga, náuseas, queda de cabelo, anemia, trombocitopenia, neuropatia periférica, mucosite, toxicidade hepática e alterações no humor e cognição. A metodologia do estudo envolve buscas em bases de dados para identificar estudos sobre fisioterapia em pacientes pediátricos com LLA, visando reunir dados científicos sobre as disfunções causadas pela doença e/ou seu tratamento e identificar técnicas de tratamento fisioterapêutico adequadas para essas condições.

Palavras-chave: leucemia; fisioterapia; leucemia-linfoma linfoblástico de células precursoras; reabilitação.

THE EFFECTS OF CLINICAL TREATMENT AND PHYSIOTHERAPEUTIC ACTION IN CHILDREN WITH ACUTE LYMPHOID LEUKEMIA.

Abstract: Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) is a disease prevalent in children and adolescents that presents significant challenges in pediatric oncology because of its impact on the immune system. Among the challenges in Brazil, we can highlight the high incidence, limited access to early diagnosis, and proper treatment. The study aims to review the dysfunctions caused by ALL and its treatment in children, in addition to outlining ways to approach physiotherapy in this group. ALL affects the precursor cells of lymphocytes, resulting in the excessive production of immature lymphoblasts, and its treatment involves a variety of approaches, such as chemotherapy, monoclonal antibody therapy, stem cell transplantation, and targeted therapies. During treatment, several side effects can occur, including immunosuppression, fatigue, nausea, hair loss, anemia, thrombocytopenia, peripheral neuropathy, mucositis, liver toxicity, and changes in mood and cognition. The study methodology involves database search to identify studies about physiotherapy in pediatric patients with ALL, aiming to have data about the dysfunctions caused by this disease identify physiotherapy treatment techniques appropriate for these conditions.

Keywords: leukemia; physical therapy; precursor cell lymphoblastic leukemia-lymphoma; rehabilitation.

INTRODUÇÃO

A Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) é a forma mais comum de leucemia em crianças e adolescentes, sendo um importante desafio para a oncologia pediátrica devido à sua alta taxa de incidência e complexidade. A doença compromete a hematopoese ao promover a proliferação descontrolada de linfoblastos, o que afeta a produção de células saudáveis no sangue e no sistema imunológico. No Brasil, a incidência e a mortalidade seguem padrões globais, destacando a necessidade de tratamentos rigorosos, como quimioterapia e radioterapia. Contudo, os efeitos colaterais, incluindo fraqueza muscular, fadiga e perda de funcionalidade, prejudicam a qualidade de vida dos pacientes.

Neste contexto, a fisioterapia é essencial para melhorar a condição física e funcional das crianças durante e após o tratamento. As intervenções fisioterapêuticas, como exercícios aeróbicos e de fortalecimento muscular, contribuem para a manutenção da força, combate à fadiga e controle de sintomas respiratórios e neurológicos. Apesar dos avanços terapêuticos, o tratamento de LLA em crianças permanece desafiador, especialmente em países com recursos limitados, onde o acesso ao diagnóstico precoce e ao tratamento adequado ainda enfrenta dificuldades. Este estudo justifica-se pela importância de investigar tanto os efeitos da doença e do seu tratamento clínico quanto o papel da fisioterapia na reabilitação de pacientes pediátricos com LLA, buscando ampliar o conhecimento sobre intervenções que promovam maior qualidade de vida e melhores desfechos clínicos.

OBJETIVO

O objetivo deste estudo será realizar uma revisão da literatura sobre as disfunções causadas pela leucemia linfoide aguda e pelo seu tratamento clínico, em crianças, assim como delinear as formas de abordagem fisioterapêutica neste grupo.

REVISÃO DA LITERATURA

A Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) é um tipo de câncer que afeta as células precursoras dos linfócitos, que são responsáveis pela defesa do organismo contra infecções. Na LLA, essas células sofrem mutações genéticas, multiplicando-se de forma descontrolada e resultando na produção excessiva de linfoblastos imaturos. As causas exatas da LLA não são totalmente compreendidas, mas fatores genéticos e ambientais, como exposição a produtos químicos e radiação ionizante, síndromes genéticas hereditárias e condições imunossupressoras, são considerados fatores de risco. As mutações genéticas nas células precursoras dos linfócitos podem comprometer seu funcionamento normal, transformando-as em células cancerígenas que interferem na produção saudável de células sanguíneas na medula óssea, resultando nos sintomas e complicações associados à LLA (DEANGELO et al., 2020; VERDEZOTO UNDA; ESTRELLA CAHUENAS; ROBLES AGUIRRE, 2023).

O tratamento da Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA) é variado e depende do subtipo da doença, idade do paciente, estágio da doença e outros fatores. Os principais tratamentos incluem quimioterapia, terapia com anticorpos monoclonais (rituximabe, inotuzumabe ozogamicina, blinatumomabe), transplante de células-tronco hematopoéticas para pacientes de alto risco, terapia de suporte para controlar sintomas e efeitos colaterais, terapias direcionadas com inibidores de tirosina quinase e imunoterapia (MALARD; MOHTY, 2020). A falta de compreensão, sobrecarga de filhos e idade dos cuidadores representam desafios no tratamento de crianças com leucemia (FRANÇA et al., 2024). Materiais educativos ajudam a melhorar a comunicação e reforçar a confiança das famílias no tratamento (SANTOS; MANDETTA, 2024).

Os medicamentos de primeira linha para LLA incluem glicocorticoides, antraciclinas, asparaginase, vincristina, metotrexato e mercaptopurina. Em casos específicos de LLA positiva para o cromossomo Filadélfia, são empregados inibidores da tirosina quinase, como o dasatinibe. A escolha dos medicamentos e do esquema terapêutico é feita pela equipe envolvida no tratamento de cada paciente, considerando diversas variáveis como o subtipo da doença, a idade do paciente e o protocolo de tratamento (GIL AGRAMONTE; YEAR ALOS; GONZALEZ OTERO, 2021).

Durante o tratamento da Leucemia Linfoblástica Aguda (LLA), uma série de efeitos colaterais e disfunções podem ocorrer, variando conforme o protocolo de tratamento e as características individuais de cada paciente. Entre os efeitos comuns estão a imunossupressão, fadiga, náuseas e vômitos, queda temporária de cabelo, diminuição dos glóbulos vermelhos, trombocitopenia aumentando o risco de sangramentos, neuropatia periférica que pode causar sintomas como formigamento e fraqueza nas extremidades, mucosite, toxicidade hepática, e alterações no humor e cognição, incluindo ansiedade, depressão e dificuldades cognitivas. (MALARD E MOHTY, 2020). Pode-se citar tambem anormalidades elétricas cardíacas causadas pela quimioterapia em sobreviventes de LLA infantil precisam ser melhor compreendidas para melhorar o acompanhamento a longo prazo e a taxa de sobrevida (BERTRAND et al., 2023).

METODOLOGIA

Para este trabalho, serão realizadas buscas eletrônicas para o levantamento de estudos nas bases de dados Scielo, Pubmed e PEDro. Serão utilizados os seguintes descritores: “leukemia”, “physical therapy”, “Precursor Cell Lymphoblastic Leukemia-Lymphoma”, “Rehabilitation”. As buscas se concentrarão no período de março de 2024 a março de 2025. Os estudos serão previamente selecionados seguindo os critérios de inclusão: ensaios clínicos, que abordam a atuação da fisioterapia em pacientes pediátricos, durante e após tratamento clínico, com leucemia linfóide aguda, publicados nos últimos cinco anos (2019 a 2024). Serão excluídos os artigos que não se enquadrarem dentro tema, de revisão, que envolvam adultos e idosos, que envolvam outros tipos de leucemia e estudos anteriores ao ano de 2019.

RESULTADOS PRELIMINARES

Após a realização da pesquisa nas bases de dados eletrônicas, foram encontrados 133 estudos vinculados aos termos de interesse. Dentre esses, 118 foram excluídos por não atenderem aos principais temas abordados nesta pesquisa. Assim, ao final do processo de busca e triagem segundo os critérios de inclusão e exclusão, selecionaram-se 15 artigos para compor este estudo, que estão agora na fase de leitura para revisão e inclusão neste trabalho.

REFERÊNCIAS

BERTRAND, É.; CARU, M.; LEMAY, V.; ANDELFINGER, G.; LAVERDIERE, C.; KRAJINOVIC, M.; SINNETT, D.; CURNIER, D. Resposta da frequência cardíaca e incompetência cronotrópica durante o teste de exercício cardiopulmonar em sobreviventes de leucemia linfoblástica aguda infantil. **Pediatr Hematol Oncol**. v. 38, n. 6, p. 564-580, 2021.

DEANGELO, D. J. et al. Recent Advances in Managing Acute Lymphoblastic Leukemia. **Am Soc Clin Oncol Educ Book.** v. 40, p. 330-342, 2020.

FRANÇA, F. A. et al. Barriers to medication adherence by caregivers of children with leukemia: an observational study. **Revista Paulista de Pediatria**. v. 42, 2024.

GIL AGRAMONTE, M.; YEAR ALOS, I. B.; GONZALEZ OTERO, A. Eventos

adversos a medicamentos durante el tratamiento de inducción de la leucemia linfoide aguda en niños. **Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter**. v. 37, n. 3, 2021.

HASEGAWA, D.; IMAMURA, T.; YUMURA-YAGI, K.; TAKAHASHI, Y.; USAMI, I.; SUENOBU, S. I.; NISHIMURA, S.; SUZUKI, N.; HASHII, Y.; DEGUCHI, T.; MORIYA-SAITO, A.; KATO, K.; KOSAKA, Y.; HIRAYAMA, M.; IGUCHI, A.; KAWASAKI, H.; HORI, H.; SATO, A.; KUDOH, T.; NAKAHATA, T.; ODA, M.; HARA, J.; HORIBE, K. Japan Association of Childhood Leukemia Study Group (JACLS). Risk-adjusted therapy for pediatric non-T cell ALL improves outcomes for standard risk patients: results of JACLS ALL-02. **Blood Cancer Journal**. v. 10, n. 2, 2020.

INABA, H.; MULLIGHAN, C. G. Leucemia linfoblástica aguda pediátrica. **Hematológica**. v. 105, n. 11, p. 2524-2539, 2020.

MANCHOLA-GONZÁLEZ, J. D.; BAGUR-CALAFAT, C.; GIRABENT-FARRÉS, M.; SERRA-GRIMA, J. R.; PÉREZ, R. Á.; GARNACHO-CASTAÑO, M. V.; RAMÍREZ-VÉLEZ, R. Effects of a home-exercise programme in childhood survivors of acute lymphoblastic leukaemia on physical fitness and physical functioning: results of a randomised clinical trial. **Supportive Care in Cancer**. v. 28, n. 7, p. 3171-3178, 2020.

MARTIN, R. J.; FANAROFF, A. A. Hematology, Immunology, and Infectious Disease: Neonatology Questions and Controversies. 1st ed. Elsevier; 2012. ISBN 978-1-4377-2662-6.

MALARD, F.; MOHTY, M. Treatment of acute lymphoblastic leukemia: recent advances. **Blood Cancer Journal**. v. 10, n. 1, p. 1-9, 2020.
SANTOS, L. G. DOS.; MANDETTA, M. A. Manual informativo para a família da criança com leucemia: estudo de recepção. **Acta Paulista de Enfermagem**. v. 37, p. eAPE02251, 2024.

VERDEZOTO UNDA, S. D.; ESTRELLA CAHUENAS, B. M.; ROBLES AGUIRRE, R. S. Sobrevida en población pediátrica con leucemia linfoblástica aguda tratada con protocolo ALLIC-BFM de quimioterapia. Revisión sistemática. **Rev Eug Esp**. v. 17, n. 1, p. 78-97, 2023.

NUTRIÇÃO

110 - BETA ALANINA E SEUS IMPACTOS NA REDUÇÃO DO PH CELULAR E INFLUÊNCIANA HIPERTROFIA E PERFORMANCE

GUILHERME PATRICK DE LIMA RONQUI[1], UILDEMAR BORGES DA SILVA[2], AMILTONCESAR DOS SANTOS[3]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – São João da Boa Vista – SP.[2] Graduando em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira- São João da Boa Vista – SP. [3] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.01.00-0 Bioquímica da Nutrição: Consultar: https://lattes.cnpq.br/documents/11871/24930/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf/d192ff6b-3e0a-4074-a74d-c280521bd5f7

Resumo: O estudo revisou a literatura sobre os efeitos da suplementação de beta-alanina no desempenho esportivo, com base em artigos de bases de dados como Pubmed e SciELO. Foram selecionados oito estudos após aplicar critérios de inclusão e exclusão. A revisão indicou que a beta-alanina, ao aumentar os níveis de carnosina muscular, pode melhorar o desempenho em exercícios dealta intensidade e contribuir para a resistência e hipertrofia muscular, embora sejam necessários maisestudos específicos para confirmar esses benefícios em diferentes contextos de treino.

Palavras-chave: beta-alanina; carnosina; atividade física; desempenho.

BETA ALANINE AND ITS IMPACTS ON PH REDUCTION CELL PHONE ANDINFLUENCE ON HYPERTROPHY AND PERFORMANCE

Abstract: The study reviewed the literature on the effects of beta-alanine supplementation on sportsperformance, based on articles from databases such as PubMed and SciELO. Eight studies were selected after applying inclusion and exclusion criteria. The review indicated that beta-alanine, by increasing muscle carnosine levels, can improve performance in high-intensity exercises and contribute to muscle endurance and hypertrophy, although more specific studies are needed to confirm these benefits in different training contexts.

keywords: beta-alanine. carnosine. physical activity. performance.

INTRODUÇÃO

A nutrição é crucial para o desempenho esportivo, com destaque para suplementos como abeta-alanina, um aminoácido não essencial encontrado em carnes e sintetizado no fígado. (CABRAL, 2023).

Quadro 1- Efeitos da suplementação de Beta- Alanina em exercícios de alta intensidade.

AUTOR/ANO	OBJETIVO	PROTOCOLO E TESTE	RESULTADOS
BRISOLA et al., 2018.	Avaliar se 4 semanas de BA é capaz de melhorar a distância total percorrida, distância percorrida e tempo gasto em diferentes zonas de velocidade e números de sprint durante um jogo de polo aquático simulado.	4,8 g/dia de beta-alanina durante 10 dias e posteriormente 6,4g/dia durante 18 dias. Teste através de um jogo simulado antes edepois do período suplementação.	Demonstrou que 4 semanas de suplementação apresentou potencial ergogênico para causar aumento significativo ao longo dos tempos (são 4 tempos), para números de sprints (+12,3), benefícios na distância percorrida (+2,8 metros) e tempo total gasto (+1,5 segundos).
DANAHER et al., 2014.	Investigar os efeitos da co-suplementação deBA e bicarbonato de sódio no desempenho de	4,8 g/dia de BA por 4 semanas e em seguida6,4 g/dia por 2 semanas. 300 mg/ kg de	A ingestão de BA melhorou o desempenhodurante o CCT 110%, até mesmo comparando

		homens saudáveis em exercícios de altaintensidade.	bicarbonato 90 min antes das sessões, apenas de forma aguda. Um teste de habilidade de sprint repetido e o outro teste foi de capacidade de ciclismo (CCT 110%) em ciclo ergômetro	com o grupo bicarbonato de sódio. Entretanto, não demonstrou melhora significativa no teste de sprint.
HILL et al., 2007.		Os objetivos do estudo eram determinar se a suplementação era específica de alguma fibra muscular e determinar o efeito em um teste de capacidade de ciclagem de alta intensidade.	As doses variaram de 4,0 g/dia na primeirasemana, 4,8 g/dia na segunda, 5,6 g/dia na terceira e 6,4 g/dia da quarta até a décima. O teste foi realizado em cicloergômetro com carga total de trabalho de 110% (CTT110%).	Ocorreu duplicação de carnosina nas fibras do tipoI e aumento de 50% no tipo II. O grupo BA demonstrou melhora de até 20% no seu rendimento frente ao teste.
SALE et al., 2012.		Avaliar o efeito da suplementação de BA na resistência isométrica dos músculosextensores do joelho a 45% da contração isométrica voluntária máxima em homens (CIVM).	6,4 g/dia durante 4 semanas. Teste de extensão isométrica do joelho até a fadiga,a uma intensidade de 45% de CIVM.	A suplementação foi capaz de aumentaraproximadamente 13% o tempo de duração da condição fisiológica em que os indivíduos foram colocados durante o teste.
SAUNDERS et al., 2017.		O objetivo foi determinar se existe um teto para acúmulo de BA, se o conteúdo de carnosina influencia a expressão dos genes metabolizadores carnosina e capacidade ciclagem intensidade (CTT100%)	6,4 g/dia durante 24 semanas. O teste foi realizado em ciclo ergômetro. As concentrações de carnosina aumentaram a cada teste, também foi demonstrado a CTT110% a cada 4 semanas.	As concentrações de carnosina aumentaram a cadateste, também foi demonstrado alterações no transportador TauT e o grupo suplementado apresentou melhora em todas as semanas de teste.
STOUT et al., 2006.		Analisar os efeitos de 28 dias desuplementação em um teste no limiar de fadiga neuromuscular em homens nãotreinados.	6,4 g/dia de BA durante 6 dias e 3,2 g/dia durante 22 dias. Teste feito no limiar de fadiga em cicloergômetro.	O grupo BA demonstrou atraso no início da fadiga neuromuscular e melhora da capacidade física de trabalho durante a cicloergometria.
STOUT et al., 2007.		Avaliar os efeitos de 28 dias de suplementação de BA na capacidade física detrabalho no limiar de fadiga, limiar ventilatório, consumo máximo de oxigênio e tempo de exaustão em mulheres.	3,2 g/dia de BA durante os primeiros sete dias e 6,4 g/dia durante 21 dias. Teste feitono limiar de fadiga em cicloergômetro e análise dos demais testes através de espirometria de circuito aberto.	O grupo suplementado apresentou retardo no início da fadiga neuromuscular, melhora no limiar ventilatório e tempo até exaustão, resultando em uma melhora do desempenho. Não apresentou melhora no consumo máximo de oxigênio.
STOUT et al., 2008.		Examinar os efeitos de noventa dias de suplementação de beta-alanina sobre a capacidade de trabalho físico no limiar de fadiga em homens e mulheres idosos.	2,4 g/dia de BA durante 90 dias.	Noventa dias de suplementação de BA foi capaz de aumentar 28,5% a performance do grupo em relação ao grupo Placebo.

FONTE: Autores, 2024.

METODOLOGIA

Este trabalho revisa a literatura sobre os efeitos ergogênicos da suplementação de beta-alanina no desempenho em exercícios aeróbicos e anaeróbicos, utilizando bases de dados como PubMed, SciELO, LILACS e Google Acadêmico. A pesquisa considerou apenas estudos em português e inglês, aplicando combinações específicas de palavras-chave relacionadas à beta-alanina, carnosina e performance em exercícios de alta intensidade. A seleção envolveu a leitura de títulos, resumos e textos completos para aplicar critérios de inclusão e exclusão, além de remover artigos duplicados, buscando compilar estudos que abordem o impacto da beta-alanina no desempenho esportivo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou como a suplementação de beta-alanina pode aumentar a carnosina muscular, reduzir a fadiga e melhorar a performance em esportes de resistência, com poucos efeitos colaterais.Embora os resultados sejam promissores, são necessários mais estudos para definir dosagens ideais eidentificar grupos que possam se beneficiar ao máximo dessa suplementação.

REFERÊNCIAS

BRISOLA, G. M. P.; MALTA, E. S.; SANTIAGO, P. R. P.; VIEIRA, L. H. P.; ZAGATTO, A. M. **β-Alanine Supplementation's Improvement of High-Intensity Game Activities in Water Polo**.International Journal Of Sports Physiology And Performance, v. 13, n. 9, p. 1208-1214, 1 out. 2018.

CABRAL, F.M. **Suplementação de Beta-alanina para hipertrofia**.BWS Journal. Março de 2020.

DANAHER, J.; GERBER, T.; WELLARD, R. M.; STATHIS, C. G. **The effect of β-alanine and NaHCO3 co-ingestion on buffering capacity and exercise performance with high-intensity exercisein healthy males**. European Journal Of Applied Physiology, v. 114, n. 8, p. 1715-1724, maio 2014.

FRITZSON, P. **The catabolism of C14-labeled uracil, dihydrouracil, and beta-ureidopropionic acidin rat liver slices**. J Biol Chem, v.226, n.1, p.223-228, 1957.

FRITZSON, P.; A. PIHL. **The catabolism of C14-labeled uracil, dihydrouracil, and beta-ureidopropionic acid in the intact** rat. J Biol Chem, v.226, n.1, p.229-235, 1957. Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte – Volume 8, número 1Suplementação de β-alanina: uma nova estratégia nutricional para melhorar o desempenho esportivo, 2009.

GUERRA, L. C. **Efeitos ergogênicos da suplementação de beta-alanina na performance em exercícios aeróbicos e anaeróbicos**. Pontifícia Universidade Católica de Goiás- PUC. 2023.

HILL, C.A.; HARRIS, R.C.; KIM, H.J.; HARRIS, B.D.; SALE, C.; BOOBIS, L.H.; KIM, C.K.; WISE, J.A. **Influence Supplementation of on Beta-Alanine Skeletal Muscle Carnosine Concentrations andHigh Intensity Cycling Capacity**. Amino Acids. Vol. 32. Num. 2. 2007.

LANCHA JUNIOR, A. H. et al. **Nutritional Strategies to Modulate Intracellular and ExtracellularBuffering 26 Capacity During High-Intensity Exercise.** Sports Medicine, v. 45, n. 1, p. 71-81, nov. 2015.

MATÉ-MUÑOZ, J. L. et al. **Effects of β-alanine supplementation during a 5-week strength trainingprogram: a randomized, controlled study**. Journal of the International Society of Sports Nutrition, 2018.

MATOS, A. F. et al. **A carnosina diminui os efeitos da acidose muscular durante o exercicio?** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 9. n. 50. p.164-171. Mar./Abril. 2014.

PERIM, P. et al. **Can the Skeletal Muscle Carnosine Response to Beta-Alanine Supplementation BeOptimized?** Frontiers in Nutrition, 6. 2019.

SALE, C.; HILL, C. A.; PONTE, J.; HARRIS, R. C. **β-alanine supplementation improves isometric endurance of the knee extensor muscles**. Journal Of The International Society Of Sports Nutrition, v.9, n. 1, p. 1-7, jun. 2012.

SAUNDERS, B. et al. **β-Alanine Supplementation to Improve Exercise Capacity and Performance:A Systematic Review And Meta-Analysis**. Br J Sports Med. 2016.

STOUT, J. R. et al. **Effects of twenty-eight days of beta-alanine and creatine monohydrate supplementation on the physical working capacity at neuromuscular fatigue threshold.** Journal of Strength and Conditioning Research, v. 4, n. 20, p.928-931, 2006.

STOUT, J. R. et al. **Effects of β-alanine supplementation on the onset of neuromuscular fatigue andventilatory threshold in women**. Amino Acids, v. 32, n. 3, p. 381-386, nov. 2007.

STOUT, J. R. et al. **The effect of beta-alanine supplementation on neuromuscular fatigue in elderly(55–92 Years): a double-blind randomized study.** Journal Of The International Society Of Sports Nutrition, v. 5, n. 1, p. 1-6, nov. 2008.

TREXLER, E. T. et al. **International society of sports nutrition position stand: Beta-Alanine.** Journalof the International Society of Sports Nutrition, 2015.

ZANDONÁ, B. A., OLIVEIRA, C. S.; ALVES, R. C.; OSMOLAREK, A. C.; JUNIOR, T. P. S. **Efeito**
da suplementação de beta-alanina no desempenho: uma revisão crítica. RBNE-Revista Brasileira De Nutrição Esportiva, v. 12, n. 69, p. 116-124, 2018.

111 - NUTRIÇÃO NO TRATAMENTO DE TRANSTORNOS ALIMENTARES

GABRIELLY APARECIDA DA SILVA[1], LUNARA LOPES DE OLIVEIRA[2], ANA PAULA CARVALHO THIERS CALAZANS[3]

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[3] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

Desnutrição e Desenvolvimento Fisiológico: 4.05.04.00-00

Resumo: Este estudo aborda a importância da intervenção nutricional no tratamento de anorexia nervosa e bulimia nervosa. A partir de uma revisão bibliográfica, discute-se a relevância do equilíbrio alimentar e da reintrodução gradual de alimentos. Estratégias nutricionais personalizadas são desenvolvidas para promover a recuperação do peso, o equilíbrio nutricional e a melhoria da relação com a alimentação. O papel do nutricionista em uma equipe multidisciplinar é destacado, fornecendo suporte contínuo e eficaz. O estudo também enfatiza a importância de um diagnóstico preciso e de uma abordagem personalizada para cada paciente, além de pontuar a relevância da educação alimentar e da integração de aspectos psicológicos, promovendo uma relação saudável com a comida e uma melhor qualidade de vida.

Palavras-chave: transtornos alimentares; nutrição; tratamento nutricional; anorexia, bulimia.

NUTRITION IN THE TREATMENT OF EATING DISORDERS

Abstract: This study explores the relevance of nutritional intervention in the treatment of eating disorders, specifically anorexia nervosa and bulimia nervosa. Through a literature review, it discusses essential aspects of these conditions, including the importance of dietary balance and the gradual reintroduction of foods. Customized nutritional strategies are developed for each disorder, aiming at weight recovery, nutritional balance, and improving the patient's relationship with food. The paper highlights the essential role of the nutritionist within a multidisciplinary team, providing continuous support for effective treatment, and emphasizes the need for an accurate

diagnosis and a personalized approach for each patient. Additionally, the study underscores the importance of food education and the integration of psychological aspects into treatment, promoting a healthy relationship with food and an improvement in the patient's quality of life.
Keywords: eating disorders; nutrition; nutritional treatment; anorexia; bulimia

INTRODUÇÃO

Este trabalho destaca a importância da intervenção nutricional no tratamento de anorexia e bulimia, transtornos que afetam a saúde física e emocional. O nutricionista é fundamental na reeducação alimentar e recuperação dos pacientes, atuando em conjunto com uma equipe multidisciplinar. A revisão bibliográfica explora estratégias nutricionais eficazes, reforçando a necessidade de aprimorar práticas que promovam uma relação saudável com a alimentação e uma recuperação eficiente.

OBJETIVOS

O objetivo geral deste trabalho é analisar a importância da intervenção nutricional no tratamento da anorexia e bulimia nervosa, destacando o papel do nutricionista na recuperação do peso, equilíbrio nutricional e na relação com a alimentação. Para isso, serão abordados três pontos principais: a identificação de estratégias nutricionais específicas para cada transtorno, a avaliação do impacto da reintrodução gradual dos alimentos e do equilíbrio nutricional, e, por fim, o papel do nutricionista na equipe multidisciplinar, focando tanto no manejo nutricional quanto no apoio à saúde mental dos pacientes, para garantir uma recuperação completa e rigorosa.

REVISÃO DA LITERATURA

A intervenção nutricional no tratamento de transtornos alimentares é fundamental. De acordo com De Moraes et al. (2019), é crucial compreender a origem dos hábitos alimentares, além de eliminar comportamentos específicos. Já Ximenes (2019) aponta que a crença de que a perda de peso traz felicidade dificulta a recuperação. Mehler e Anderson (2017) destacam a importância de suplementar vitaminas B e ômega-3 no

tratamento da anorexia. Por outro lado, Alvarenga et al. (2019) consideram a entrevista motivacional eficaz na bulimia. Além disso, Alvarenga e Philippi (2004) sugerem que um plano alimentar regular pode prevenir compulsões alimentares, enquanto Latner e Wilson (2000) defendem a combinação de intervenções cognitivo-comportamentais com educação nutricional para promover uma relação mais saudável com a alimentação. Garber et al. (2012) enfatizam a necessidade de reintroduzir gradualmente os alimentos na anorexia, e a American Dietetic Association (2006) recomenda a regularização do padrão alimentar na bulimia, sem restrições extremas. Alvarenga, Scagliusi e Philippi (2011) reforçam que a integração entre nutrição e psicologia é essencial para uma recuperação completa. Finalmente, Galisa et al. (2014) destacam a importância da educação alimentar para mudanças duradouras, evitando dietas restritivas que podem intensificar comportamentos compulsivos. Assim, a nutrição, aliada ao acompanhamento psicológico, é uma peça-chave no tratamento dos transtornos alimentares.

METODOLOGIA

Para esta pesquisa, foram consultadas bases de dados como PubMed, SciELO e Google Acadêmico, utilizando descritores como transtornos alimentares, anorexia, bulimia, nutrição e tratamento nutricional. Os artigos selecionados abordaram intervenções nutricionais focando em aspectos clínicos e comportamentais, além do papel do nutricionista. Foram priorizados estudos que apresentavam resultados de intervenções e a multidisciplinaridade no tratamento, identificando lacunas na literatura e contribuindo para futuras pesquisas

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa destaca a importância de reintroduzir gradualmente os alimentos para evitar o risco de síndrome de realimentação e restabelecer o equilíbrio nutricional. Esse processo, acompanhado de suplementação quando necessário, favorece a recuperação. Em casos de bulimia, destaca que é essencial a estabilização do padrão alimentar (estrutura de refeições regulares e equilibradas ao longo do dia) sem restrições extremas, para reduzir episódios de compulsão e purgação. Importante a atuação do nutricionista

em uma equipe multidisciplinar, integrando abordagens psicológicas, como a terapia cognitiva-comportamental.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos o apoio e orientação da professora Ana Paula Carvalho Thiers Calazans, que foi essencial para o desenvolvimento desta pesquisa. Também expressamos nossa gratidão ao Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB) pelo suporte acadêmico e pela oportunidade de realização deste estudo

REFERÊNCIAS

ALVARENGA, M.; PHILIPPI, S. T. **Transtornos Alimentares: uma visão nutricional**. São Paulo: Manole, 2004. Disponível em: < UNICEPLAC: O papel da nutrição comportamental no tratamento dos transtornos alimentares e na distorção da imagem. >. Acesso em: 30 de mai. 2024.

ALVARENGA, M.; SCAGLIUSI, F. B.; PHILIPPI, S. T. Nutrição e transtornos alimentares: avaliação e tratamento. São Paulo: Manole, 2011. Disponível em: < UNICEPLAC: O papel da nutrição comportamental no tratamento dos transtornos alimentares e na distorção da imagem. >.Acesso em: 30 de mai. 2024.

ALVARENGA, M.; SCAGLIUSI, F. B.; PHILIPPI, S. T.; LAMARCA, G. A.; TORAL, N.; MUNIZ, L. M. N. Nutrição Comportamental. 2. ed. Barueri – SP: Editora Manole, 2019. Disponível em: http://ric.cps.sp.gov.br/bitstream/123456789/6463/1/nut_2021_novotec_t_biancabarbosalima_bulimiaeainfluencia.pdf. Acesso em: 29 mai. 2024.

AMERICAN IETETIC ASSOCIATION. Nutrition Intervention in the Treatment of Anorexia Nervosa, Bulimia Nervosa, and Other Eating Disorders. Journal of the American Dietetic Association, v. 106, n. 12, p. 2073-2082, 2006. Disponível em:< http://dx.doi.org/10.1016/j.jada.2006.09.007> . Acesso em: 03 de out. 2024.

DE MORAES, C. E. F.; MARAVALHAS, R. A.; MOURILHE, C. O papel do nutricionista na avaliação e tratamento dos transtornos alimentares. Debates em Psiquiatria, v. 9, n. 3, p. 24-30, 2019. Disponível em: O papel do nutricionista na avaliação e tratamento dos transtornos alimentares | Debates em Psiquiatria. Acesso em: 02 out. 2024.

GALISA, M.; YONAMINE, G. H.; GOMES, J. R.; RIBEIRO, A. C.; SANTOS, C. F.; CAMARGO, L. F. Educação alimentar e nutricional: da teoria à prática. São Paulo: Roca, 2014. Disponível em: < UNICEPLAC: O papel da nutrição comportamental no tratamento dos transtornos alimentares e na distorção da imagem. >. Acesso em: 30 de

mai. 2024.
GARBER, A. K.; SAWYER, S. M.; GOLDEN, N. H.; GUARDA, A. S.; KATZMAN, D. K.; KOHN, M. R.; ROME, E. S. A systematic review of approaches to refeeding in patients with anorexia nervosa. International Journal of Eating Disorders, 45(2), 202-211, 2012. DOI: 10.1002/eat.20977. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n1-532 >. Acesso em: 01 de jun. 2024.

LATNER, JD; WILSON, T. Terapia cognitivo-comportamental e aconselhamento nutricional no tratamento de bulimia nervosa e compulsão alimentar. Eating Behaviors, 1: 3-21, 2000. Disponível em: < Tratamento nutricional dos transtornos alimentares >. Acesso em: 31 de mai. 2024.

MEHLER, P. S.; ANDERSON, A. E. Eating Disorders: A Guide to Medical Care and Complications. Johns Hopkins University Press, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv7n1-532 >. Acesso em: 01 de jun. 2024.

XIMENES, R. C. C. Transtornos Alimentares e Neurociência. Editora Appris, 2019. Disponível em: < Contribuições do nutricionista em casos de transtorno alimentares: revisão de literatura >. Acesso em: 02 de out. 2024.

112 - DIABETES MELLITUS TIPO 2: A INFLUÊNCIA DA MÁ ALIMENTAÇÃO NA PROGRESSÃO DE COMPLICAÇÕES

THAMIRIS SOARES VILLAS BÔAS[1], ANA LÍGIA NASSAR MILAN[2]

[1] Graduanda em Nutrição, UNIFEOB, Campus Mantiqueira - São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição, UNIFEOB, Campus Mantiqueira - São João da Boa Vista – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 1.03.03.04-9 Sistemas de Informação: Consultar: https://lattes.cnpq.br/documents/11871/24930/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf/d192ff6b-3e0a-4074-a74d-c280521bd5f7

Resumo: É uma patologia multifatorial, ou seja, pode ser desenvolvida a partir de muitas variáveis e condições, sejam essas, ambientais ou genéticas. Além do cuidado medicamentoso, a alimentação balanceada é necessária no controle dessa patologia, assim prevenindo o aparecimento de complicações decorrentes do DM2. Diante disso, o presente estudo busca, através de uma pesquisa de campo e de revisão bibliográfica,

realizar a associação entre hábitos alimentares e estilo de vida, com possível surgimento de complicações na saúde do portador de Diabetes Mellitus do tipo 2.
Palavras-chave: hábitos alimentares, complicações, associação, controle.

DIABETES MELLITUS TYPE 2: THE INFLUENCE OF POOR DIET ON THE PROGRESSION OF COMPLICATIONS

Abstract: It is a multifactorial pathology, that is, it can be developed from many variables and conditions, whether environmental or genetic. In addition to medication, a balanced diet is necessary to control this pathology, thus preventing the appearance of complications resulting from DM2. In view of this, the present study seeks, through field research and bibliographic review, to establish the association between eating habits and lifestyle, with the possible emergence of health complications in patients with type 2 Diabetes Mellitus.
Keywords: eating habits, complications, association, control.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), um dos distúrbios metabólicos mais comuns, é causado por uma combinação de dois fatores primários: secreção defeituosa de insulina pelas células β pancreáticas e a incapacidade dos tecidos sensíveis à insulina de responder adequadamente à insulina. Como a liberação e a atividade da insulina são processos essenciais para a homeostase da glicose, os mecanismos moleculares envolvidos na síntese e liberação da insulina, bem como na sua detecção, são rigorosamente regulados. Defeitos em qualquer um dos mecanismos envolvidos nestes processos podem levar a um desequilíbrio metabólico responsável pelo desenvolvimento da doença (GARCIA *et al.*, 2020).

Essa doença crônica se caracteriza pela ocorrência de problemas metabólicos decorrentes de níveis elevados de glicose sanguínea, ou seja, hiperglicemia. Essa condição tem sua origem na deficiência na ação ou ausência da secreção insulínica, que

provém de disfunções ou destruição das células beta pancreáticas e resistência insulínica periférica (COMINETTI e COZZOLINO, 2020). O diabetes mellitus (DM) é uma patologia crônica em crescimento mundial. O Brasil está na 8ª posição como o país com mais portadores do DM. Quando mal controlado, essa doença pode levar o portador ter diversas complicações, comprometendo, então, sua qualidade de vida (CASTRO *et al.*, 2021)

OBJETIVOS

O objetivo da presente pesquisa e revisão foi relacionar em quais condições e como o Diabetes Mellitus tipo 2 pode ocasionar complicações ao seu portador, quando o mesmo, se alimenta de uma forma não balanceada e sem respeitar as condições patológicas que seu organismo apresenta.

REVISÃO DA LITERATURA

Resistência à insulina

Como aponta Mota e colaboradores (2023), a resistência insulínica é a redução da captação de insulina pelos tecidos, assim restringindo sua principal ação que é a absorção de glicose - e, consequentemente, aumentando a concentração de glicose no sangue, resultando na hiperglicemia. Uma das condições que reduzem a captação de insulina pelos tecidos-alvo e provocam a hiperglicemia, pode ser o excesso de peso, uma vez que a produção de citocinas pró-inflamatórias está correlacionada com a quantidade de massa gorda. Isso quer dizer que quanto maior o tecido adiposo, maior a chance de ocorrer inflamação tecidual e aumento da resistência à insulina (MOTA *et al.*, 2023).

Padrões alimentares versus doenças metabólicas

A terapia nutricional pode retardar ou mesmo evitar o surgimento do DM2 em pessoas em risco, e suas complicações podem ser preveníveis por meio do bom controle glicêmico. A terapia nutricional é essencial para a obtenção do bom controle glicêmico e é decisiva para o sucesso da terapia farmacológica, devendo abordar mudanças de estilo

de vida, educação alimentar e o controle de peso, especialmente através de uma alimentação saudável (RAMOS *et al.*, 2023).

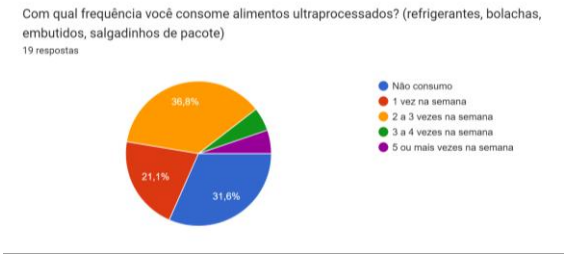
METODOLOGIA

Um questionário virtual estruturado foi desenvolvido, com questões relacionadas à alimentação e estilo de vida, destinado a indivíduos portadores de Diabetes Mellitus tipo 2. Este questionário foi direcionado ao público-alvo através de plataformas virtuais de comunicação, usando o Google forms. Para inclusão no estudo, foram selecionados indivíduos acima de 18 anos - jovens, adultos e idosos - de qualquer gênero, com diagnóstico de DM2; que tenham assinado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Centro Universitário Unifeob.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram obtidas 19 respostas no período de 68 dias em que a pesquisa foi realizada. Os resultados obtidos permitem associar o desenvolvimento de complicações no Diabetes Mellitus do tipo 2 a hábitos alimentares desbalanceados, como o consumo recorrente de produtos ultraprocessados, baixo teor de fibras dietéticas, falta de hortaliças e outros fatores no dia a dia de portadores.

Além disso, segundo os dados, as complicações com maior prevalência entre os participantes da pesquisa foram as isquemias e retinopatias.



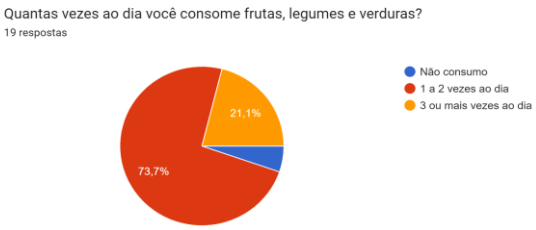


Figura 1. Consumo de ultraprocessados e vegetais

Fonte: Da autora

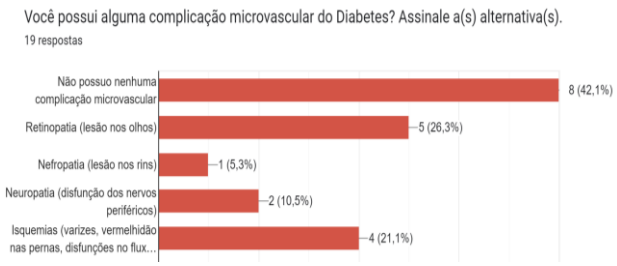


Figura 3. Complicações microvasculares

Fonte: Da autora

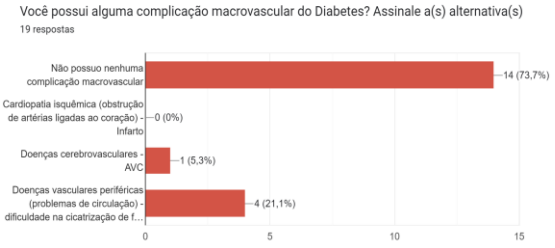


Figura 2. Consumo de frutas, legumes

Fonte: Da autora

Figura 4. Complicações macrovasculares

Fonte: Da autora

CONCLUSÕES

Com a pesquisa de campo e revisão bibliográfica realizadas, conclui-se que o desenvolvimento de complicações no Diabetes Mellitus do tipo 2 pode estar associado a hábitos alimentares desbalanceados. Porém, estudos mais aprofundados para maior esclarecimento.

REFERÊNCIAS

CASTRO, R. M. F., SILVA, A. M. N., SILVA, A. K. S., ARAÚJO, B. F. C., MALUF, B. V. T., FRANCO, J. C. V., **Diabetes mellitus e suas complicações - uma revisão sistemática e informativa.** Brazilian Journal of Health Review, 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/24958.

COMINETTI, C; COZZOLINO, S, M. F. **Bases bioquímicas e fisiológicas da nutrição: nas diferentes fases da vida, na saúde e na doença**. Editora Manole, 2020. E-book. ISBN 9786555761764. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555761764/

GARCIA, U. G., VICENTE, A. B., JEBARI, S., SEBAL, A. L., SIDDIQI, H., URIBE, K. B., OSTOLAZA, H., & MARTÍN, C.. **Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus**. International journal of molecular sciences, 21(17), 6275, 2020. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijms21176275.

MOTA, J F.; STRUFALDI, M B.; ALVAREZ, M M. **Nutrição e diabetes mellitus na prática clínica.** Editora Manole, 2023. E-book. ISBN 9786555765939. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555765939/.

RAMOS, S.; CAMPOS, L. F., BAPTISTA, D. R.; STRUFALDI, M.; GOMES, D. L.; GUIMARÃES, D. B.; SOUTO, D. L.; MARQUES, M.; SOUSA, S. S. S.; CAMPOS, T. F.. **Terapia nutricional no pré-diabetes e no Diabetes Mellitus tipo 2**. . Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023). Disponível em: https://diretriz.diabetes.org.br/terapia-nutricional-no-pre-diabetes-e-no-diabetes-mellitus-tipo-2/?pdf=8968.

113 - INFLUÊNCIA DO COMPORTAMENTO ALIMENTAR NO PROCESSO DE EMAGRECIMENTO DE MULHERES

RAYSA KRISNAYAN CAETANI[1], ANA LÍGIA NASSAR MILAN[2]

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.03.00-3 Análise Nutricional da População

Resumo: Este trabalho investiga a relação entre hábitos alimentares, fatores emocionais e sociais, e a prevalência de sobrepeso e obesidade em mulheres. A análise de dados revelou que condições financeiras e rotinas de trabalho impactam a alimentação, levando a padrões inadequados de consumo. Os resultados mostraram que o consumo elevado de alimentos ultraprocessados está associado a um aumento no IMC (Índice de Massa Corporal) e que a conscientização sobre uma alimentação saudável frequentemente não resulta em mudanças efetivas no comportamento alimentar. A pesquisa enfatiza a necessidade de intervenções que considerem esses fatores sociais e emocionais para promover mudanças positivas no estilo de vida e na saúde das mulheres.

Palavras-chave: hábitos alimentares, sobrepeso, obesidade, fatores emocionais, intervenção nutricional.

INFLUENCE OF EATING BEHAVIOR ON THE WEIGHT LOSS PROCESS OF WOMEN

Abstract: This study investigates the relationship between eating habits, emotional and social factors, and the prevalence of overweight and obesity in women. Data analysis revealed that financial conditions and work routines impact eating habits, leading to inadequate consumption patterns. The results showed that a high consumption of ultraprocessed foods is associated with an increase in BMI (Body Mass Index) and that awareness of healthy eating often does not translate into effective changes in dietary behavior. The research emphasizes the need for interventions that consider these social and emotional factors to promote positive changes in lifestyle and women's health..

Keywords: eating habits, overweight, obesity, emotional factors, nutritional intervention

INTRODUÇÃO

O público feminino é o mais afetado pela obesidade, com 30,2% das mulheres brasileiras apresentando algum grau de obesidade (Colletti 2022). Fatores como maus hábitos alimentares e a pressão social por emagrecimento rápido levam muitas a adotarem dietas restritivas, resultando em problemas emocionais e comportamentos alimentares prejudiciais, como o transtorno alimentar compulsivo periódico (TCAP) (Catão e

Tavares, 2017). A nutrição comportamental é uma abordagem que estuda o comportamento alimentar, considerando aspectos relacionados ao ato de comer e introduzindo técnicas para moldar hábitos. Essa abordagem se conecta à autopercepção e identidade social, utilizando técnicas como “Entrevista motivacional” e “Comer intuitivo” para promover mudanças efetivas e comunicação inclusiva (Alvarenga et al., 2019). O estudo busca caracterizar os comportamentos e hábitos alimentares de mulheres com obesidade ou sobrepeso, analisando a influência desses fatores em seu emagrecimento e qualidade de vida.

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo caracterizar o comportamento e hábitos alimentares de mulheres que se encontram em obesidade ou sobrepeso e, a partir desses dados, contextualizar se estes comportamentos podem ou não influenciar em seu processo de emagrecimento e qualidade de vida.

REVISÃO DA LITERATURA

A obesidade é uma doença crônica multifatorial que resulta de fatores sociais, culturais, genéticos e ambientais, levando ao aumento da ingestão energética e do acúmulo de gordura corporal (Figueiredo et al., 2014). Com a previsão de que 900 milhões de adultos estarão obesos em 2025, a obesidade está associada a complicações como doenças crônicas e hipertensão (Colletti, 2022). A transição nutricional no Brasil entre as décadas de 1970 e 1990, com maior acesso a alimentos ultraprocessados, contribuiu para essa prevalência (Filho e Rissin, 2003).

Os hábitos alimentares são influenciados por renda, ambiente familiar, cultura, mídia e autoimagem, com escolhas muitas vezes afetadas por publicidade e percepções de beleza (Vaz e Bennemann, 2014). A Nutrição Comportamental examina esses comportamentos e utiliza abordagens como Comer Intuitivo e Terapia Cognitivo Comportamental para promover mudanças na relação com a comida (Alvarenga et al., 2019; Catão e Tavares, 2017). A Entrevista Motivacional, por sua vez, ajuda a preparar o

paciente para mudanças comportamentais através de um diálogo empático (Alvarenga et al., 2019).

METODOLOGIA

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário UNIFEOB (n° CAAE: 69354823.60000.9367) e, após a aprovação, a coleta de dados foi iniciada. Realizou-se uma pesquisa de campo com mulheres maiores de 18 anos residentes em Campestre-MG, utilizando um formulário virtual para coletar informações sobre preferências alimentares, padrões de alimentação e influências externas. As participantes foram selecionadas por meio das redes sociais (Facebook e Instagram) e, após assinarem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, responderam a um questionário estruturado online, que também incluiu campos para o preenchimento de medidas antropométricas de peso e altura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo coletou dados demográficos de mulheres, revelando que a maioria tinha entre 35 e 55 anos, com uma média de 42 anos. Aproximadamente 50% das participantes apresentavam obesidade e 30% sobrepeso, indicando uma prevalência significativa de excesso de peso, associada a riscos para doenças crônicas (Figueiredo et al., 2014). Fatores emocionais, como humor e ansiedade, foram relatados por 56,6% e 73,3% das participantes, afetando o comportamento alimentar. A transição nutricional no Brasil, marcada pelo aumento do consumo de alimentos ultraprocessados, substituiu hábitos alimentares tradicionais, contribuindo para a obesidade e doenças não transmissíveis (Filho e Rissin, 2003). A insatisfação com a imagem corporal, reconhecida por 96,6% das entrevistadas, correlacionou-se com dietas restritivas e comportamentos alimentares prejudiciais.

A alimentação emocional é uma estratégia comum para lidar com sentimentos negativos, mas pode levar ao ganho de peso a longo prazo (Alvarenga et al., 2019). O ambiente social e a dinâmica familiar também influenciam as escolhas alimentares, dificultando a adoção de um estilo de vida saudável. Embora 80% das participantes

reconheçam a importância de mudanças alimentares, poucas as implementam devido a barreiras emocionais e sociais. O estudo destaca a necessidade de intervenções que considerem fatores culturais, psicológicos e socioeconômicos para promover mudanças efetivas nos hábitos alimentares. A análise dos dados mostrou que hábitos inadequados e sedentarismo estão relacionados à prevalência de sobrepeso e obesidade, enquanto maior conscientização sobre alimentação saudável está associada a IMC mais baixos e melhor bem-estar geral (Martinelli e Cavalli, 2019).

CONCLUSÕES

Este estudo investigou a relação entre fatores emocionais e sociais e seu impacto nos hábitos alimentares e na prevalência de sobrepeso e obesidade entre mulheres. Os dados mostraram que esses fatores influenciam significativamente o comportamento alimentar, com muitas participantes enfrentando dificuldades em adotar mudanças saudáveis, apesar de reconhecer sua importância. O consumo elevado de alimentos ultraprocessados e o sedentarismo estão associados ao aumento do IMC, enquanto mulheres com hábitos saudáveis apresentaram IMC mais baixos e maior bem-estar.

A pesquisa evidenciou que tristeza, pressões sociais e falta de suporte emocional dificultam a manutenção de uma alimentação equilibrada e um estilo de vida ativo. O estudo destaca a necessidade de abordagens integradas que considerem dimensões emocionais e sociais na promoção de hábitos saudáveis e no combate à obesidade. Mais pesquisas são necessárias para explorar intervenções que abordem esses fatores, contribuindo para a eficácia das estratégias de emagrecimento e saúde pública. A conscientização sobre um estilo de vida saudável, juntamente com políticas de suporte social e emocional, pode ser crucial para melhorar a saúde da população e reduzir a obesidade.

REFERÊNCIAS

Alvarenga, M. Dunker, K. Philippi, S. **Transtornos Alimentares.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019, 570 páginas. Acesso em: 13 março, 2024

Catão, L.; Tavares, R. Técnicas da Nutrição Comportamental no Tratamento de Transtornos Alimentares. **Revista Campo do Saber**, vol. 3, n. 1, 2017. Disponível em: https://periodicos.iesp.edu.br/campodosaber/article/view/259 Acesso em: 01 março, 2024.

Colletti, J. Elaboração do material didático:"Nutrição Comportamental no Tratamento da Obesidade". Centro **Universitário Sagrado Coração,** Bauru - SP, 2022. Disponível em: https://repositorio.unisagrado.edu.br/jspui/handle/handle/1069 .Acesso em: 04 março, 2024

Figueiredo, M. Cunha, D. Araújo, A. Santos, C. Suplicy, H. Boguszewski, C. Radominski, R. Comportamento alimentar e perfil psicológico de mulheres obesas. **PsicoFAE, Curitiba.** v 3, n 3. p. 43 - 54, 2014. Disponível em: https://revistapsicofae.fae.edu/psico/article/view/6 . Acesso em: 10 abril, 2024.

Filho, M.; Rissin. A. A Transição Nutricional no Brasil: Tendências regionais e Temporais. **Cad. Saúde Pública,** Rio de Janeiro. v. 19, 2003. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csp/a/r3GLHShDsgtt5JPKBYL7G3x .Acesso em: 09 abril, 2024.

Martinelli, S. Cavalli. S. Alimentação saudável e sustentável: uma revisão narrativa sobre desafios e perspectivas. **Ciência Saúde Coletiva**, v.24, 2019. Disponível em: https://www.scielo.br/j/csc/a/z76hs5QXmyTVZDdBDJXHTwz/?lang=pt# . Acesso em: 01 setembro, 2024.

Vaz, D; Bennemann, R. Comportamento Alimentar e Hábito Alimentar: Uma Revisã**o. Revista Uningá Review.** v. 20, n. 1, p. 108 - 112, 2014. Disponível em: https://revista.uninga.br/uningareviews/article/view/1557 . Acesso em: 04 março, 2024.. Disponível em: file:///C:/Users/raysa/Downloads/Nutri%C3%A7%C3%A3o%20comportamental%20(livro%20pdf)%20(1).pdf. Acesso em: 11 março, 2024

114 - A IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO NO CUIDADO COM O LÚPUS

TAIS HELENA GONÇALVES[1], ADRIANO DOS SANTOS OLIVEIRA[2].

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.03.00-3 Análise Nutricional de População.

Resumo: O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune crônica que afeta vários órgãos. Este estudo destaca a importância da nutrição no manejo do LES, mostrando que uma dieta adequada pode minimizar sintomas e controlar complicações. A revisão da literatura evidencia que deficiências nutricionais e a falta de nutrientes como vitaminas A, C, D, E, ferro, zinco, selênio e ácidos graxos ômega-3 e ômega-6 podem agravar a doença. O acompanhamento nutricional é essencial para melhorar a qualidade de vida e prevenir complicações como dislipidemia, obesidade e hipertensão. Uma dieta equilibrada pode favorecer o sistema imunológico e controlar a inflamação.
Palavras-chave: Lúpus, Nutrição, Sistema Imunológico, dieta, doenças autoimunes.

THE IMPORTANCE OF NUTRITION IN LUPUS CARE

Abstract: Systemic Lupus Erythematosus (SLE) is a chronic autoimmune disease that affects multiple organs. This study highlights the importance of nutrition in the management of SLE, showing that an adequate diet can minimize symptoms and control complications. The literature review shows that nutritional deficiencies and lack of nutrients such as vitamins A, C, D, E, iron, zinc, selenium and omega-3 and omega-6 fatty acids worsen the disease. Nutritional monitoring is essential to improve quality of life and prevent complications such as dyslipidemia, obesity and hypertension. A balanced diet can support the immune system and control inflammation.
Keywords: Lupus, Nutrition, Immune System, diet, autoimmune diseases.

INTRODUÇÃO

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune crônica que provoca inflamações em diversos órgãos, com sintomas que variam entre fases de atividade e remissão, como febre, perda de peso, fadiga, dor nas articulações e problemas renais (SBR, 2022).

O sistema imunológico, responsável por proteger o corpo contra patógenos, deve distinguir entre células próprias e estranhas. Falhas nessa distinção levam a doenças autoimunes, resultando em uma resposta imune inadequada e inflamações (Malcher, 2022).

O estado nutricional é crucial para a saúde imunológica, especialmente em pacientes com LES. A deficiência de nutrientes pode agravar a condição, tornando uma dieta saudável e variada essencial para o funcionamento adequado do sistema imunológico e a redução dos sintomas (De Melo Barros, 2021).

OBJETIVOS

O objetivo desta pesquisa é destacar a importância do direcionamento e estado nutricional em pacientes com Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES). Especificamente, pretende-se detalhar as características do lúpus Eritematoso Sistêmico, identificar os principais aspectos clínicos, nutricionais e dietéticos associados a essa patologia e explorar sobre como a nutrição pode ajudar a minimizar os efeitos do LES.

Descrever os principais sintomas, formas de apresentação e o impacto do Lúpus Eritematoso Sistêmico na qualidade de vida dos pacientes.

Identificar e discutir os déficits nutricionais comuns em pacientes com LES e suas implicações para a saúde e o manejo da doença.

Explorar como intervenções nutricionais específicas podem ajudar a moderar os sintomas do LES e promover o bem-estar dos pacientes.

REVISÃO DA LITERATURA

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune crônica influenciada por fatores genéticos e ambientais, com prevalência maior em mulheres jovens (Da Silva, 2023). Os sintomas incluem febre, fadiga e dor articular, e a doença é caracterizada por inflamações que afetam o perfil lipídico, resultando em dislipidemia e aumento do risco cardiovascular (Azevedo, 2023).

O uso de corticosteróides pode contribuir para ganho de peso e obesidade, enquanto a hipertensão pode surgir de inflamação e disfunção endotelial (Sinaiko, 2007; Matta, 2020). A nutrição desempenha um papel crucial na modulação da resposta imunológica, com nutrientes como vitaminas A, C, D, E, B e minerais como ferro, zinco e selênio sendo essenciais (De Melo Barros, 2021).

A suplementação de vitaminas pode ajudar a equilibrar a função imunológica em pacientes com LES (Klack, 2012). Dietas devem incluir proteínas moderadas e

carboidratos complexos, que estabilizam a glicose e reduzem riscos cardiovasculares (Ibarra Briones et al., 2018). Intervenções nutricionais personalizadas são fundamentais para melhorar a saúde e a qualidade de vida desses pacientes (Almeida, 2017).

METODOLOGIA

Este trabalho adotou uma abordagem descritiva para investigar a relação entre nutrição e Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES), focando nos efeitos de nutrientes específicos sobre o sistema imunológico e a inflamação. A pesquisa foi realizada entre maio e outubro de 2024 em bases como PubMed, Scielo e Google Acadêmico, utilizando termos como "dieta e lúpus" e "qualidade de vida". Foram selecionados 16 artigos, incluindo revisões de literatura, ensaios clínicos e estudos observacionais, que analisaram a influência de vitaminas, minerais e ácidos graxos no LES. Os critérios de inclusão abrangeram publicações de 2007 a 2024 em português e espanhol, priorizando estudos sobre intervenções nutricionais relevantes. Artigos que não estavam disponíveis integralmente, voltados para o público infantil ou que abordavam formas raras de LES foram excluídos. A maioria dos artigos foi acessada por plataformas de acesso livre.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES) é uma doença autoimune que causa inflamações e diversos sintomas, afetando a qualidade de vida. A nutrição desempenha um papel crucial na gestão do LES, pois uma dieta equilibrada pode modular a resposta imune e minimizar os sintomas. Deficiências em vitaminas e minerais podem agravar os problemas e aumentar o risco de comorbidades, como hipertensão. Os efeitos colaterais dos corticosteróides reforçam a importância do acompanhamento dietético.

Estudos sugerem dietas que reduzem gorduras saturadas e priorizam ácidos graxos poli-insaturados, como ômega-3, para controlar a inflamação. A ingestão balanceada de proteínas, lipídios e carboidratos é essencial, especialmente em pacientes com comorbidades. Um controle nutricional individualizado pode melhorar a qualidade de vida e reduzir a gravidade dos sintomas, tornando a integração de cuidados nutricionais com o tratamento clínico uma abordagem recomendada.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Cristiane Souto et al. **Perfil antropométrico e consumo alimentar de mulheres com lúpus eritematoso sistêmico**. Arquivos Catarinenses De Medicina, v. 46, n. 4, p. 103-117, 2017. Disponível em: https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/215. Acesso em 09 de outubro de 2024.

AZEVEDO, Daise Teixeira Mendes et al. **Importância da alimentação no tratamento de portadores de lúpus**. 2023. Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/17762. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

DA SILVA, Tamires Braz; DE OLIVEIRA FREITAS, Francisca Marta Nascimento; LOBO, Rosimar Honorato. **O papel da alimentação para a qualidade de vida de portadores de lúpus.** Research, Society and Development, v. 12, n. 13, p. e03121344221-e03121344221, 2023. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/44221. Acesso em: 25 de setembro de 2024.

DE MELO BARROS, Dayane et al. **A importância dos nutrientes na otimização do sistema imunológico**. Brazilian Journal of Health Review, v. 4, n. 5, p. 22180-22191, 2021. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/37770. Acesso em: 09 de outubro de 2024.

IBARRA BRIONES, Anggie Edith; LÓPEZ ROMERO, Lizbeth Lucia. **Tratamiento Nutricional en pacientes con Lupus Eritematoso Sistématico**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: https://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/4234. Acesso em 09 de outubro de 2024.

KLACK, Karin; BONFA, Eloisa; BORBA NETO, Eduardo Ferreira. **Dieta e aspectos nutricionais no lúpus eritematoso sistêmico**. Revista Brasileira de Reumatologia, v.

52, p. 395-408, 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rbr/a/GdDn9cjL4gLTYghMXYMBjQn/. Acesso em: 09 de outubro de 2024.

MALCHER, Marina Rodrigues Vieira da Gama et al. **Estratégias nutricionais no tratamento de doenças autoimunes**. 2022. Disponível em: http://repositorio.cesupa.br:8080/jspui/bitstream/prefix/410/1/TC%20-%20Marina%20Malcher.pdf. Acesso em 05 de outubro de 2024.

MATTA, Eduardo Grecco ; Rubini, Danielle Arraes ; Araújo, Nafice Costa . **Efeito da hipertensão arterial sistêmica e uso de droga antiproteinúrica na terapia de indução da nefrite lúpica**. Einstein (São Paulo). , v. 18, eAO5322, ago. 2020.Disponível em: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020AO5322. Acesso em 05 de outubro de 2024.

SINAIKO, Alan. **Obesidade, resistência à insulina e síndrome metabólica**. Jornal de Pediatria, v. 83, p. 3-5, 2007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/jped/a/tSRcS5pkVD7Zm4T3fQcc6Qc/?lang=pt&format=html. Acesso em: 09 de outubro de 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Lúpus Eritematoso Sistêmico (LES)**, 2022. Disponível em: https://www.reumatologia.org.br/doencas-reumaticas/lupus-eritematoso-sistemico-les/. Acesso em: 09 de outubro de 2024.

115 - ANÁLISE DOS PRINCIPAIS HORMÔNIOS ENVOLVIDOS NA REGULAÇÃO DO APETITE, COMO A LEPTINA E GRELINA, E O SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO DA OBESIDADE

RAFAELA SANTANA DE PAULA[1], ANA LÍGIA NASSAR MILAN [2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso do curso de nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4

Resumo

O trabalho aborda a relação entre os hormônios leptina e grelina e o seu papel no desenvolvimento na obesidade, a leptina produzida pela as células adiposa, e a insulina, secretada pelo o pâncreas, em conjuntas, enviam sinais de saciedade para o centro regulatório, chamado hipotálamo, assim, ativando vias anorexígenas e inibindo vias orexígenas. Em contrapartida, a grelina, secretada pelo o estômago, tem como função estimular o apetite e, como consequência, promove o armazenamento de energia, através de vias orexígenas. Indivíduos que apresentam um grau de obesidade elevado, pode ocasionar uma resistência à leptina e à insulina, o que acaba prejudicando a regulação da fome e do gasto energético, sendo assim, contribuindo para o ganho de peso.
Palavras chave: Obesidade 1. Leptina 2. Grelina 3. Hipotálamo 4. Insulina 5.

Abstract: The work addresses the relationship between the hormones leptin and ghrelin and their role in the development of obesity, leptin produced by fat cells, and insulin, secreted by the pancreas, together, send satiety signals to the regulatory center, called the hypothalamus, thus activating anorexigenic pathways and inhibiting orexigenic pathways. On the other hand, ghrelin, secreted by the stomach, has the function of stimulating appetite and, as a consequence, promotes energy storage through orexigenic pathways. Individuals who have a high degree of obesity can lead to resistance to leptin and insulin, which ends up impairing the regulation of hunger and energy expenditure, thus contributing to weight gain.

Keywords: Obesity 1. Leptin 2. Ghrelin 3. Hypothalamus 4. Insulin 5.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma grave preocupação de saúde pública global, definida pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, com um IMC acima de 30 kg/m². Afeta mais de 650 milhões de pessoas e está relacionada a várias doenças crônicas, como diabetes tipo 2 e doenças cardíacas. O aumento da obesidade é impulsionado por estilos de vida modernos, caracterizados pelo consumo de alimentos ultraprocessados e pela diminuição da atividade física. (Okunogbe *et al.*, 2022)

A regulação do peso corporal envolve um sistema complexo, com destaque para o papel do hipotálamo, que integra sinais hormonais como a leptina e a grelina. A leptina, produzida pelo tecido adiposo, ajuda a regular o apetite e o gasto energético, enquanto a grelina, produzida no estômago, estimula o apetite. Em casos de obesidade, a resistência à leptina pode dificultar o controle do peso. Este estudo visa descrever a influência da leptina e grelina no controle da obesidade, explorando como esses hormônios modulam o apetite e a regulação energética. (Klotz-Silva *et al.*, 2016)

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo é descrever a influência dos hormônios leptina e grelina no controle da obesidade, investigando como os hormônios orexígenos e anorexígenos modulam o apetite e a regulação energética, contribuindo para o desenvolvimento e manutenção do excesso de peso.

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido utilizou a metodologia de pesquisa qualitativa e descritiva, onde os fatos analisados constituem uma revisão bibliográfica sobre os principais hormônios envolvidos na regulação do apetite, especificamente leptina e grelina, e o seu papel no desenvolvimento da obesidade.

Os dados foram levantados através de artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis nas plataformas de pesquisas e buscas online, Scielo e Google Acadêmico, sendo utilizado como palavras chaves: obesidade, leptina, grelina, hipotálamo e insulina.

REVISÃO DA LITERATURA

A obesidade é uma condição multifatorial complexa, resultante de um desequilíbrio energético que envolve interações entre fatores neuroendócrinos, ambientais e comportamentais (Quiñones et al., 2021). O cérebro, especialmente o hipotálamo, desempenha um papel crucial na regulação do apetite e do peso corporal. Hormônios como leptina e insulina atuam sinalizando a quantidade de energia armazenada no cérebro, ajustando a ingestão alimentar e o gasto energético. Em pessoas obesas, a

resistência a esses hormônios prejudica a regulação do apetite, levando a um aumento na fome e na dificuldade de perder peso (González-Munieza et al., 2017; Fuchs et al., 2018).

Hormônios gastrointestinais, como a grelina (que estimula o apetite), e o GLP-1 e a CCK (que promovem saciedade), também são fundamentais na regulação da fome e saciedade, ajudando a controlar a ingestão alimentar após as refeições (Veiga, 2016). A resistência à leptina e à insulina costuma ocorrer em paralelo, criando um ciclo vicioso que impede o corpo de regular adequadamente o peso (Qiu et al., 2014; Claro, 2016).

A obesidade também está associada a uma inflamação sistêmica de baixo grau, que pode comprometer a resposta dos receptores hormonais e piorar a resistência à leptina e insulina, dificultando a regulação da saciedade (Morton et al., 2014). Assim, mesmo com níveis elevados de leptina, o cérebro de pessoas obesas pode não responder adequadamente, intensificando o apetite e a dificuldade em controlar o peso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leptina e a insulina atuam no hipotálamo estimulando hormônios orexígenos que tem o papel na estimulação da modulação da fome, enquanto os hormônios anorexígenos têm como função na inibição do apetite. Indivíduos que apresentam um grau elevado de obesidade, podem apresentar uma resistência à leptina, resultando em um desequilíbrio no controle da ingestão alimentar e no gasto energético. Por consequência, o desenvolvimento da obesidade está vinculado ao desequilíbrio entre os sinais de leptina, insulina e grelina, mediados pelo hipotálamo.

REFERÊNCIAS

GONZÁLEZ-MUNIEZA, P., MÁRTINEZ-GONZÁLEZ, M. A., HU, F. B., DESPRÉS, J. P., MATSUZAWA, Y., LOOS, R. J. F., MORENO, L. A., BRAY, G. A., & MARTINEZ, J. A. (2017). **Obesity. Nature Reviews Disease Primers, 3, 1-34**. Disponível em https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.34. Data de acesso: 15/07/2024

QUIÑONES, M.; MARTÍNEZ-GROBBAS, E.; FERNO, J.PÉREZ-LOIS, R.; SEOANE, L. M.; AL MASSADI, O. **Ações hipotalâmicas de SIRT1 e SIRT6 no balanço energético**. International Journal of Molecular Sciences, v. 22, p. 1430, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijms22031430. Data de acesso: 14/10/2024.

QIU, J., ZHANG, C., BORGQUIST, A., NESTOR, C. C., SMITH, A. W., BOSCH, M. A., KU, S., WAGNER, E. J., RØNNEKLEIV, O. K., & KELLY, M. J. (2014). **Insulin excites anorexigenic proopiomelanocortin neurons via activation of canonical transient receptor potential channels**. Cell Metabolism, 19(4), 682-693 Disponivel em .https://journals.biologists.com/dmm/article/10/6/679/2413/Hypothalamic-circuits-regulating-appetite-and. Data de acesso: 12/09/2024

MORTON, G. J., MEEK, T. H., & SCHWARTZ, M. W. (2014). **Neurobiology of food intake in health and disease**. Nature Reviews Neuroscience, 15(6), 367-378. Disponível em https://doi.org/10.1038/nrn3745. Data de acesso: 15/08/2024

CLARO, L. W. (2016). **A exposição ao material particulado MP 2,5 induz a resistência à leptina no hipotálamo e estimula a hiperfagia e a obesidade em camundongos**. Dissertação de Mestrado, UNICAMP, Campinas. Disponível em https:// www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/188. Data de acesso: 15/06/2024

VEIGA, L. (2016). **Obesidade: regulação hormonal. Saúde & Tecnologia**, (16), 5-15. Disponível em https://doi.org/10.25758/set.1421. Data de acesso: 23/09/2024

TAÍSE FUCHS; MARCELO DE PAULA LOUREIRO, TCBC-PR LANO EMERSON MACEDO1; DAVID NOCCA; MARIUS NEDELCU; THAÍS ANDRADE E COSTA-CASAGRANDE (2018). **Modelos animais na síndrome metabólica. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, 45(5), 1-10. Disponível em :https://www.scielo.br/j/rcbc/a/8tvzR7Lbj3wqZ6xRCZ3kfrs/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 25/06/2024

KLOTZ-SILVA, J., PRADO, S., & SEIXAS, C. (2016). **Comportamento alimentar no campo da alimentação e nutrição**: do que estamos falando? Physis: Revista de Saúde Coletiva, 26(4), 1103-1123. Disponível em: https://www.scielo.br/j/physis/a/x5WJmK7CFRGXq4SgKLYRSry/?lang=pt&format=pdf. Data de acesso: 20/07/2024

OKUNOGBE A, NUGENT R, SPENCER G, POWIS J, RALSTON J, WILDING J. (2022). **Impactos Econômicos do Excesso de Peso e da Obesidade**. 2ª edição com estimativas para 161 países. Federação Mundial de Obesidade. Disponível em https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34737167/. Data de acesso: 08/09/2024.

116 - EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL ATRAVÉS DE OFICINAS CULINÁRIAS

BRENO PAREDEZ MOTA[1], BRUNO SANCHIETTA DE OLIVEIRA[1], CAMILLA MORETTI FERREIRA[1], JULIO CESAR CORRÊA JUNIOR[1], LARISSA BELI[1], LAVINIA TREVISAN BORGES[1], LUCIENE SANTOS CARVALHO[1], RAFAEL AUGUSTO CHIMICHAK DE SOUZA[1], ANA PAULA CARVALHO THIERS CALAZANS[2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do curso de Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4 Nutrição

Resumo: O projeto integrado teve como objetivo promover a educação alimentar e nutricional através de oficinas práticas. A atividade foi dividida em três etapas distintas, cada uma abordando um aspecto relevante da nutrição. A primeira oficina tratou de "Mitos e Verdades da Nutrição", onde foram discutidas e esclarecidas crenças populares incorretas sobre a alimentação saudável. Esta oficina contou com a participação de quatro convidados, que interagiram ativamente durante a apresentação. A segunda oficina focou no consumo de fibras, onde foi enfatizada a importância do consumo regular de fibras na

dieta, destacando seus benefícios para a saúde no geral. Já a terceira e última oficina teve como tema o reaproveitamento integral de alimentos, demonstrando aos participantes como utilizar ingredientes de baixo custo que normalmente seriam descartados. Os principais resultados das oficinas mostraram um alto nível de engajamento e conscientização dos participantes sobre a importância de uma alimentação equilibrada, rica em fibras e sustentável. As atividades também permitiram a demonstração prática de como reduzir o desperdício de alimentos por meio de receitas criativas e acessíveis. Conclui-se que as oficinas aumentaram significativamente o conhecimento dos participantes sobre alimentação saudável, promovendo práticas alimentares mais conscientes e sustentáveis.

Palavras-chave: educação alimentar; fibras; reaproveitamento de alimentos; mitos; verdades; sustentabilidade.

FOOD AND NUTRITIONAL EDUCATION THROUGH CULINARY WORKSHOPS

Abstract: The integrated project aimed to promote nutritional and food education through practical workshops. The activity was divided into three distinct stages, each addressing a relevant aspect of nutrition. The first workshop focused on "Myths and Facts about Nutrition," where common misconceptions about healthy eating were discussed and clarified. This stage included four participants who actively engaged in the presentation. The second workshop emphasized fiber consumption, where the importance of regular fiber intake was highlighted, particularly its benefits for digestive and cardiovascular health. The third and final workshop focused on the full use of foo, demonstrating to participants how to use low-cost ingredients that would normally be discarded. The main results of the workshops showed a high level of engagement and awareness among participants about the importance of a balanced, fiber-rich, and sustainable diet. The activities also provided practical demonstrations on how to reduce food waste through creative and accessible recipes. It is concluded that the workshops significantly contributed to increasing knowledge about healthy eating, encouraging more conscious

and sustainable practices. It is concluded that the workshops significantly increased participants' knowledge about healthy eating, promoting more conscious and sustainable eating practices.

Keywords: food education; fibers; food reuse; nutrition myths; sustainability.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

O projeto, estruturado como uma atividade de educação alimentar e nutricional, incluiu oficinas práticas que foram planejadas para alinhar-se com quatro Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU. Atendendo ao ODS 2, Fome Zero e Agricultura Sustentável, as oficinas incentivaram uma alimentação saudável e o reaproveitamento integral dos alimentos. Dentro do ODS 3, Saúde e Bem-Estar, promoveram o bem-estar por meio de práticas alimentares saudáveis e de orientação para uma confiança alimentar mais sólida. Relacionado ao ODS 4, Educação de Qualidade, essas atividades ofereceram um aprendizado acessível e ampliaram o conhecimento dos participantes sobre alimentação saudável. Finalmente, com o ODS 12, Consumo e Produção Responsável, o projeto incentivou a redução do desperdício alimentar, ensinando o reaproveitamento dos alimentos em receitas práticas. Com essa abordagem integrada, as oficinas reforçam uma cultura alimentar consciente e responsável, essencial para um desenvolvimento sustentável.

DESAFIO

O objetivo é incentivar mudanças de comportamento alimentar, promovendo conhecimento sobre uma alimentação saudável. O desafio é garantir que o aprendizado, tanto teórico quanto prático, se transforme em práticas alimentares duradouras, e não apenas temporárias. Além disso, busca-se conscientizar sobre o uso integral dos alimentos para evitar desperdícios.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO (DESENVOLVIMENTO)

Inicialmente, foi realizada uma dinâmica sobre mitos e verdades da nutrição, na qual os participantes desvendaram algumas contradições sobre a nutrição. Em seguida,

foi preparada uma uma receita de uma torta rica em fibras, usando legumes que ajudam na saciedade e no funcionamento intestinal, tendo boa aceitação. Na última oficina, abordou-se o reaproveitamento integral de alimentos com um bolo de casca de manga, destacando como ingredientes de baixo custo podem ser usados de forma sustentável e saudável.

RESULTADOS

Na primeira oficina de “Mitos e Verdades”, o objetivo foi discutir alguns mitos e verdades sobre alimentação, conscientizando os participantes sobre crenças populares. Todas as dúvidas foram esclarecidas, e o feedback em relação à dinâmica apresentada na oficina foi positivo e satisfatório.

Figura 1 e 2. Universitários e Apresentação da primeira oficina sobre “Mitos e Verdades da Nutrição”

Na segunda oficina, o principal objetivo foi incentivar os participantes a consumirem mais fibras por meio de um lanche rápido e prático. Optou-se por preparar uma torta de legumes, que tinha seu nome fantasia de “Torta Fibrada”. A receita foi bem aceita, agradando tanto aos participantes quanto aos alunos.

FIGURA 3. Torta Fibrada

Na última oficina, buscou-se conscientizar os participantes sobre sustentabilidade, apresentando uma receita de bolo feito com casca de manga, utilizando o aproveitamento integral da fruta. A expectativa era que a receita fosse bem recebida pelos participantes, pois obteve alta aprovação entre os consumidores.

FIGURA 4. Bolo de Casca de Manga

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Universidade UNIFEOB pelo apoio e infraestrutura para a realização deste projeto e à professora Ana Paula Carvalho Thiers Calazans por sua orientação. Aos participantes, nossos agradecimentos pela participação ativa e entusiasmo que enriqueceram o projeto e fortaleceram a troca de experiências.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde. Guia Alimentar para a População Brasileira. Brasília, 2017.

GONÇALVES, R. S.; SILVA, J. A.; SANTANA, M. S. Educação alimentar e nutricional: práticas e desafios. **Revista de Nutrição**, v. 34, n. 2, p. 145-158, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. Nova York: ONU, 2015. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 20 out. 2024.

117 - DO ULTRA PROCESSADO AO CASEIRO: PROMOVENDO A ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL NA PRÁTICA

CAIO PEREIRA COELHO[1], INGRID REIS ANUNCIATTO DE CASTRO[1], ISABELI APARECIDA LINDOLFO[1], LAURA DE CARVALHO GOMES[1], RAFAELA FERIANI DE PAULA[1], STEFANI RUANO SOUZA[1], THAIS QUILICE VICTORINO SILVA[1], ANA PAULA CARVALHO THIERS CALAZANS[2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2]Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Resumo: O cenário da alimentação da população é marcado por desafios significativos. Apesar do aumento da disponibilidade de alimentos, a insegurança alimentar persiste em muitas regiões. Além disso, há um crescente interesse por dietas saudáveis e sustentáveis, mas muitas pessoas ainda enfrentam dificuldades para acessar alimentos nutritivos. Assim, é de grande importância quando projetos acadêmicos são capazes de conduzir a comunidade em suas escolhas diárias quando o assunto é alimentação. Essa integração promove a conscientização sobre a importância da alimentação equilibrada, criando um ambiente de aprendizado coletivo. O presente trabalho propôs envolver a comunidade ao desenvolver oficinas de Educação Alimentar e Nutricional (EAN) e de preparo de alimentos saudáveis, objetivando apresentar opções saudáveis e que substituem alimentos ultraprocessados.

Palavras-chave: culinária; refeição saudável; oficinas; cozinha; hábitos; experimentos.

FROM ULTRA-PROCESSED TO HOMEMADE: PROMOTING HEALTHY EATING IN PRACTICE

Abstract: The food situation for the population is marked by significant challenges. Despite the increase in food availability, food insecurity persists in many regions, exacerbated by several factors. In addition, there is a growing interest in healthy and sustainable diets, but many people still face difficulties in accessing nutritious foods. Therefore, it is of great importance when academic projects are able to guide the community in their daily choices when it comes to food. This integration promotes awareness about the importance of a balanced diet, creating an environment for collective learning. This work proposed to involve the community by developing Food and Nutrition Education and healthy food preparation workshops, aiming to present healthy options that replace ultra-processed foods.
Keywords: cooking; healthy meal; workshops; kitchen; habits; experiments.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

As ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável) são iniciativas da ONU que buscam abordar os principais desafios globais até 2030. O presente trabalho tem como foco a ODS 3 (Saúde e Bem-Estar) uma vez que foram realizadas oficinas de Educação Alimentar e Nutricional. Não obstante a isso, o presente projeto também pode contribuir para a ODS 2 (Fome Zero e Agricultura Sustentável), ao incentivar práticas alimentares que reduzem o desperdício e incentivam o consumo de alimentos nutritivos e sustentáveis.

DESAFIO

Levando em conta as ODS que pautam o presente trabalho e também objetivando melhor integrar os indivíduos da população de São João da Boa Vista, foram propostas a realização de **oficinas de educação nutricional interativas**, ambas com intuito de ensinar aos participantes sobre nutrição, escolhas saudáveis e técnicas de preparo, de forma lúdica e simples, proporcionando ensinamentos práticos na cozinha, ajudando a melhorar as habilidades culinárias, incentivando a adoção de hábitos alimentares saudáveis por meio de receitas nutritivas e criando um espaço para interação e troca de

experiências entre todos os envolvidos, além de estimular a experimentação e a inovação na cozinha, incentivando o uso de ingredientes variados.

Este projeto considerou as dificuldades de adotar uma alimentação saudável, como o custo, a falta de tempo e o acesso a alimentos. Assim, as oficinas visaram mostrar aos participantes como se alimentar de forma saudável com alimentos acessíveis e de preparo rápido.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO

A primeira oficina realizada consistiu em demonstrar de forma prática como montar um prato saudável. Para isso, foram impressas imagens de diversos alimentos — incluindo opções i*n natura*, *minimamente processados e ultraprocessados* e os participantes foram instigados a montar opções de pratos para o dia a dia.

Com um aumento da obesidade no mundo, além de problemas relacionados a questões sociais, econômicas, de raça e gênero, as práticas de EAN se tornam importantes ferramentas para divulgar o conhecimento sobre alimentação saudável e também para formar indivíduos autônomos e capazes de fazer melhores escolhas alimentares. Segundo SILVA, et al. (2021, p. 184)

> A EAN é um campo do conhecimento de prática contínua e permanente, autônoma, voluntária e transdisciplinar que propicia a aquisição e o empoderamento de hábitos alimentares saudáveis, levando em consideração sua relação com Direito Humano à Alimentação Adequada e com a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN). Além disso, a EAN deve ter princípios ativos e problematizadores, que visem contemplar todas as faces do curso da vida bem como enfatizar o conhecimento sobre o sistema alimentar (BRASIL, 2012).

Após esse primeiro momento, utilizando o Guia Alimentar para a População Brasileira, foi explicado sobre a divisão ideal para um prato saudável. Também foi abordada a importância de diversificar o cardápio, buscando evitar alimentos ultraprocessados. Ao final da oficina, foram propostas correções nos pratos que os participantes montaram e sugeridas possíveis substituições para aprimorar a qualidade nutricional das refeições.

A segunda oficina foi a realização de uma receita de um "Big Mac Saudável", que teve como foco oferecer uma alternativa caseira a um produto ultraprocessado amplamente consumido. Para o desenvolvimento da receita, foram realizados testes e elaborada a ficha técnica de preparo. A receita foi realizada em data combinada, com a participação de um dos convidados, que se envolveu em todas as etapas do processo. Ao final da atividade, todos os participantes tiveram a oportunidade de fazer a degustação, além de receber um e-book com todos os detalhes para que pudessem reproduzi-la em casa.

RESULTADOS PARCIAIS

Oficina de Montagem de Pratos Saudáveis

Na primeira oficina, foi possível observar que apesar de muitos participantes já possuírem um conhecimento prévio sobre nutrição, algumas escolhas refletem a necessidade de maior orientação. A inclusão de opções como mandioca frita e hambúrgueres ultraprocessados nos pratos demonstrou uma lacuna na percepção sobre o que constitui uma alimentação saudável. Adicionalmente, notou-se que a maioria dos participantes tendiam a escolher apenas um tipo de vegetal, indicando uma falta de diversidade nas escolhas alimentares. Essa observação ressalta a importância de enfatizar a variedade de vegetais na composição das refeições, promovendo uma alimentação mais equilibrada e rica em nutrientes.

As discussões sobre tabus alimentares também se mostraram valiosas, permitindo que os participantes abordassem suas dúvidas de maneira aberta e interativa. Essa troca de informações foi fundamental para desmistificar conceitos errôneos e incentivar uma reflexão crítica sobre hábitos alimentares.

Em suma, a dinâmica proporcionou um espaço de aprendizado e troca de experiências, evidenciando tanto o conhecimento prévio dos participantes quanto às áreas que necessitam de maior atenção. Os resultados obtidos destacam a importância de continuar promovendo práticas educativas que incentivem escolhas alimentares mais saudáveis e conscientes.

À esquerda, figuras 1 e 2: imagens de alimentos para a montagem do prato saudável. À direita, figuras 3 e 4: "Big Mac Saudável" finalizado.

Oficina de Preparo do "Big Mac Saudável:

Na oficina do "Big Mac Saudável", a participante acompanhou todas as etapas da receita, desde a escolha dos ingredientes até a montagem do lanche, o que facilitou a compreensão e incentivou seu envolvimento. Ela demonstrou interesse pela facilidade e sustentabilidade da receita, indicando que orientações simples podem promover hábitos saudáveis. A experiência prática mostrou o valor da culinária como ferramenta educacional, estimulando um engajamento ativo e positivo com a alimentação saudável. Com isso, esta oficina demonstrou que a prática culinária é uma ferramenta poderosa para a educação nutricional, proporcionando uma experiência que vai além do conhecimento teórico e favorecendo um envolvimento ativo e consciente com a alimentação.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho só foi possível com o auxílio da professora Ana Paula que sempre esteve à disposição para nos ajudar colaborando com o sucesso dos nossos resultados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Atenção Básica. – 2. ed. Brasília : Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-brasil/publicacoes-para-promocao-a-saude/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: 23 ago. 2024

Como as Nações Unidas apoiam os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável no Brasil. NAÇÕES UNIDAS BRASIL. 2024. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 22 out. 2024

SILVA, G. G. da. et al. "Nutrir arte: oficinas culinárias e atividades lúdicas como estratégias de educação alimentar e nutricional nas diferentes fases da vida". In: **Extensio UFSC**. Santa Catarina, v. 18, n. 40, 2021, pp. 183-198. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/82030 . Acesso em: 09/08/2024.

118 - A INFLUÊNCIA DA MICROBIOTA INTESTINAL EM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA (TEA)

LAVÍNIA DE CAMPOS[1], ANA LÍGIA NASSAR MILAN[2], ANA PAULA CARVALHO THIERS CALAZANS[3]

[1] Graduanda em Nutrição, UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4 Nutrição

Resumo: O Transtorno do Espectro Autista (TEA) pode ser definido como um complexo distúrbio neurológico de etiologia ainda desconhecida, que envolve fatores genéticos e ambientais. É caracterizado pela ausência de comunicação, dificuldades de interação social e pela presença de comportamentos e interesses repetitivos e estereotipados. A relação entre a microbiota intestinal e o TEA vem despertado cada vez mais o interesse da comunidade científica. Pesquisas sugerem que desequilíbrios na composição da microbiota podem influenciar tanto a saúde gastrointestinal quanto aspectos comportamentais em indivíduos com TEA.

Palavras chave: transtorno do espectro autista (TEA); microbiota intestinal; seletividade alimentar; distúrbios gastrointestinais

THE INFLUENCE OF GUT MICROBIOTA IN CHILDREN WITH AUTISM SPECTRUM DISORDER (ASD)

Abstract: Autism Spectrum Disorder (ASD) can be defined as a complex neurological disorder of still unknown etiology, involving genetic and environmental factors. It is characterized by a lack of communication, difficulties in social interaction, and the presence of repetitive and stereotyped behaviors and interests. The relationship between gut microbiota and ASD has increasingly attracted the interest of the scientific community. Research suggests that imbalances in microbiota composition may influence both gastrointestinal health and behavioral aspects in individuals with ASD.
Keywords: autism spectrum disorder (ASD); gut microbiota; food selectivity; gastrointestinal disorders

INTRODUÇÃO

O Transtorno do Espectro Autista é um complexo distúrbio neurológico, que se caracteriza por déficit de comunicação, dificuldades de interação social, comportamentos repetitivos e estereotipados (SBP, 2019).

Além das características mais comuns, elas ainda apresentam várias disfunções gastrointestinais como a produção de enzimas digestivas, inflamações na parede intestinal e alteração da permeabilidade intestinal. Essas alterações podem explicar a ocorrência de alergias e intolerâncias alimentares, assim como de sintomas comuns nesse público, tais como constipação crônica, flatulência, diarreia e dor abdominal (Pimentel et al., 2019).

Os desafios alimentares mais comuns observados em crianças com TEA incluem, por exemplo, sensibilidade sensorial elevada, padrões alimentares incomuns, tendência a consumir um grupo restrito de alimentos, o que geralmente está relacionado à seletividade alimentar (De Moraes et al., 2021). Esses fatores provocam uma alimentação com baixa variedade e que pode levar à disbiose, um desequilíbrio da microbiota que modifica os microrganismos presentes no intestino e favorece o aparecimento de alterações no sistema metabólico, imunológico e neurológico. (Sabino e Belém, 2022).

OBJETIVOS

Investigar e relacionar a influência da alimentação de crianças autistas nas alterações da microbiota intestinal. Além disso, busca também analisar a importância do acompanhamento nutricional e as possíveis soluções terapêuticas relacionadas ao reequilíbrio da microbiota intestinal, visando melhorar a qualidade de vida desses pacientes.

REVISÃO DA LITERATURA

A saúde intestinal ocorre por um equilíbrio entre bactérias benéficas e patogênicas. A alimentação inadequada pode causar disbiose, um desequilíbrio da microbiota que modifica quantitativa e qualitativamente os microrganismos presentes no intestino, resultando em inflamação intestinal e sintomas gastrointestinais. (Oliveira, 2022).

A integridade da barreira intestinal é crucial para a absorção de nutrientes, mas em crianças com TEA, essa barreira é frequentemente comprometida, permitindo que toxinas e microrganismos prejudiciais entrem na circulação, o que pode afetar o sistema nervoso (Leal *et al.*, 2017). Diante da frequência e severidade das disfunções gastrointestinais, intervenções nutricionais são fundamentais. Abordagens como a inclusão de probióticos e prebióticos, a retirada de glúten e caseína, e a suplementação de vitamina D e ômega 3 podem melhorar significativamente o quadro clínico.

O nutricionista é o profissional mais qualificado para intervir, de maneira adequada e individualizada, na alimentação de crianças com TEA. Ele tem a capacidade de desenvolver estratégias específicas, como, por exemplo, brincadeiras lúdicas, apresentar novos alimentos e melhorar a adesão do paciente ao longo do tratamento, minimizando os sintomas e garantindo que o paciente consiga se desenvolver de maneira saudável, tendo em vista que a criança está em constante fase de crescimento (Barbosa, 2022).

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, onde a pesquisa foi conduzida através de uma busca nas seguintes bases científicas: PubMed, SciELO, Google Acadêmico e Biblioteca Virtual em Saúde. Os descritores utilizados incluíram: "autismo e microbiota intestinal", "transtorno do espectro autista", "crianças autistas", "microbiota" e "nutrição". Os artigos selecionados atenderam aos seguintes critérios de inclusão: publicações completas entre os anos de 2014 e 2024, disponíveis em português ou inglês, e com foco na microbiota de crianças com TEA. Para a inclusão na revisão integrativa, os estudos deveriam abordar a alimentação de crianças com TEA, relacionar tipos de dieta com sintomas gastrointestinais e apresentar condutas originais com resultados positivos. Foram excluídos artigos e estudos que envolvessem, além do TEA, outras comorbidades, estudos sem incluir aspectos da alimentação e estudos sem dados positivos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando a complexa relação entre a microbiota intestinal e o Transtorno do Espectro Autista (TEA), o presente estudo buscou destacar a importância das intervenções nutricionais no manejo dos sintomas e na promoção da saúde de crianças autistas, deixando claro que o acompanhamento feito com um nutricionista trás benefícios para o paciente. Além disso, apontou também a importância que a microbiota intestinal desempenha na homeostase do hospedeiro, na regulação da absorção de nutrientes e também no eixo intestino-cérebro, reconhecendo as implicações gastrointestinais frequentemente observadas em crianças com TEA. Com isso, foi mostrado algumas possíveis intervenções que possuem potencial na restauração do equilíbrio da microbiota, na redução de sintomas gastrointestinais e comportamentais e se mostram promissoras na saúde e no bem-estar dessas crianças.

Apesar dos avanços nas pesquisas sobre nutrição e TEA, foi notado que ainda é necessário mais evidências na literatura que explorem com profundidade as melhores práticas nutricionais para esse público. Com isso, a realização de mais pesquisas rigorosas e bem controladas é importante para estabelecer diretrizes claras que possam auxiliar no

tratamento e na melhoria da qualidade de vida das crianças com Transtorno do Espectro Autista.

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus pais, minha irmã, minhas orientadoras, a coordenação e aos meus amigos.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, J. M. **O papel da nutrição para crianças com transtorno do espectro autista.** UniAtenas, Paracatu, 2022. Disponível em: https://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/spic/monography/1/9/O_PAPEL_DA_NUTRICAO_PARA_CRIANCAS_COM_TRANSTORNO_DO_ESPECTRO_AUTISTA_2022.pdf. Acesso em: 14 out. 2024

BRASIL, Sociedade Brasileira de Pediatria. **Transtorno do Espectro Autista**. São Paulo, Brasil, 2019. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/35748/30011/396198. Acesso em: 24 mar. 2024.

DE MORAES, L. S.; BUBOLZ, V. K.; MARQUES, A. y C.; BORGES, L. R.; MUNIZ, L. C.; BERTACCO, R. T. A. **Seletividade alimentar em crianças e adolescente com transtorno do espectro autista**. Revista da Associação Brasileira de Nutrição - RASBRAN, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.47320/rasbran.2021.1762. Acesso em: 24 mar. 2024.

LEAL, M.; NAGATA, M.; CUNHA, N. DE M.; PAVANELLO, U.; FERREIRA, N. V. R. **Terapia nutricional em crianças com transtorno do espectro autista**. Cadernos da Escola de Saúde, 2017. Disponível em: https://portaldeperiodicos.unibrasil.com.br/index.php/cadernossaude/article/view/2425. Acesso em: 27 set. 2024

LEITE, M.; MORAIS, S.; RIBEI
RO, C. C. F.; SOUZA, V. V. S.; OLIVEIRA, C. S.; DUARTE, M. S. A. **Análise dos efeitos gastrointestinais no transtorno do espectro autista**. In E-Book amplamente: saúde e bem-estar, 2020. Disponível em: https://even3.blob.core.windows.net/even3publicacoes-assets/book/514818. Acesso em: 27 set. 2024

OLIVEIRA, K. K. P. P de. **Microbiota intestinal e seus efeitos nos sintomas gastrointestinais do TEA.** 33 f. TCC (Graduação) - Curso de Nutrição, Centro Acadêmico de Vitória, Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão,

2022. Disponível em: https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/47571. Acesso em: 03 abr. 2024

PIMENTEL, Y. R. A.; PICININ, C. T. R.; MOREIRA, D. C. F.; PEREIRA, E. A. A.; PEREIRA, M. A. O.; VILELA, B. S. **Restrição de glúten e caseína em pacientes com transtorno do espectro autista**. Revista da Associação Brasileira de Nutrição-RASBRAN, 2019.

SABINO, S. M. V.; BELÉM, M. O. **A relação do transtorno do espectro autista e a disbiose intestinal: uma revisão integrativa.** Journal of Health & Biological Sciences, v. 10, n. 1, p. 1-9, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.12662/2317-3076jhbs.v10i1.4201.p1-9.2022. Acesso em: 24 mar. 2024.

119 - DOENÇAS ASSOCIADAS AO CONSUMO DE PEIXE CRU

ELOISA MARIANO FIGUEIRA[1], ÉRIKA LUCIANO CÂNDIDO[1], ANA PAULA CARVALHO THIERS DE CALAZANS[2]

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP/Brasil
[2] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista- SP/Brasil
Área de conhecimento (Tabela CNPq): 1.03.03.04-9 Sistemas de Informação: Consultar: https://lattes.cnpq.br/documents/11871/24930/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf/d192ff6b-3e0a-4074-a74d-c280521bd5f7

Resumo: O presente trabalho de pesquisa traz como tema fundamental as doenças que estão associadas ao consumo de peixe cru. Justificando-se devido ao fato do aumento considerável no consumo desses alimentos nas últimas décadas, pois os adeptos à culinária oriental surgiram concomitante ao aumento de restaurantes no país. Este tipo de culinária é, em sua maioria, preparada de forma que os peixes são servidos sem nenhum tipo de tratamento térmico, aumentando assim, o risco de intoxicação e infecções de origem alimentar. Assim, o trabalho tem como objetivo apresentar a relação das doenças com o aumento do peixe cru. A metodologia utilizada foi de revisão bibliográfica objetivando aprofundar os conceitos nessa temática.
Palavras-chave: parasitas; peixe cru; consumo; culinária oriental.

DISEASES ASSOCIATED WHITH RAW FISH CONSUMPTION

Abstract: This research work has as its fundamental theme the diseases that are associated with the consumption of raw fish. This is justified by the fact that there has been a considerable increase in the consumption of these foods in recent decades, as fans

of oriental cuisine have emerged simultaneously with the increase in restaurants in the country. This type of cuisine is, for the most part, prepared in such a way that the fish are served without any type of heat treatment, thus increasing the risk of poisoning and food-borne infections. Thus, the objective of this work is to present the relationship between diseases and the increase in raw fish. The methodology used was a bibliographic review aiming to deepen the concepts on this topic.
Keywords: parasites; raw fish.; consumption, oriental cuisine.

INTRODUÇÃO

A popularização do consumo de sushi começou no Japão por meio de Yohei Hanaya, que, na década de 1820, apresentou a combinação de peixe cru com arroz de sushi, iniciando a tradição de servi-lo de forma eficiente como uma refeição de preparo rápido. Rapidamente, o sushi ficou reconhecido mundialmente e começou a fazer parte do consumo alimentar dos brasileiros. Comer peixe cru é uma opção palatável para muitos, mas é necessário ter cuidados na escolha dos peixes, dado o risco de contrair doenças alimentares. Peixes contaminados podem transmitir diversas doenças, sendo a mais conhecida a difilobotríase, causada pelo cestódeo Diphyllobothrium, também chamada de 'tênia do peixe'. Esse parasita pode atingir até 10 metros de comprimento no intestino delgado humano. Mesmo com os riscos iminentes de contaminação por bactérias, vírus e outros agentes patogênicos, o consumo de pescado continua sendo altamente benéfico para a saúde. Isso se deve principalmente à sua rica composição nutricional, que inclui ácidos graxos ômega-3, proteínas de alta qualidade e uma variedade de micronutrientes essenciais. O ômega-3, por exemplo, é conhecido por seus efeitos anti-inflamatórios e por contribuir para a saúde cardiovascular, ajudando a reduzir os níveis de colesterol ruim (LDL) e a melhorar a função cerebral e cognitiva. Além disso, o pescado é uma excelente fonte de proteínas de fácil digestão, essenciais para a construção e manutenção dos músculos e tecidos. Considerando o aumento do consumo de peixe cru esse trabalho justifica-se por alertar os futuros riscos de saúde.

OBJETIVOS

O objetivo geral do presente trabalho foi apresentar as doenças que estão associadas ao consumo de peixe cru, como a Difilobotríase, Listeria monocytogenes e Salmonella. Além disso, o trabalho traz como objetivos específicos identificar as formas de prevenção quanto ao consumo do peixe cru.

REVISÃO DA LITERATURA

O consumo de peixes e moluscos crus pode expor as pessoas a uma variedade de parasitas, que normalmente são eliminados com a cocção adequada dos alimentos. No entanto, mesmo com cuidados na preparação, ainda há risco de infecção ao consumir

esses produtos crus. Com a globalização e com o aumento do comércio internacional, que são gerados pela economia moderna, com viagens internacionais, instalação de restaurantes orientais no Brasil, a disponibilidade do consumo de peixes cru aumentou, provocando aumento nas estatísticas de infecções. No Brasil, o número de infecções era mais reduzido, ou até mesmo raro, e, com o consumo desta culinária obteve-se um aumento considerável nessas doenças (FONTAINE, 2015).

De acordo com Connell (2010), a incidência de doenças atribuídas ao consumo de peixe cru pode ser reduzida com o aumento da conscientização sobre os perigos e as medidas de prevenção. Os comerciantes têm a responsabilidade de garantir a qualidade e segurança de seus produtos, preferencialmente utilizando peixes congelados e com certificações de origem. Para a piscicultura brasileira, o manejo adequado de alevinos e peixes adultos é fundamental para prevenir a proliferação de parasitas e doenças nas espécies. Freitas (2009), indica em seus estudos que nos últimos anos, tanto no Brasil como no Mundo, houve uma procura muito grande por restaurantes que são especializados em culinária oriental, com a base do peixe cru, oferecendo-se uma mudança nos hábitos alimentares dos brasileiros, onde se busca a cada dia alimentos mais saudáveis e que não prejudique a saúde.

Já segundo Liang (2016), muitas vezes os peixes passam por um tratamento de calor, na qual é capaz de garantir a qualidade microbiológica dos produtos à base de peixe. No entanto na culinária oriental, o consumo é de peixe cru, sem que o alimento passe por qualquer tratamento térmico antes da realização do consumo, obtendo-se um risco gradativo e potencial para maior intoxicação ou infecção de origem alimentar, que pode ser causada pelas bactérias como Salmonella spp, Escherichia coli, dentre outras. Os nematódeos são parasitas que se instalam no intestino pela ingestão de peixe cru contaminado, sendo que seus ciclos de vida são complexos. Os Capillaria philippinensis, segundo Cross (2015), tem seu ciclo de vida iniciado quando as fezes humanas e de aves contendo ovos são lançados em água e assim ingeridos pelos peixes, a partir da cadeia alimentar, quando se consome este peixe infectado, a larva se desenvolve até a forma adulta e reinicia-se o ciclo de desova com duas semanas de introdução.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do presente trabalho foi realizada uma revisão de literatura com o objetivo de aprofundar especificadamente as doenças ocasionadas pelo peixe inadequado para o consumo, na qual foram selecionados artigos complexos e específicos nas bases de dados Scielo e Google Acadêmico, sendo incluídos os artigos originais publicados no período de 2005 a 2024, sobre estudos realizados com a temática “consumo de peixe cru e doenças”, sendo selecionados os mais relevantes para a discussão.

As palavras-chave para o presente estudo foram: parasitas; peixe cru; consumo; culinária oriental.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Durante a pesquisa foi concluído que mesmo com altos riscos de contaminação e doenças graves, a população ainda opta pelo consumo de peixe cru, sendo uma das culinárias mais consumidas no Brasil. O número de infecções era bem menor em comparação aos dias atuas, ou até mesmo raro, e, com o consumo desta culinária obteve-se um aumento disparado nessas doenças podendo chegar a complicações graves ou até o falecimento do indivíduo infectado.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a professora e orientadora Ana Paula Carvalho Thiers Calazans o professor e orientador Marco Antônio Roquetto por nos direcionar e proporcionar o devido trabalho.

REFERÊNCIAS

CONNELL, J. J. **Control of fish quality**. 3.ed. Great Britain: Blackwell Scientific Publitions, 2010.
CROSS, J. H. **Intestinal capillariasis.** Clin. Microbiol., v. 5, 2015.
FONTAINE, R. E. **Anisakiasis from the american perspective.** JAMA, v. 253, n. 7, 2015. Acesso em 05 de junho.
FREITAS, I. M. S. SHINOHARA, N. K. S.; SILVA, G. D.; DEMÉTRIO, A. A.; AGNANI, J. A. T. SIQUEIRA, L. P. **Boas práticas de manipulação na culinária japonesa. Pernambuco. UFRPE**; 2009. Disponível em: http://www.eventosufrpe.com.br /jepex2009/cd/resumos/r0625-1.pdf. Acesso dia 30 de mai de 2024. Acesso em: 07 de junho de 2024.
ISHIGE, N. The **History and Culture of Japanese Food. 1ª edição. Editora Routledge**. 284 páginas. 2011. Acesso em: 07 de junho de 2024.

120 - A IMPORTÂNCIA DA NUTRIÇÃO INFANTIL NO COMBATE DE DOENÇAS CRÔNICAS

EMILY CASLINI[1]; JULIA DE ALMEIDA COMBE[2]
DÉBORA CRISTINA DA CUNHA NONES[3]; BRUNA GABRIELLE SILVEIRA TELLES[4]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[4] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (conforme Tabela CNPq): 4.05.03.00-3 - Nutrição: análise nutricional da população.

Resumo: A epidemia de obesidade e doenças crônicas infantis tem se agravado anualmente, destacando a nutrição como essencial para o desenvolvimento físico, cognitivo e emocional das crianças. As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) estão ligadas à alimentação inadequada, e a implementação de intervenções para promoção da saúde e detecção precoce é vital. Isso envolve capacitação de profissionais de saúde, incentivo a hábitos saudáveis e criação de ambientes que favoreçam escolhas nutricionais corretas, especialmente nas escolas. Uma dieta equilibrada é crucial para empoderar crianças e adolescentes na tomada de decisões alimentares, contribuindo para a prevenção da obesidade. É necessário adotar uma abordagem multidimensional que inclua prevenção, educação e intervenção precoce. A situação atual é alarmante, pois muitas crianças são expostas a dietas ricas em calorias e pobres em nutrientes, o que compromete seu desenvolvimento e perpetua um ciclo de má nutrição e aumento de doenças crônicas, sobrecarregando os sistemas de saúde pública.

Palavras-chave: doenças crônicas; nutrição; obesidade.

THE IMPORTANCE OF CHILDHOOD NUTRITION IN COMBATING CHRONIC DISEASES

Abstract: The epidemic of obesity and chronic childhood diseases has worsened annually, highlighting nutrition as essential for the physical, cognitive and emotional development of children. Chronic Noncommunicable Diseases (NCDs) are linked to inadequate nutrition, and the implementation of interventions to promote health and early detection is vital. This involves training health professionals, encouraging healthy habits and creating environments that encourage correct nutritional choices, especially in schools. A balanced diet is crucial to empower children and adolescents to make dietary decisions, contributing to the prevention of obesity. It is necessary to adopt a multidimensional approach that includes prevention, education and early intervention. The current situation is alarming, as many children are exposed to diets rich in calories

and poor in nutrients, which compromises their development and perpetuates a cycle of malnutrition and an increase in chronic diseases, overloading public health systems.
Keywords: Chronic illnesses; Nutrition; Obesity

INTRODUÇÃO

A crescente epidemia de doenças crônicas, afetando tanto países desenvolvidos quanto em desenvolvimento, está associada a mudanças na dieta e no estilo de vida, especialmente entre crianças. A nutrição infantil é crucial para o desenvolvimento físico e emocional, com o aumento de diabetes e obesidade refletindo hábitos alimentares inadequados. No Brasil, as Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) representam 72% das mortes, afetando mais os de baixa renda (FELIX et al., 2023). Intervenções em saúde, políticas públicas e educação nutricional são essenciais para reverter essa tendência preocupante e promover hábitos saudáveis desde a infância.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

O objetivo geral é enfatizar a nutrição infantil, a qual tem grande influência na prevenção de doenças crônicas, impactando o desenvolvimento saudável e o risco de condições a longo prazo, como obesidade, diabetes tipo 2, doenças cardíacas e hipertensão.

Objetivos Específicos

1. Compreender como a má alimentação interfere no crescimento e no desenvolvimento de doenças crônicas do indivíduo.
2. Analisar a importância da conscientização sobre uma boa alimentação desde a infância.

REVISÃO DA LITERATURA

Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) na Infância

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) na infância, como diabetes, obesidade e doenças cardiovasculares, estão em ascensão devido ao sedentarismo e à alimentação inadequada (FELIX et al., 2023). A combinação de alimentação inadequada com um

estilo de vida sedentário e o aumento do tempo em frente às telas, tem consequências preocupantes para o desenvolvimento físico e cognitivo das crianças (COSTA; SANTOS, 2023). Crianças que não desenvolvem uma preferência por alimentos saudáveis, estão mais propensas a ter uma dieta desequilibrada, o que pode levar a problemas de saúde no futuro (MORAIS, 2021).

Obesidade em Crianças e Adolescentes

A obesidade é um problema de saúde pública multifatorial, envolvendo fatores genéticos e ambientais. A prevalência de sobrepeso e obesidade entre crianças brasileiras é alarmante, com dados mostrando que 33,5% das crianças de 5 a 9 anos apresentam sobrepeso e 14,3% são obesas. As complicações associadas à obesidade incluem diabetes e problemas emocionais (FILHO et al., 2020). A gordura abdominal está relacionada a distúrbios metabólicos e aumenta o risco de diabetes tipo II e hipertensão, preocupações significativas no Brasil (ARAUJO, 2022).

Prevenção e Intervenções

A promoção de uma alimentação saudável e a prática de exercícios físicos são cruciais para controlar a obesidade infantil e prevenir DCNTs (CARVALHO, 2022). A amamentação exclusiva até os seis meses é essencial para a saúde do bebê (FILHO et al., 2020), e a colaboração entre famílias, escolas e profissionais de saúde é fundamental para implementar intervenções eficazes. Políticas públicas e iniciativas educativas são essenciais para promover alimentação saudável e atividade física nas escolas (FARIA e SOUZA, 2020; Silva, 2022) e melhorar a saúde das futuras gerações. A colaboração entre escolas, famílias e profissionais de saúde é vital para garantir um futuro mais saudável, revertendo o aumento das DCNTs e promovendo estilos de vida ativos desde a infância (COSTA e SANTOS, 2023; RATO e JORGE, 2021; LINHARES, 2016).

METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão de literatura com ênfase em nutrição infantil, visando trazer à tona práticas que podem auxiliar no combate de doenças crônicas.

A busca dos artigos foi realizada em cinco bases de dados eletrônicos, acessadas na Biblioteca Virtual SciELO e no Google Acadêmico, utilizando-se os seguintes

descritores: "Nutrição infantil", "Obesidade infantil", "Doenças crônicas desde a infância" e "Saúde" em português, bem como suas traduções para o inglês: "Child nutrition", "Childhood obesity", "Chronic diseases from childhood" e "Health". Os descritores foram adaptados conforme a base de dados utilizada.

Foram excluídos os artigos que não estivessem completos, que não constasse nas bases de dados citadas, ou cujo tema não atendesse aos objetivos propostos. As variáveis analisadas incluíram título, ano de publicação, tipos de sujeitos, objetivo do estudo e a interpretação dos resultados. A escolha dos artigos foi seguida de uma leitura criteriosa, direcionando a verificação e discussão para a compreensão completa do tema. Foram selecionados artigos em um período de 9 anos, de 2014 a 2023.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As Doenças Crônicas Não Transmissíveis estão aumentando devido ao consumo de alimentos ultraprocessados e ao sedentarismo, resultando em obesidade infantil e complicações como hipertensão e diabetes. A prevenção e o tratamento requerem um esforço multiprofissional. Este estudo é relevante para a saúde infantil, destacando a importância de educar crianças e adultos sobre hábitos alimentares saudáveis como a melhor estratégia para combater a obesidade.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, G, B et al. Relação entre sobrepeso e obesidade e o desenvolvimento ou agravo de doenças crônicas não transmissíveis em adultos. **Research, Society and Development**, v.11, n.2, 2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/25917/22807/304168 Acesso em: 23 Ago. 2024

CARVALHO, Jordana. Papel do nutricionista no combate à obesidade infantil. Faculdade Laboro. Trabalho de conclusão de curso. Maranhão. 2022. Disponível emhttp://repositorio.laboro.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/47: Acesso em: 21 maio. 2024.

COSTA, G,P; SANTOS, A, F. Tempo excessivo de tela e tecnologia na primeira infância: impactos no desenvolvimento infantil. 2023. 37f. Artigo (Graduação em Enfermagem) – Centro Universitário Fametro, Fortaleza, 2023. Disponível em: http://repositorio.unifametro.edu.br/handle/123456789/1488 Acesso em: 21 maio. 2024.

FARIA, R; SOUSA, B. A Educação Alimentar Em Meio Escolar e a Figura do Nutricionista Escolar. **Acta Portuguesa de Nutrição: Porto, Portugal**, p. 20-25, 2020. Disponível em: https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2020/06/04_Artigo-Revisao.pdf Acesso em: 24 Ago. 2024

FELIX, A, S; SANTOS, B, P; RODRIGUES, G, M; et al; Doenças crônicas na infância. **Revista Liberum Accessum.**Artigo de Revisão. Centro Universitário do Desenvolvimento do Centro-Oeste. Goiás. 2023. Acesso em: 23 maio. 2024. Disponivel em: file:///C:/Users/suporteti/Downloads/210-943-1-PB.pdf

FILHO, L, P, V; et al. Brazilian Journal of health ReviewBraz. J. Hea. Rev., Curitiba, v. 3, p.4 2020. Disponívem em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/15786/12967 Acesso em: 23 maio. 2024.

LINHARES, F, M; et al. Obesidade infantil: influência dos pais sobre a alimentação e estilo de vida dos filhos.Tema em saúde. V.16, n.2, João Pessoa, 2016. Disponível em: https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2016/08/16226.pdf Acesso em: 23 maio. 2024.

MORAIS, R. Fatores ambientais que influenciam na formação dos hábitos alimentares do pré-escolar: uma revisão. 2021. Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/1675 Acesso em: 24 Ago. 2024

RATO, B; JORGE, R. Fatores que influenciam a formação de hábitos alimentares em crianças em idade pré-escolar: uma revisão narrativa da literatura. 2021. Disponível em: https://actaportuguesadenutricao.pt/wp-content/uploads/2024/03/06_AR.pdf Acesso em: 24 Ago. 2024

SILVA,L; BARBARENA,C.H.P..A importância da atividade física no combate à obesidade infantil. Revista Eletrônica Nacional de Educação Física, v. 5, n. 7, set. 2022. Disponível em: https://www.periodicos.unimontes.br/index.php/renef/article/view/5353/6313 Acesso em: 23 maio. 2024.

121 - EFEITOS DA SUPLEMENTAÇÃO DE BETA-ALANINA E DE BICARBONATO DE SÓDIO NO ESPORTE

NICHOLAS ALEXANDRE BORDÃO GONÇALVES[1], EDUARDO DAVI CARLANTONIO[1], ADRIANO DOS SANTOS OLIVEIRA[2].

[1] Graduando em nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Graduação em Farmácia e Nutrição do Centro Universitário Fundação de Ensino Bastos (UNIFEOB), Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista, SP.

4.05.01.00-0 Bioquímica da Nutrição

Resumo: A presente revisão da literatura explorou os efeitos da suplementação de beta-alanina e bicarbonato de sódio no desempenho esportivo. Ambas as substâncias atuam como tampões, neutralizando a acidez muscular gerada durante o exercício intenso e retardando a fadiga. A beta-alanina, ao aumentar os níveis intracelulares de carnosina, proporciona um efeito tamponante mais prolongado, enquanto o bicarbonato de sódio age rapidamente no meio extracelular. Embora ambas as substâncias demonstrem potencial para melhorar o desempenho em exercícios de alta intensidade e curta duração, a beta-alanina apresenta um perfil de segurança mais favorável a longo prazo, enquanto o bicarbonato de sódio pode causar desconforto gastrointestinal e possível aumento de

pressão arterial ao decorrer do tempo. A escolha entre uma e outra dependerá das características do exercício e das preferências individuais do atleta.
Palavras-chave: Beta-alanina; Bicarbonato de sódio; Tamponamento; Fadiga muscular; Suplementação esportiva.

EFFECTS OF BETA-ALANINE AND SODIUM BICARBONATE SUPPLEMENTATION IN SPORTS

Abstract: This literature review explored the effects of beta-alanine and sodium bicarbonate supplementation on athletic performance. Both substances act as buffers, neutralizing the muscular acidity generated during intense exercise and delaying fatigue. Beta-alanine, by increasing intracellular carnosine levels, provides a more prolonged buffering effect, while sodium bicarbonate acts rapidly in the extracellular medium. Although both substances show potential to improve performance in high-intensity, short-duration exercise, beta-alanine presents a more favorable long-term safety profile, whereas sodium bicarbonate may cause gastrointestinal discomfort and potentially increase blood pressure over time. The choice between the two will depend on the characteristics of the exercise and the individual athlete's preferences.
Keywords: Beta-alanine; Sodium bicarbonate; Buffering; Muscle fatigue; Sports supplementation.

INTRODUÇÃO

A otimização do desempenho esportivo tem sido alvo de constantes pesquisas, impulsionando o uso de suplementos alimentares. Dentre eles, a beta-alanina e o bicarbonato de sódio destacam-se por suas propriedades tamponantes. A beta-alanina, precursora da carnosina, atua intracelularmente, neutralizando a acidez muscular gerada durante exercícios intensos. Por sua vez, o bicarbonato de sódio age extracelularmente, atenuando a fadiga muscular ao reduzir o acúmulo de íons hidrogênio. Ambas as substâncias têm sido amplamente estudadas por sua capacidade de melhorar a performance em diversas modalidades esportivas. A presente revisão busca aprofundar o

conhecimento sobre os mecanismos de ação da beta-alanina e do bicarbonato de sódio, bem como analisar os efeitos de suas suplementações no desempenho atlético, com foco em sua função tamponante. Através desta revisão, pretende-se contribuir para uma melhor compreensão da utilização desses suplementos na prática esportiva e subsidiar futuras pesquisas nessa área.

OBJETIVOS

O presente estudo tem como objetivo principal avaliar os efeitos da suplementação de beta-alanina e bicarbonato de sódio sobre o desempenho físico em diferentes modalidades esportivas, com foco em seus mecanismos de ação tamponantes.

REVISÃO DA LITERATURA

A fadiga muscular durante exercícios intensos é consequência da diminuição do pH intracelular, causada pelo acúmulo de íons H^+ provenientes da quebra do ATP (McArdle et al., 2021). Essa acidose compromete a produção de força muscular ao interferir na atividade enzimática e na liberação de cálcio, essenciais para a contração muscular (Bertuzzi et al., 2009; Nelson et al., 2019; Allen; Lamb; Westerblad; 2008).

A suplementação de beta-alanina visa aumentar os níveis musculares de carnosina, um dipeptídeo com função tamponante intracelular. A carnosina neutraliza o excesso de íons hidrogênio (H^+) produzidos durante o exercício intenso, prevenindo a queda do pH muscular e a consequente fadiga. A suplementação crônica de beta-alanina, em doses de 3 a 6 gramas por dia durante 3 a 4 semanas, eleva significativamente os níveis de carnosina e melhora a capacidade de realizar exercícios de alta intensidade e curta duração, ao retardar a fadiga muscular (Artioli et al., 2010).

O bicarbonato de sódio atua como um tampão extracelular, neutralizando o excesso de íons hidrogênio (H^+) produzidos durante o exercício intenso e responsáveis pela fadiga muscular. Ao neutralizar esses íons, o bicarbonato forma ácido carbônico, que se dissocia em dióxido de carbono e água. Além disso, ele facilita o transporte de íons H+ do músculo para o sangue, diminuindo a acidez muscular. Essa ação tamponante do bicarbonato de sódio retarda a fadiga muscular e pode melhorar o desempenho em

exercícios de alta intensidade e curta duração (Grgic, J, et al. 2020; McArdle et al., 2021; Posa & Baba, 2020).

METODOLOGIA

A pesquisa, de natureza qualitativa e descritiva, baseou-se em uma revisão sistemática da literatura científica dos últimos 20 anos. Foram consultados livros, dissertações e artigos científicos disponíveis em plataformas como SCIELO, Google Acadêmico, PubMed, RBNE (Revista Brasileira de Nutrição Esportiva), RBCDH (Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano) e RBPFE (Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício). Dentre as 35 referências inicialmente identificadas, 23 foram selecionadas, priorizando aquelas que abordam os temas de forma atual e relevante para a prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa corroboram a literatura existente, evidenciando o papel tamponante da beta-alanina e do bicarbonato de sódio no organismo. A suplementação de beta-alanina, atuando principalmente no domínio intracelular, e do bicarbonato de sódio, com ação predominantemente extracelular, demonstrou potencial para melhorar o desempenho físico e reduzir a fadiga.

No entanto, a análise dos efeitos colaterais e do tempo de ação revela nuance importantes, enquanto a beta-alanina apresenta um perfil de segurança mais favorável a longo prazo, o bicarbonato de sódio demonstra um início de ação mais rápido, sendo mais adequado para situações que exigem um efeito imediato.

REFERÊNCIAS

ALLEN, D. G., Lamb, G. D., & Westerblad, H. (2008**). Skeletal muscle fatigue:cellular mechanisms**. Physiological Reviews, 88(1), 287-332.

Artioli, G. G., Gualano, B., Smith, A., Stout, J., & Lancha Junior, A. H. (2010). **Role of beta-alanine supplementation on muscle carnosine and exercise performance**. Medicine & Science in Sports & Exercise, 42(6), 1162-1173

BERTUZZI, R. et al. **Lactate metabolism: bioenergetics and muscle fatigue review**.

Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano, 2009.
FELIPPE, Leandro C et al. **Efeito da ingestão de bicarbonato de sódio no desempenho em exercícios intermitentes de alta intensidade: uma revisão sistemática.** Revista Acta Brasileira do Movimento Humano, v. 2, n. 3, p. 1-13, 2013

GRGIĆ, J., RODRIGUEZ, R. F., GAROFOLINI, A., SAUNDERS, B., BISHOP, D. J., SCHOENFELD, B. J., & PEDIŠIĆ, Ž. (2020**). Effects of Sodium Bicarbonate Supplementation on Muscular Strength and Endurance:** A Systematic Review and Meta-analysis. Sports Medicine, 50(7), 1361-1375

McARDLE, W. D., KATCH, F. I., & KATCH, V. L. (2021**). Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano** (9. ed.). Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.
POSA, D. K., & BABA, S. P. **Intracellular pH Regulation of Skeletal Muscle in the Milieu of Insulin Signaling.** Nutrients, v. 12, n. 10, p. 2910, set. 23, 2020.

122 - OFICINAS ALIMENTARES: ALIMENTAÇÃO SUSTENTÁVEL E PRÁTICAS SAUDÁVEIS

BIANCA PEREIRA TEIXEIRA[1], EMILY BARBOSA SERRA[1], GABRIELLE GONÇALVES MACIEL[1], ISABELLA MARIA VIDAL[1], ISABELY GIOVANA COSTA SOUSA, MARIA CECÍLIA DE MORAES TEODORO[1], MELISSA RAFAELA TAVARES ESCARAMUÇA VITAL[1], NICOLY BELIZÁRIO[1] E ANA PAULA CARVALHO THIERS CALAZANS[2].

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Docente em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 5.07.02.04-1 Tecnologia de Alimentos Dietéticos e Nutricionais

Resumo: Foi realizado um estudo com os pacientes do Programa Vida Leve do Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos, e foi proposta uma atividade lúdica "montagem do meu prato saudável", que consistia nos pacientes selecionados realizarem a montagem dos seus pratos e depois os estudantes avaliaram as escolhas. Desse modo, foram dadas diversas dicas de como poderiam melhorar suas escolhas, optando por trocas

inteligentes em suas rotinas alimentares para hábitos mais saudáveis e refeições mais nutritivas.

Ademais, foram feitas as oficinas culinárias 1 e 2 nos temas "lanches saudáveis" e "aproveitamento integral dos alimentos". Na primeira, a receita escolhida foi um brownie saudável feito da casca do melão, que atende a um público grande, por não conter glúten, açúcar e ser livre de gordura.

Já na segunda, foi preparada uma torta de talos de legumes sem massa, que visou o máximo aproveitamento dos alimentos, assumindo a proposta de aproveitamento integral. Ambas as receitas foram pensadas para que o custo seja baixo nas suas preparações, de fácil execução e alto valor nutritivo.

Palavras-chave: saudável; rotina alimentar; oficina; nutrição.

FOOD WORKSHOP: SUSTAINABLE FOOD AND HEALTHY PRACTICES

Abstract: A study was carried out with patients from the Vida Leve Program of the Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos, in which in the first stage a playful activity "assembling my healthy plate" was proposed, which consisted of selected patients assembling their dishes and then the students evaluated the choices. In this way, several tips were given on how they could improve their choices, opting for intelligent changes in their eating routines for healthier habits and more nutritious meals.

Furthermore, culinary workshops 1 and 2 were held on the themes "healthy snacks" and "full use of food". In the first, the recipe chosen was a healthy brownie made from melon rind, which serves a large audience, as it does not contain gluten, sugar and is fat-free.

In the second, a vegetable stalk pie without dough was prepared, which aimed to make maximum use of the food, assuming the proposal of full use. Both recipes were designed to ensure low preparation costs, easy execution and high nutritional value.

Keywords: healthy; eating routine; workshop; nutrition.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

Os objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) são um conjunto de metas elaboradas pela Assembleia Geral das Nações Unidas, um órgão da Organização das Nações Unidas

(ONU), para incentivar que os países integrantes promovam qualidade de vida a todos, até o ano de 2030, englobando 17 metas interligadas. Neste projeto foi utilizado como base o objetivo número três: saúde e bem-estar, que "promove a garantia ao acesso à saúde de qualidade e promoção do bem-estar para todos", que permitiu o uso da nutrição para contribuir com a meta. Foram realizadas atividades de educação alimentar e oficinas culinárias, buscando ressaltar a importância de hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis.

DESAFIO

No cotidiano, a falta de tempo e os custos dos alimentos influenciam diretamente nas dietas, tornando a alimentação equilibrada um desafio.

O projeto visa ajudar os participantes a criarem dietas mais saudáveis, através de dinâmicas e receitas com um menor tempo de preparo e custo. Reaproveitando uma parte do alimento que seria descartado para refazer de maneira mais saudável preparações saborosas, que colaborem na adesão do indivíduo à dieta e com a sustentabilidade do planeta, diminuindo desperdícios.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO (DESENVOLVIMENTO)

Para a primeira ação com os participantes do Programa Vida Leve, foi realizada a montagem do "Meu prato saudável", essa atividade serviu para avaliar como os participantes montam as suas refeições no dia a dia e com isso mostrar a eles o que está certo e o que pode melhorar em cada refeição. Para realizar essa atividade lúdica, foi montada uma caixa de papelão onde foi colocada dentro uma imagem figurativa de um prato de comida, e do lado de fora foram colocadas várias imagens de alimentos saudáveis e não saudáveis, um participante por vez ia até a maleta montar o seu prato, para que assim o outro não visse. Após foi realizado uma discussão com os participantes sobre os resultados e um aconselhamento nutricional sobre eles.

Para a segunda ação, o grupo realizou a primeira oficina culinária, em que os participantes puderam acompanhar todas as etapas, desde a higienização, preparação e execução da receita, até a apresentação final dos pratos, que também puderam degustar.

O tema principal da receita do grupo, foi “reaproveitamento integral de alimentos”, onde foi buscado utilizar um alimento acessível, de baixo custo e com uma característica palatável mais neutra, para ser mais aceita, assim, foi utilizado como ingrediente principal, a casca de melão para a elaboração de um brownie saudável.

Depois de realizar o teste em casa, o grupo apresentou a ideia e a ficha técnica da receita para a docente, e após aprovação, o prato foi levado para ser apresentado aos participantes do projeto.

No encontro onde foi realizada a oficina culinária, os participantes tiveram a oportunidade de acompanhar o desenvolvimento das receitas enquanto o grupo explicava a finalidade, as vantagens, os processos que envolveram a elaboração do prato, também tiraram dúvidas e apresentaram opiniões diferentes, além de compartilhar dicas pessoais para enriquecer o conhecimento dos integrantes.

No final da oficina culinária, o grupo fez uma breve apresentação do prato, e também os participantes puderam dar o seu feedback, onde demonstraram bastante interesse e satisfação com a receita, principalmente por ser prática, saborosa, e mais saudável do que a ideia de um “brownie comum”; e a essência de reaproveitamento de uma parte do alimento que normalmente é jogada fora, também foi motivo de grande entusiasmo.

RESULTADOS

A intervenção nutricional foi realizada por meio de uma atividade educativa e oficinas culinárias. Essa, contou com boa interação dos envolvidos, que participaram ativamente na montagem do prato. Eles compartilharam suas práticas alimentares, discutiram dúvidas e receberam sugestões para tornar suas refeições mais nutritivas e saudáveis. Os pratos montados pelos participantes contemplam a Figura 1 e a Figuras 2 mostra os materiais da dinâmica

FONTE: Próprio autor, 2024.

FONTE: Próprio autor, 2024.

Na Oficina Culinária 1, os participantes do Programa Vida Leve aprenderam a preparar brownie de casca de melão. A atividade incluiu instruções sobre o passo a passo da receita, a sanitização dos alimentos e dicas para incluir o lanche na rotina. A interação foi alta, com muitos esclarecimentos e sugestões. Após a preparação, o brownie foi servido, recebendo 100% de aceitação pelos participantes, tanto pela reaproveitamento das cascas de melão quanto pela aparência e sabor.><<Ç

A oficina culinária 2 contou com o tema reaproveitamento integral, onde a receita escolhida foi uma torta de talos que obteve uma boa aceitação durante os testes. Até o presente momento, os resultados da oficina culinária 2 são inconclusivos pois a oficina não foi executada.

AGRADECIMENTOS

A equipe responsável pelo desenvolvimento deste projeto agradece sinceramente a professora e orientadora Ana Paula Carvalho Thiers Calazans, pela orientação e apoio durante o desenvolvimento de toda a pesquisa, os integrantes de equipe e a todos os participantes das oficinas, por tornarem este projeto possível.

Agradece também ao Centro Universitário Fundação de Ensino Octávio Bastos, pelo incentivo e infraestrutura que foram essenciais para a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).** Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs. Acesso em: 16 out. 2024.

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE DO ESTADO DE SÃO PAULO. **O que são os ODS e o que você tem a ver com isso.** Setembro 2023. Disponível em: https://semil.sp.gov.br/educacaoambiental/2023/09/o-que-sao-os-ods-e-o-que-voce-tem-a-ver-com-isso/. Acesso em: 16 out. 2024.

123 - BENEFÍCIOS DA AMAMENTAÇÃO E SUA INFLUÊNCIA, JUNTO À ALIMENTAÇÃO MATERNA, NA FORMAÇÃO DE HÁBITOS ALIMENTARES NA CRIANÇA

TAYNARA FACONI LOIOLA

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente do Curso de Nutrição, Débora Cristina da Cunha Nones UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Resumo: A amamentação é essencial para o desenvolvimento saudável dos bebês, reduzindo o risco de doenças e impactando positivamente a saúde infantil e materna. A falta de amamentação pode aumentar os riscos de saúde e contribuir para problemas como depressão pós-parto. Exercícios e uma dieta adequada são importantes para a produção de leite, e fatores emocionais podem afetar a amamentação e o vínculo mãe-bebê. O apoio e orientação de profissionais de saúde ajudam as mães a fazerem escolhas informadas, incentivando práticas alimentares saudáveis que influenciam a vida adulta.

Palavras-chave: amamentação; saúde materna; doenças infantis; educação em saúde.

BREASTFEEDING AND ITS INFLUENCE, TOGETHER WITH MATERNAL FOOD, ON THE FORMATION OF EATING HABITS IN CHILDREN

Abstract: Breastfeeding is essential for healthy infant development, reducing the risk of diseases and positively impacting both child and maternal health. The lack of breastfeeding may increase health risks and contribute to issues like postpartum depression. Exercise and an appropriate diet are important for milk production, and

emotional factors can affect breastfeeding and the mother-baby bond. Support and guidance from healthcare professionals help mothers make informed choices, encouraging healthy eating practices that influence adulthood.
Keywords: breastfeeding. maternal health. childhood illnesses. health education.

INTRODUÇÃO

A nutrição materna adequada durante o período gravídico-puerperal é essencial para o desenvolvimento fetal saudável e prevenção de complicações como baixo peso e anemia (Carreira et al, 2023). Para gestantes com doenças crônicas ou deficiências nutricionais, recomenda-se o consumo de alimentos naturais e a redução de ultraprocessados (Carreira et al, 2023). O aleitamento materno exclusivo, recomendado pela OMS nos primeiros seis meses, fortalece o sistema imunológico infantil e beneficia a saúde materna (Pellegrinelli et al, 2015). Questões culturais e emocionais também influenciam a alimentação e lactação, demandando apoio e conscientização (Moreira et al., 2018; Neves e Marin, 2013; Spyrides et al, 2005). A nutrição materna pode ainda impactar os hábitos alimentares da criança (Aparício, 2022).

OBJETIVOS

Diante disso, o objetivo deste estudo é elucidar sobre a importância da alimentação da mãe durante a gestação e aleitamento materno para o bebê e para a mãe, além da influência de ambos na formação de hábitos saudáveis na criança.

REVISÃO DA LITERATURA

O aleitamento materno e a nutrição durante a lactação são fundamentais para atender às necessidades nutricionais tanto da mãe quanto do bebê, influenciando a saúde e o desenvolvimento de ambos (Baião e Deslandes, 2005; Nascimento et al., 2014). A lactante deve ter uma dieta adequada para sustentar a produção de leite e manter sua saúde, enquanto o leite materno oferece nutrientes essenciais e proteção imunológica ao bebê (Ciampo et al., 2008; Silva, 2020). Além disso, a amamentação fortalece o vínculo mãe-bebê e contribui para o desenvolvimento emocional e físico da criança, como o

sistema gastrointestinal e o orofacial (Mazzoni et al., 2019; Azevedo et al., 2015). A alimentação materna durante a gestação e lactação também influencia as preferências alimentares futuras da criança, enfatizando a importância de hábitos alimentares saudáveis nesse período (Aparício, 2022; Santos, 2023).

METODOLOGIA

O trabalho consta de uma revisão de literatura, onde os fatos analisados e pesquisados procederam de livros, dissertações e artigos científicos, com a linguagem de português e inglês, disponíveis em plataformas de pesquisa através de buscas online como, SCIELO e GOOGLE ACADÊMICO com os seguintes termos: Aleitamento materno, composição nutricional do leite materno, fórmulas infantis, crescimento e desenvolvimento saudável e alimentação da nutriz.

A base da pesquisa se concentra nos últimos 10 anos, considerando assuntos atuais e que representam os resultados aplicados na atualidade, também serão considerados artigos de relevância na pesquisa em outras datas. Os artigos selecionados foram compilados para análise e discussão neste trabalho.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante disso fica exposto que o aleitamento materno é fundamental para o bebê, trazendo benefícios de curto e longo prazo, e para a saúde materna, contribuindo para a recuperação pós-parto e prevenção de doenças. A escolha de amamentar é exclusiva da mãe, respeitando seu direito de decidir. O nutricionista é um aliado no fortalecimento do vínculo mãe-bebê, na promoção da saúde e prevenção de doenças, educando a família sobre hábitos saudáveis e garantindo o bem-estar materno e infantil.

REFERÊNCIAS

Aparício, I, S. **Evolução ponderal e hábitos alimentares na gravidez: relação com outcomes do parto e do recém-nascido**. 2022. Disponível em: https://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/55783/1/12802_Tese.pdf Acesso em: 20 Ago. 2024.

Azevedo, A.R.R; Alves, V.H; Souza, R.M.P; Rodrigues, D.G; BRANCO, M.B.L.R; CRUZ,A.F.N. **O manejo clínico da amamentação: saberes dos enfermeiros**. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/BsFg7cnYsXZrxBHsV7cd7qD/?lang=pt>. Acesso em: 22 Jan. 2024.

Baião,M.R; Deslandes, S.F. **Alimentação na gestação e puerpério**. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rn/a/pn34GrZdz6rrFfDwqCpycFH/?format=html&lang=pt#>. Acesso em: 05 Maio. 2024.

Carreira, N.P; LIMA,M.C; TRAVIESO,S.G; SARTORELLI, D.S; CRIVELLENTI, L.C **Fatores maternos associados ao consumo usual de alimentos ultraprocessados na gestação**. 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/WBKmVyGR9WYsxGG6Zn9MLDC/?lang=pt#>. Acesso em: 03 Maio. 2024.

Ciampo, L.A.D; Ricco,R.G; Ferraz,I.S; Daneluzzi,J.C; Junior,C.E.M. **Aleitamento materno e tabus alimentares Breastfeeding and nutritional superstitions**. RevPaul Pediatr 2008;26(4):345-9. 2008. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/rpp/a/pzcj3WxGGd5Cj8nQK4KbsBs/?format=pdf>. Acesso em: 15 Fev. 2024.

Mazzoni, A; Conte, C.G.D; Roulet , P.C; Moraes,R.D; Chedid, S. **Aleitamento materno e desenvolvimento orofacial**. 2019. Disponível em: <https://www.spsp.org.br/site/asp/recomendacoes/Rec87_1.pdf>. Acesso em: 23 Maio. 2024.

Moreira, L.N; Barros,D.C; Baião, M.R; Cunha, M.B. **"Quando tem como comer, a gente come": fontes de informações sobre alimentação na gestação e as escolhas alimentares**. 2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/physis/a/FpYtPvsgzQ4MDPmf94KCZzB/?lang=pt#>. Acesso em: 27 Maio. 2024.

Nascimento,S.L; Godoy, A.C; Surita, F.G; Silva, J.L.P. **Recomendações para a prática de exercício físico na gravidez: uma revisão crítica da literatura.** 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbgo/a/6kMvytht3c5Z334j68N7jQ/?lang=pt#>. Acesso em: 08 Maio. 2024.

Neves,C.V; Marin, A.H. **A impossibilidade de amamentar em diferentes contextos**, n.38,p.<198-214>. 2013. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/barbaroi/n38/n38a11.pdf>. Acesso em: 23 Maio. 2024.

Pellegrinne, A.L.R; Pereira, S.C.L; Ribeiro, I.P; Santos, L.C. **Influência do uso de chupeta e mamadeira no aleitamento materno exclusivo entre mães atendidas em um Banco de Leite Humano**. 2015. Disponível em:<https://www.scielo.br/j/rn/a/6LtjsywWw5kx96cmv73V87N/?lang=pt#>. Acesso em: 12 Fev. 2024.

Spyrides, M.H.C; Struchiner, C.J; Barbosa, M.T.S; KAC, G. **Efeito das práticas alimentares sobre o crescimento infantil**. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/KWqDfCDTQrtXmx6PpkZfwhw/?lang=pt>. Acesso em: 15 Fev. 2024.

124 - DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS EM RESTAURANTE COM MÚLTIPLAS UNIDADES: AVALIAÇÃO E ESTRATÉGIA PARA REDUÇÃO, POR MEIO DE COMUNICAÇÃO INTERNA E PADRONIZAÇÃO OPERACIONAL

CAMILA OLIVEIRA COSTA FRANQUI[1], LARISSA DE OLIVEIRA LUIZ[2], ANA LÍGIA NASSAR MILAN[3]

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[3] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4 Nutrição: Consultar: https://lattes.cnpq.br/documents/11871/24930/tabeladeareasdoconhecimento.pdf/d192ff6b-3e0a-4074-a74d-c280521bd5f7

Resumo: O estudo de caso do Bar e Restaurante do Júnior, em Poços de Caldas-MG, aborda o desperdício de alimentos, um problema com impactos financeiros e sociais. O objetivo foi monitorar e reduzir as perdas, aprimorando a comunicação interna e padronizando processos. A pesquisa incluiu coleta de dados sobre o nível de desperdício, identificação das causas e conscientização dos colaboradores. Com base nas análises, foram propostas estratégias de treinamento e protocolos para reduzir o desperdício, aumentando o aproveitamento e a segurança alimentar, além de reduzir impactos ambientais.

Palavras-chave: unidades de alimentação e nutrição; desperdício de alimentos; processos operacionais padronizados.

FOOD WASTE IN MULTI-UNIT RESTAURANTS: EVALUATION AND STRATEGY FOR REDUCTION THROUGH INTERNAL COMMUNICATION AND OPERATIONAL STANDARDIZATION

Abstract: The case study of Júnior's Bar and Restaurant in Poços de Caldas-MG addresses food waste, a problem with financial and social impacts. The aim was to monitor and reduce losses while improving internal communication and standardizing processes. The research included data collection on the level of waste, identification of its causes, and raising awareness among employees. Based on the analyses, training strategies and protocols were proposed to reduce waste, enhance resource utilization and food security, and minimize environmental impacts.

Keywords: food service units; food waste; standardized operational processes.

INTRODUÇÃO

O desperdício de alimentos representa um desafio financeiro, social e ambiental para o setor alimentício (Ribeiro, 2020), com estimativas de que 30 a 50% dos alimentos produzidos globalmente não são consumidos devido a falhas no armazenamento e transporte (Zanini, 2013). Em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN), identificar falhas e implementar processos padronizados ajuda a evitar perdas (Ribeiro, 2020). A comunicação interna é fundamental para a execução de Procedimentos Operacionais Padrão (POPs), monitorando processos e controlando o desperdício (Da Costa, 2020). Além disso, a redução do desperdício orgânico em restaurantes proporciona benefícios econômicos e ambientais (Zotesso *et al*., 2016). Este estudo propõe estratégias para reduzir desperdícios em UAN comerciais, aprimorando comunicação e padronização de processos.

OBJETIVOS

Este estudo buscou analisar e propor estratégias para reduzir o desperdício em uma UAN comercial com duas unidades, focando na redução de perdas e na melhoria da comunicação interna por meio da padronização de processos. Os objetivos específicos incluíram: avaliar percepções da equipe sobre o desperdício por meio de questionários,

desenvolver estratégias de comunicação adequadas às unidades e realizar treinamentos para fortalecer a comunicação e padronizar processos, incentivando a conscientização entre os colaboradores.

METODOLOGIA

O projeto no Bar e Restaurante do Júnior, com duas unidades em Poços de Caldas-MG e cerca de 2.000 refeições semanais, incluiu a coleta de dados sobre resíduos, classificados em desperdício interno (sobra limpa - falhas no pré-preparo e preparo) e externo (resto ingesta - sobras deixadas pelos clientes). Um questionário foi aplicado aos colaboradores para identificar fatores de desperdício, com consentimento informado para garantir a ética na pesquisa. Em seguida, houve uma dinâmica e treinamento voltados para sensibilização e trabalho em equipe, promovendo um ambiente colaborativo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética do Centro Universitário UNIFEOB.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Etapa 1 - Avaliação de desperdício e aplicação de questionário individual

Os dados mostram que 48,5% dos colaboradores monitoram esporadicamente a variação de preços dos insumos e 57,6% obtêm informações por outras fontes. A conscientização e o planejamento são essenciais para reduzir o desperdício, sendo a sazonalidade e a concorrência desafios para restaurantes no controle das sobras e no planejamento de cardápios (Ribeiro, 2020). Práticas recomendadas incluem indicadores de qualidade, FTPs e capacitação contínua. Apenas 12,1% dos colaboradores participaram de treinamentos, e 66,7% não perceberam redução no desperdício, apontando a necessidade de métodos mais eficazes. Estudos mostram que ações educativas na UAN podem reduzir significativamente as sobras, promovendo maior eficiência e conscientização (Borges *et al*., 2019).

Sobre comunicação, 75,8% consideram reuniões presenciais o principal meio de troca de informações, mas 45,5% apontam lacunas na comunicação entre setores. A comunicação efetiva é essencial para a motivação e desempenho dos colaboradores, promovendo uma gestão de qualidade e compromisso com os objetivos organizacionais (Da Silva *et al*., 2018).

Etapa 2 - Dinâmica - a importância do trabalho em equipe na resolução de problemas em UAN

A atividade iniciou-se com um vídeo sobre colaboração e a dinâmica da bexiga, que simboliza o apoio mútuo, refletindo a necessidade de sinergia no ambiente de trabalho. Seguiu-se a exibição da imagem "perspectiva do 6 e do 9" e, depois, os participantes foram divididos em grupo para discutir seis situações-problemas relacionadas ao desperdício. Soluções propostas incluíram melhoria na comunicação e supervisão por líderes. Cada grupo compartilhou suas soluções e palavras-chave nos murais da empresa. O evento finalizou com sorteio de um dia de folga e um café comunitário para fortalecer laços entre colaboradores e gestão.

CONCLUSÕES

A colaboração em equipe mostrou-se vital, impactando positivamente na operação. Consenso entre os grupos apontou que treinamento, comunicação, força de vontade e organização são cruciais para reduzir desperdícios, reforçando a importância do desenvolvimento constante das habilidades dos colaboradores para a sustentabilidade e excelência no atendimento. Assim, destaca-se a importância de treinamentos aos funcionários para garantir a qualidade do serviço, a redução do desperdício de alimentos e a segurança alimentar. Mais estudos com o grupo são necessários para avaliar o aprendizado dos indivíduos após o treinamento.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos proprietários do restaurante, Rosana e Júnior, pelo apoio e acolhimento, e à orientadora Ana Lígia pelo incentivo essencial que transformou nossas ideias em um projeto sólido. Somos gratas a todos que contribuíram para a realização deste estudo.

REFERÊNCIAS

BORGES, M. P., SOUZA, L. H. R., PINHO, S. D., PINHO, L. D. (2019). Impacto de uma campanha para redução de desperdício de alimentos em um restaurante universitário. ***Engenharia Sanitaria e Ambiental***, *24*(04), 843-848. Disponivel em:

https://www.scielo.br/j/esa/a/sYcfbXPXyvwRHY8XK3RzZDS/?format=pdf&lang=pt . Acesso em: 22 de outubro de 2024.

DA COSTA, C.S. Avaliação e elaboração de estratégias para avaliação de estratégias para reduzir os desperdícios em UAN. AVALIADORES DE TRABALHOS, **Revista Científica Integração**, v. 2 n. esp. 2, p. 1-122 (2020). Disponivel em: https://integracao.unifip.edu.br/index.php/integracao/article/download/13/12#page=7. Acesso em 12 de março 2024.

GRIECO, P. ; SANTOS, L. B. Papel do Nutricionista em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Revista Liberum Accessum**, v. 14, n. 2, p. 108-115, 2022. Disponível em: http://revista.liberumaccesum.com.br/index.php/RLA/article/view/169 Acesso em 19 de março de 2024.

KÖENIG, M.; RODRIGUES, A.; COSTA, C.C. FORMENTIN, C.N.;SOUZA, J.D.; MOTA, V.S. A influência da comunicação na motivação e desempenho dos colaboradores: pesquisa em duas empresas do Sul Catarinense. v. 10 n. 1 (2011) **Vozes e Diálogo**, 10(1). Disponível em: file:///C:/Users/Windows/Downloads/praxedes1974,+11.+Koenig+et+al.pdf Acesso em 24 de outubro de 2024.

RIBEIRO, J. S. **Indicadores de desperdício de alimentos em restaurantes comerciais [Brasil].** Rosa dos Ventos 12.2 2020: 350-365. Disponível em: https://www.redalyc.org/journal/4735/473563492006/473563492006.pdf Acesso em 10 de março de 2024.

ZANINI, M.A. Redução do desperdício de alimentos: estudo em um restaurante universitário. 2013. 160 f. **Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria, 2013. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/handle/1/4693 Acesso em 19 de março de 2024. ZOTESSO, J. P., COSSICH, E. S., COLARES, L., & TAVARES, C. R. G. (2016). Avaliação do desperdício de alimentos e sua relação com a geração de resíduos sólidos em um restaurante universitário**.** ***Engevista*****,** *18*(2), 294-308. Disponível em: Avaliação do desperdício de alimentos e sua relação com a geração de resíduos em um restaurante universitário Acesso em 22 de outubro de 2024.

125 - NUTRIÇÃO AO LONGO DA VIDA: UMA ABORDAGEM ESSENCIAL PARA PREVENÇÃO DE DOENÇAS

CAROLINE MAGAROTTO BOCAMINO[1], MARIA EDUARDA PEREIRA[2]. ANA LÍGIA NASSAR MILAN[3].

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4 Nutrição: Consultar: https://lattes.cnpq.br/documents/11871/24930/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf/d192ff6b-3e0a-4074-a74d-c280521bd5f7

Resumo:

O estudo destaca a importância da nutrição ao longo da vida para a prevenção de doenças e promoção do bem-estar físico, mental e emocional, especialmente na prevenção de DCNTs como diabetes, doenças cardiovasculares e câncer. A introdução alimentar na infância é crucial para a formação de hábitos saudáveis, e a orientação de nutricionistas é essencial. A revisão aponta o crescimento da obesidade infantil, associado ao consumo excessivo de açúcares e gorduras, e recomenda uma dieta rica em frutas e vegetais para prevenir certos tipos de câncer. O aleitamento materno e uma introdução alimentar equilibrada também podem reduzir alergias em crianças. Conclui-se que hábitos saudáveis desde a infância são essenciais para um envelhecimento saudável e para a conscientização nutricional em todas as idades.

Palavras-chave: doenças; nutrição; prevenção.

NUTRITION THROUGHOUT LIFE: AN ESSENTIAL APPROACH FOR DISEASE PREVENTION

Abstract: The study highlights the importance of nutrition throughout life for preventing diseases and promoting physical, mental and emotional well-being, especially in preventing NCDs such as diabetes, cardiovascular diseases and cancer. Introduction to food in childhood is crucial for the formation of healthy habits, and guidance from nutritionists is essential. The review highlights the growth of childhood obesity, associated with excessive consumption of sugars and fats, and recommends a diet rich in fruits and vegetables to prevent certain types of cancer. Breastfeeding and a balanced diet

can also reduce allergies in children. It is concluded that healthy habits from childhood are essential for healthy aging and nutritional awareness at all ages.
Keywords: illnesses; nutrition; prevention.

INTRODUÇÃO

Uma alimentação equilibrada é essencial para prevenir Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), como diabetes, doenças cardiovasculares e câncer, além de evitar a má nutrição em suas diversas formas.(SALZ, 2023). A má alimentação está diretamente associada ao aumento de doenças crônicas, e sua influência sobre a saúde é maior do que o impacto de fatores como o tabaco e o álcool.(FIOCRUZ,2020). Estudos indicam que dietas ricas em açúcares e pobres em fibras contribuem para problemas de saúde a curto e longo prazo, incluindo obesidade e doenças inflamatórias intestinais.(Heringer, A. L., et al, 2023). Este estudo visa destacar a importância da nutrição ao longo da vida e a necessidade de intervenções educativas para a prevenção de doenças, evidenciando a relação entre alimentação e saúde pública (Pagno, M., 2021).

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo é realizar uma revisão bibliográfica para investigar a importância da nutrição ao longo da vida e a necessidade de manter uma alimentação saudável desde a introdução alimentar até a fase adulta, destacando as principais comorbidades associadas à alimentação inadequada. Além disso, pretende-se evidenciar a relevância da educação nutricional, visando entender como as mudanças na alimentação podem contribuir para a prevenção de doenças.

REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com uma pesquisa apresentada no Congresso Internacional sobre Obesidade (ICO 2024) indica que, com as tendências atuais, quase 50% dos adultos brasileiros terão obesidade até 2044, com 27% apresentando sobrepeso. Hoje, 56% da população adulta já

enfrenta esses problemas. Estima-se que a obesidade resultará em 10,9 milhões de novos casos de doenças crônicas associadas e 1,2 milhão de mortes até 2044. (FIOCRUZ,2024). Em 2020, o impacto global do câncer foi significativo, com 19,3 milhões de novos casos, cerca de um em cada cinco indivíduos terá câncer em algum momento da vida, segundo o Global Cancer Observatory. (Sung *et al.*, 2021). A prevalência de Alergias Alimentares tem aumentado, afetando de 4% a 6% das crianças, com sintomas geralmente surgindo no primeiro ano de vida e diminuindo após o terceiro. (Araújo *et al.*, 2019). Fatores como o uso de tabaco, dietas não saudáveis, obesidade, sedentarismo e uso nocivo do álcool desempenham um papel crucial no desenvolvimento dessas doenças, e a implementação de estratégias populacionais para diminuí-los tem se mostrado uma das abordagens mais eficazes de profilaxia. (OPAS, 2023). O acompanhamento por nutricionistas com experiência em doenças inflamatórias intestinais é indispensável, pois ele pode ajudar a garantir que as adaptações dietéticas sejam feitas de forma equilibrada e segura, evitando as consequências de uma exclusão alimentar indiscriminada. (Passos, 2024). De acordo com a presidente do Instituto Diabetes Brasil, Jaqueline Correia, o País tem hoje 588 mil pessoas diagnosticadas com algum tipo de diabetes. Destas, 30% são jovens entre 13 e 16 anos que já sofrem com comorbidades, e segundo o presidente da Associação Nacional de Atenção ao Diabetes, Fadlo Fraige, o número de diabéticos sem diagnóstico corresponde à metade do número de pacientes conhecidos. (Neves, 2023).

METODOLOGIA

O estudo foi realizado por meio de uma revisão bibliográfica, com artigos científicos coletados nas plataformas Google Acadêmico e SciELO, em revistas de alta credibilidade, além de portais oficiais do Governo e da Organização Mundial da Saúde. Foram utilizadas 28 referências no total, sendo uma em inglês e as demais em português. Dentre essas, uma referência tem 13 anos, uma tem 9 anos, uma tem 7 anos, duas têm 6 anos e as 23 restantes estão dentro de um intervalo de 5 anos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A alimentação desempenha um papel essencial na prevenção e tratamento de doenças como obesidade, diabetes, câncer, alergias alimentares, doenças cardiovasculares e doenças inflamatórias intestinais. A obesidade afeta todas as idades, com aumento entre crianças e adolescentes. No diabetes, hábitos alimentares saudáveis podem retardar ou evitar seu desenvolvimento em pessoas de risco. Alguns tipos de câncer têm seu risco aumentado pelo consumo excessivo de alimentos industrializados. Quanto às alergias alimentares, recomenda-se o aleitamento materno exclusivo até os 6 meses e boas práticas alimentares até os 2 anos. Já as doenças inflamatórias intestinais e cardiovasculares, ligadas a fatores como hipertensão e sedentarismo, também podem ser influenciadas pela alimentação.

REFERÊNCIAS

Araújo, L. C. S.; Torres, S. F. R.; Carvalho, M. **Alergias alimentares na infância: uma revisão da literatura.** Revista Uningá, v. 56, n. 3, p. 29-39, 2019. Disponível em: https://revista.uninga.br/uninga/article/view/2147. Acesso em: 08 out. 2024.

FIOCRUZ- Fundação Oswaldo Cruz. **OMS revela principais causas de morte e incapacidade em todo o mundo entre 2000 e 2019.** Rio de Janeiro: Fiocruz, 2020. Disponível em: https://www.bio.fiocruz.br/index.php/en/noticias/2116-oms-revela-principais-causas-de-morte-e-incapacidade-em-todo-o-mundo-entre-2000-e-2019 . Acesso em: 24 mar. 2024.

FIOCRUZ Brasília. **Quase metade dos adultos brasileiros viverão com obesidade em 20 anos.** 26 jun. 2024. Disponível em: https://www.fiocruzbrasilia.fiocruz.br/quase-metade-dos-adultos-brasileiros-viverao-com-obesidade-em-20-anos/. Acesso em: 12 out. 2024.

Heringer, P. N.; Dias, M. C. B. M.; Tecchio, J. V. S.; Melo, M. F. V. S.; Figueiredo, M. S.; Cabral, C. G.; Costa, R. R. S.; Araújo, C. P. S.; Souza, S. P. M.; Castor, M. H. M.; Ramos, F. F. **Novas Abordagens Nutricionais no Manejo das Doenças Inflamatórias Intestinais.** Revista Ibero - Americana de Humanidades, Ciências e Educação, São Paulo, v. 9, n. 9, set. 2023. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/11155/4855. Acesso em: 20 abr. 2024.

Neves, M. **Brasil ocupa segundo lugar em número de mortes por diabetes não diagnosticado, afirmam especialistas.** Agência Câmara de Notícias, 2023. Disponivel em: https://www.camara.leg.br/noticias/1014637-brasil-ocupa-segundo-lugar-em-numero-de-mortes-por-diabetes-nao-diagnosticado-afirmam-especialistas/. Acesso em: 11 out. 2024.

OPAS- Organização Pan-Americana da Saúde. **Doenças Cardiovasculares**, 2023. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/doencas-cardiovasculares. Acesso em 10 set. 2024.

Pagno, M. **Alimentação saudável é aliada na prevenção da obesidade e doenças crônicas.** [S. I.]: Ministério da saúde, 19 out. 2021. Atualizado em 01 nov. 2022. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2020/outubro/alimentacao-saudavel-e-aliada-na-prevencao-da-obesidade-e-doencas-cronicas. Acesso em: 23 mar. 2024.

Passos, R.A. **Aconselhamento em Nutrição na Doença Inflamatória Intestinal: de Novos Marcadores à Assistência**. Escola de Nutrição, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2024. Disponível em: https://repositorio.ufba.br/bitstream/ri/40080/3/TeseD.pdf. Acesso em 01 set. 2024.

Salz- Clínica de Especialidades. **Nutrição e saúde mental: Como os alimentos afetam suas emoções?** Mogi das Cruzes, 2023. Disponível em: https://salzclinica.com.br/nutricao-e-saude-mental-como-os-alimentos-afetam-suas-emocoes . Acesso em: 20 mar. 2024.

Sung, H.; Ferlay, J.; Siegel, R. L.; Laversanne, M.; Soerjomataram, I.; Jemal, A.; Bray, F. **GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries.** CA: A Cancer Journal for Clinicians, v. 71, p. 209-249, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33538338/. Acesso em: 08 out. 2024.

126 - A INFLUÊNCIA DE ATIVIDADES LÚDICAS NA PROMOÇÃO DE HÁBITOS SAUDÁVEIS

ADINA SILVA OLIVEIRA[1], BEATRIZ SARTINI MUNIZ[1], BIANCA ALVES GONÇALVES FRANCO[1], CLARICE RIBEIRO DUARTE ANUNCIAÇÃO[1], JACKSON SAMUEL[1], NARA GABRIELI TREVISAN[1] , RAÍSSA VENEZIAN[1,] ANA PAULA CARVALHO THIERS CALAZANS[2]

[1]Graduandos em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2]Nutricionista e docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

Resumo: Esse trabalho tem como objetivo promover atividades recreativas visando a saúde alimentar, utilizando estratégias de oficinas culinárias e de atividades educacionais. O intuito dessas dinâmicas é melhorar a qualidade de vida dos pacientes, ensinando de maneira prática a importância de uma boa alimentação. O projeto teve como base artigos científicos recentes que tratam sobre o assunto, demonstrando a relação benéfica das atividades lúdicas para com a mudança de hábitos alimentares e a eficácia de oficinas na promoção da saúde. Os procedimentos adotados foram uma dinâmica com o tema de "mitos e verdades sobre a nutrição", entendendo o nível de conhecimento do assunto. Depois, de forma prática foram feitas duas oficinas culinárias. O trabalho conclui que a ação das oficinas, contribuiu para ensinar os pacientes a adotarem uma alimentação mais saudável com alimentos conhecidos, desmistificando falácias da nutrição e demonstrando que boas escolhas alimentares contribuem para uma saúde melhor.
Palavras-chave: oficinas culinárias; nutrição; saúde alimentar; mitos e verdades.

THE INFLUENCE OF RECREATIONAL ACTIVITIES IN PROMOTING HEALTHY HABITS

Abstract: This work aims to promote recreational activities focused on nutritional health, using strategies such as cooking workshops and educational activities. The purpose of these activities is to improve patients' quality of life by teaching, in a practical way, the importance of a healthy diet. The project was based on recent scientific articles addressing the topic, demonstrating the beneficial relationship between playful activities and dietary habit changes, as well as the effectiveness of workshops in promoting health. The procedures involved a dynamic activity on the theme "myths and truths about nutrition" to assess the level of knowledge on the subject. Subsequently, two practical cooking workshops were conducted. The work concludes that the workshops contributed to teaching patients to adopt a healthier diet with familiar foods, debunking nutritional myths, and demonstrating that good dietary choices lead to better health.
Keywords: culinary workshops; nutrition; dietary health; myths and truths.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

Oficinas culinárias promovem hábitos saudáveis e sustentáveis, ajudando a prevenir doenças crônicas e reduzir o desperdício de alimentos, que atinge 931 milhões de toneladas anuais (ONU, 2021). Elas contribuem para vários Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), como Saúde e Bem-Estar, ao conscientizar sobre escolhas alimentares e práticas de cozinha mais sustentáveis. Oficinas culinárias contribuem para o ODS 2 - Fome Zero ao incentivar o uso de alimentos locais e acessíveis e ao ensinar o uso completo dos alimentos, promovendo a segurança alimentar. No ODS 3 - Saúde e Bem-Estar, elas popularizam dietas saudáveis, ajudando a prevenir doenças crônicas, corrigindo desinformações sobre alimentação, incentivando o preparo de refeições saudáveis e reduzindo o consumo de alimentos ultraprocessados, alinhadas ao ODS 4 - Educação de Qualidade, essas oficinas fornecem conhecimento prático para melhorar a qualidade de vida. Portanto, oficinas culinárias são uma ferramenta valiosa de transformação social, promovendo uma relação mais consciente e sustentável com a alimentação. A atividade “mitos e verdades” desmistifica informações incorretas sobre alimentação, reforçando hábitos saudáveis com base científica, promovendo uma alimentação mais informada e equilibrada., e o ODS 12 Consumo e Produção Responsáveis ao incentivar escolhas alimentares mais conscientes e sustentáveis e abordando o desperdício, promovendo um consumo mais consciente, Essa prática educativa combate a desinformação, promovendo uma alimentação saudável e segura, alinhando-se às metas globais dos ODS para saúde e sustentabilidade.

DESAFIO

Nosso desafio é contribuir com hábitos saudáveis e a diminuição de ultraprocessados, promovendo a informação por meio de atividades interativas, usando oficinas de culinária e ações educativas. A praticidade e a falta de informação dificultam a adoção de uma alimentação mais saudável, já que muitos optam por alimentos práticos. A conveniência desses alimentos e a falta de consciência sobre seus impactos na saúde, tornam difícil para uma mudança alimentar. Entretanto, entender o que os leva a consumir esses alimentos e investigar formas de incentivo à transição para uma alimentação rica em nutrientes são de extrema relevância.

O impacto das oficinas culinárias na conscientização nutricional, através de atividades práticas que combinam aprendizado teórico com a preparação de receitas, explorando novos alimentos e compreendendo a importância de uma alimentação equilibrada.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO (DESENVOLVIMENTO)

Para o desenvolvimento do projeto, o primeiro passo foi realizar uma pesquisa e análise de levantamentos bibliográficos sobre oficinas culinárias, adicionando informações relevantes para iniciar o planejamento. Em sala de aula, discutiu-se o potencial das oficinas culinárias como uma ferramenta de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), analisando o impacto positivo que essas atividades podem gerar na vida dos participantes. No segundo passo, fez-se o levantamento da receita e da atividade dinâmica que seriam aplicadas nas oficinas 1 e 2. O grupo planejou as receitas e realizou testes domiciliares, onde alguns integrantes prepararam as receitas em casa, com o intuito de identificar eventuais desafios. Também foi aplicada uma escala hedônica: familiares degustaram a receita e atribuíram notas de 1 a 10 para sabor, textura e aroma, oferecendo uma avaliação externa ao grupo. Em seguida, os grupos apresentaram suas receitas em sala de aula, discutindo opiniões com os colegas e finalizando a lista de compras. Na primeira atividade, os participantes foram reunidos para um jogo de mitos e verdades sobre certos alimentos. Questões como "A maçã tem mais fibra que a pera?" ou "Produtos sem glúten são mais saudáveis?" foram levantadas para estimular curiosidade e refletir sobre a composição de um prato saudável, além de orientar sobre porções e reduzir o consumo de ultraprocessados. A primeira oficina culinária teve o objetivo de demonstrar receitas saudáveis práticas, como um lanche natural proteico de frango. Os participantes foram guiados no preparo, incentivando o uso de temperos naturais e substituições saudáveis. Durante todo o processo, foram esclarecidas dúvidas para garantir o aprendizado. Para a terceira oficina, espera-se que o desempenho das receitas seja a fim de reaproveitar partes de alimentos que antes iriam ser jogados no lixo.

RESULTADOS

A dinâmica sobre “mitos e verdades sobre a nutrição” revelou que muitos participantes tinham crenças erradas, como a necessidade de cortar lactose e glúten sem o diagnóstico de intolerância ou o impacto negativo de beber água durante as refeições. A primeira oficina culinária foi bem recebida, com grande interesse em aprender receitas e técnicas saudáveis. A abordagem prática permitiu que os participantes experimentassem e adotassem hábitos alimentares melhores.

Já na segunda oficina, o resultado que esperamos é o reaproveitamento de alimentos com receitas sustentáveis e mais econômicas, demonstrando que alimentação saudável também está dentro desse parâmetro. As atividades foram eficazes na melhoria do conhecimento sobre nutrição e na promoção de um ambiente de aprendizado agradável, beneficiando também a saúde mental dos participantes.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à UNIFEOB pelo espaço de aprendizado e oportunidades de crescimento. Nossa orientadora, Ana Paula Carvalho Thiers Calazans, merece destaque pela orientação e apoio. Agradecemos também aos participantes das oficinas e aulas interativas. A colaboração dos colegas de turma e as contribuições de autores de artigos científicos enriqueceram nosso projeto. Por fim, agradecemos a todos que de alguma forma ajudaram na realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde; UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. Desmistificando dúvidas sobre alimentação e nutrição: material de apoio para profissionais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2016.

GIRONDOLI, Y. M.; ROSSETO, C. I. C.; SOARES, M. C. de R.; PEREIRA, S. G. **Incentivo às habilidades culinárias e ao consumo de comida de verdade como estratégia de educação alimentar e nutricional no ambiente de trabalho.** Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/27711. Acesso em: 9 aug. 2024.

SIMONI URBANO DA SILVA; ESTELAMARIS TRONCO MONEGO; LUCILENE MARIA DE SOUSA; GÉSSICA MERCIA DE ALMEIDA. **As ações de educação alimentar e nutricional e o nutricionista no âmbito do Programa Nacional de Alimentação Escolar.**

127 - OFICINAS ALIMENTARES: EDUCAÇÃO NUTRICIONAL ATRAVÉS DE PRÁTICAS SAUDÁVEIS NA ALIMENTAÇÃO

BEATRIZ ALVES GOMES[1], JOÃO PEDRO NUNES CORREA[1], LARISSA BORSATO FERREIRA[1],LAVÍNIA GABRIELI BRITO PASTRE[1], LETÍCIA PENNA SANTOS SILVA[1], LUIZA LAMEU TEIXEIRA[1],MICHELLE CAMPOS CACHOLA[1] ,POLIANA PAIVA CAMPOLI[1] , ANA PAULA THIERS CALAZANS[2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

Resumo: O propósito das oficinas é orientar os pacientes que participam da Escola do Bem-Estar na Unifeob por meio de uma oficina lúdica, na qual utiliza-se de práticas de educação nutricional, como a montagem de um prato saudável, auxiliando os mesmos na forma correta de realizar esse processo e complementar com informações importantes do assunto, como a composição dos alimentos e qual a melhor escolha. Em um segundo momento, oficinas práticas também foram realizadas para que seja possível e visível a aplicabilidade de receitas para os pacientes do programa. Diversas receitas foram realizadas, tais como o aproveitamento integral dos alimentos, preparações sem glúten e preparações hiperproteicas, de modo geral, foram preparações rápidas e fáceis de fazer, para que tenha a aceitabilidade entre os pacientes. Através das oficinas realizadas é possível mensurar o nível de conhecimento que as pessoas possuem sobre nutrição, a educação nutricional muitas vezes já é algo estabelecido mas também pode ser algo escasso para outros pacientes do programa, a educação nutricional por meio de uma atividade lúdica contribui para a aprendizagem e fixação do conteúdo abordado.

Palavras-chave: oficina lúdica; educação nutricional; receitas.

FOOD WORKSHOPS: NUTRITIONAL EDUCATION THROUGH HEALTHY EATING PRACTICES

Abstract: The purpose of the workshops is to guide patients who participate in the Wellbeing School at Unifeob through a playful workshop, in which nutritional education practices are used, such as assembling a healthy dish, helping them in the correct way to carry out this process and complement it with important information on the subject, such as the composition of the food and the best choice. In a second step, practical workshops were also carried out to make the applicability of recipes for the program's patients possible and visible. Several recipes were created, such as the full use of food, gluten-free preparations and high-protein preparations, in general, they were quick and easy to make, so that they are acceptable among patients. Through the workshops held, it is possible to measure the level of knowledge that people have about nutrition, nutritional education is often already established but can also be something scarce for other patients in the program, nutritional education through a playful activity contributes to learning and fixing the content covered.

Keywords: playful workshop; nutritional education; recipes.

CONTEXTUALIZAÇÃO DAS ODS

As oficinas de educação nutricional realizadas na Escola do Bem-Estar da Unifeob contribuíram diretamente para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, especialmente o ODS 3 (Saúde e Bem-Estar). As oficinas auxiliam nas práticas alimentares de forma equilibrada e consciente, ajudando na prevenção de doenças e na qualidade de vida dos participantes.

Quanto ao ODS 3, a iniciativa capacita os participantes a fazer escolhas alimentares saudáveis e a entender os princípios básicos de uma alimentação balanceada, a fim de promover assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades. Com atividades lúdicas e receitas práticas, o projeto oferece educação acessível e promove autonomia para o preparo de refeições nutritivas e

econômicas. Além de contribuir para a saúde individual, incentivando também o uso sustentável dos alimentos, causando impactos positivos ao meio ambiente.

DESAFIO

Um dos principais desafios foi conscientizar os participantes sobre a importância de conhecer os alimentos que consomem e desfazer mitos alimentares em relação à mudança de hábitos já enraizados. Muitos participantes apresentavam crenças pré-estabelecidas como a ideia de que comer saudável é caro ou que exige muito tempo e esforço. Para superar esses desafios, oferecemos alternativas acessíveis e adaptáveis para cada receita, utilizando ingredientes disponíveis no cotidiano. Sendo assim, disponibilizamos essas oficinas de modo que esclarecesse essas questões e promovesse uma visão mais abrangente da alimentação, tornando o conhecimento acessível através de atividades interativas e práticas culinárias.

SÍNTESE DAS AÇÕES

O projeto consistiu em diversas etapas voltadas para a promoção de práticas alimentares saudáveis e acessíveis. Na primeira etapa lúdica os participantes montaram seus pratos de acordo com que eles estavam acostumados a se alimentarem ou como eles acham que deveria ser suas refeições. Essa dinâmica desmistificou vários de forma interativa.

Na segunda sessão, foi realizada uma prática culinária onde os participantes aprenderam a preparar receitas saudáveis e acessíveis, como a torta de couve-flor sem glúten. Essa atividade incentivou a aceitação de novos hábitos e mostrou formas práticas de aplicar o conhecimento no dia a dia. Ao final das oficinas, os participantes relataram melhorias significativas em suas escolhas alimentares, evidenciando a eficácia das atividades em promover uma alimentação saudável e sustentável, para auxiliar em suas atividades culinárias de casa foi criado um e-book com todas as receitas realizadas, reforçando a troca de experiências e auxiliando os participantes a superarem dificuldades cotidianas com a alimentação.

RESULTADO

Os resultados mostraram uma melhora significativa no entendimento dos participantes sobre alimentação. As atividades lúdicas facilitaram o entendimento e aumentaram o interesse por uma alimentação mais consciente. A oficina prática permitiu que os participantes aprendessem receitas fáceis e econômicas, incentivando a redução no consumo de alimentos industrializados e promovendo o uso de ingredientes acessíveis.

O feedback dos participantes destacou o sabor e a simplicidade das preparações, o que motivou uma mudança positiva na atitude em relação à alimentação diária. A abordagem prática e descontraída das oficinas mostrou que comer bem é possível no cotidiano e que a alimentação saudável pode ser saborosa e acessível. Além de ensinar receitas, o projeto conseguiu estimular a autonomia dos participantes, ajudando-os a adotar novos hábitos alimentares de forma sustentável.

Ao final das oficinas, ficou evidente que a educação nutricional proposta foi eficaz em promover mudanças duradouras, com os participantes expressando maior confiança em suas escolhas alimentares e demonstrando interesse em manter uma alimentação equilibrada no dia a dia.

REFERÊNCIAS

Copyright 2024 Nações Unidas no Brasil. https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/3. Acesso em 07 nov. 2024.

PEREIRA, A. S.; MENDES, J. B. Abordagem lúdica na educação alimentar e nutricional: estratégias e impactos. **Revista de Nutrição**, p. 302–312, 2022. Acesso em: 21 out. 2024.

SOUZA, P. A. O uso de oficinas culinárias como estratégia de ensino em cursos de nutrição. Em: **Congresso Brasileiro de Nutrição**. [s.l: s.n.]. p. 45–50. Acesso em: 21 out. 2024.

128 - USO DE HORMÔNIOS E TERAPIAS ALTERNATIVAS PARA MELHORA DA QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES NA PRÉ-MENOUPAUSA

ANDRESSA DA SILVA SILVEIRA[1], ANA LÍGIA NASSAR MILAN[2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.
[2] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.
Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.02.00-7 Dietética

Resumo: O climatério é um período de transição da fase reprodutiva para a não reprodutiva de uma mulher. Ele é caracterizado pela diminuição na produção de hormônios ovarianos, principalmente estrogênio e progesterona. Esta mudança reflete em sintomas que podem vir a prejudicar a qualidade de vida destas mulheres, por isso elas buscam por terapias que possam auxiliar neste importante momento de suas vidas.

Com tudo, para alívio de sintomas como ondas de calor, suor excessivo e alterações no humor, elas buscam pela Terapia de Reposição Hormonal (TRH), porém sabe-se que esta terapia não pode ser usada por todas devido a problemas de saúde pré existentes ou futuros. Além disso, a TRH é a opção mais frequente devido a falta de conhecimento de outras estratégias, principalmente nutricionais, que podem ser de grande ajuda neste período. Uma das alternativas é o consumo de *Glycine max*, conhecida como soja, rica em isoflavonas e da *Morus nigra L.*, chamada de amoreira preta, que auxilia no alívio dos sintomas relatados. Diante disso, o presente trabalho busca por meio da revisão bibliográfica, entender como as mudanças deste período ocorrem e apresentar outros meios além de TRH para melhora dos sintomas da pré - menopausa, sendo o principal deles a alimentação.

Palavras chave: climatério; menopausa; terapia de reposição hormonal (trh); isoflavonas.

USE OF HORMONES AND ALTERNATIVE THERAPIES TO IMPROVE THE QUALITY OF LIFE OF WOMEN IN PREMENOPAUSE

The climacteric is a transitional period from a woman’s reproductive phase to a non-reproductive phase. It is characterized by a decrease in the production of ovarian hormones, mainly estrogen and progesterone. This change results in symptoms that can negatively impact the quality of life of these women, which is why they seek therapies that can assist during this important time in their lives.

To alleviate symptoms such as hot flashes, excessive sweating, and mood swings, they often pursue Hormone Replacement Therapy (HRT). However, it is known that this therapy cannot be used by everyone due to pre-existing or potential health issues. Additionally, HRT is the most common option due to a lack of knowledge about other strategies, especially nutritional ones, that can be very helpful during this period. One alternative is the consumption of *Glycine max*, known as soy, which is rich in isoflavones, and *Morus nigra L.*, known as black mulberry, which helps alleviate the reported symptoms. In light of this, the present work aims to review the literature to understand how the changes during this period occur and to present other means, beyond HRT, to improve the symptoms of pre menopause, with a primary focus on nutrition.
Keywords: climacteric; menopause; hormone replacement therapy (hrt); isoflavones.

INTRODUÇÃO

A menopausa é uma mudança significativa na vida de uma mulher. As alterações começam no período chamado de pré-menopausa ou climatério, onde as menstruações ficam irregulares e a produção de hormônios ovarianos, principalmente estrogênio e progesterona, diminui consideravelmente. Após esse período a mulher entra na menopausa, mas antes deste fato ocorrem mudanças biológicas, endócrinas, físicas e psicológicas que irão afetar a qualidade de vida desta mulher (Lopes e Guedes, 2022).

Uma boa alimentação durante esse período auxilia no controle dos sintomas e evita o desenvolvimento de comorbidades como diabetes e hipertensão que possui grande prevalência nesta fase. Porém a alimentação não é a principal alternativa utilizada, pois muitas delas optam pela Terapia de Reposição Hormonal (TRH), mas esta não é uma opção para todas (Lopes e Guedes, 2022; Sampaio *et al*., 2022).

A principal queixa na pré -menopausa são as frequentes ondas de calor, e a THR proporciona este alívio e muitos outros, porém pode vir acompanhado de efeitos colaterais desagradáveis, e por isso a alimentação adequada deve ser uma forma de tratamento escolhida por mulheres neste período (Sampaio *et al*, 2022).

OBJETIVOS

Sabe-se que grande parte das mulheres passam pelo período da menopausa sem saber como lidar com as mudanças ocorridas ou até mesmo convivendo com os sintomas sem saber que existem meios para reverter esta situação. Desta forma o objetivo é apresentar como a alimentação pode proporcionar o bem estar durante a menopausa e prevenir o desenvolvimento de comorbidades relacionadas à alimentação. Este trabalho irá apresentar alimentos que possuem ativos capazes de melhorar os sintomas do climatério e proporcionar uma melhora na qualidade de vida.

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido se baseou em uma revisão bibliográfica, realizada por meio de busca nas plataformas online Google Acadêmico e Scielo, por artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, com os seguintes termos: menopausa, e alimentação, Terapia de Reposição Hormonal, sintomas da menopausa. A seleção dos artigos se baseou na relação dos mesmos com o objetivo central do trabalho.

REVISÃO DA LITERATURA

No período de climatério o corpo da mulher pode passar por inúmeras mudanças, sendo a principal delas no sistema endócrino, onde ocorre picos e declínios na produção do hormônio estrogênio e com isso ocorre o surgimento de sintomas muito comuns como sudorese excessiva, alterações de humor e sono, além das ondas de calor. A diminuição deste hormônio irá contribuir para o surgimento de doenças cardiovasculares, diminuição da massa óssea, que está relacionado com a osteoporose, além de outras patologias como ansiedade, diminuição da libido, depressão e ganho de peso (Santos *et al*., 2023).

Em busca da solução destes problemas, muitas mulheres optam pela Terapia de Reposição Hormonal (TRH), que é combinação de estrogênio isolado e progesterona. Entre os benefícios pode-se destacar o alívio de ondas de calor e suor excessivo, além de auxiliar na proteção da massa óssea. Contudo, este tratamento pode oferecer riscos, como desenvolvimento de câncer de mama, além disso evidências apontam para o aumento no risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares. Outros efeitos colaterais do uso

destes hormônios são náuseas, dores de cabeça, retenção de líquidos e alterações no humor (Melo *et a*l., 2023).

A TRH não é a única forma de amenizar estes sintomas, a alimentação adequada e suplementos alimentares são excelentes opções para estas mulheres, além de não possuírem efeitos colaterais. O consumo de isoflavonas, que está presente na soja, é uma excelente opção, pois estas possuem fitoestrógenos com estrutura molecular semelhante ao hormônio estrogênio, desta forma apresenta atividade similar, desta forma auxilia na melhora dos sintomas apresentados (Silva, 2022).

A amoreira preta (Morus nigra L.) também possui atividade estrogênica é indicado para melhora da saúde psicológica, libido e capacidade funcional, além disso possui influência na diminuição de ondas de calor, insônia e dores de cabeça (Vieira e Rodrigues, 2022; Silva, 2022).

A suplementação alimentar também possui um papel importante nesta fase. O consumo de Vitaminas D é responsável pela absorção de cálcio e a creatina contribuem para melhora do desempenho físico, além disso ambas são responsáveis pela manutenção óssea. (Poloni, 2018; Maynard *et al.,* 2019).

Além disso, a alimentação diária desta mulher deve ser rica em variedades e qualidade, o consumo de alimentos como sementes, feijões, grãos integrais, frutas e verduras são excelentes fontes de fibras. Já os alimentos fontes de vitaminas E, B e C e minerais como magnésio e zinco são essenciais para o consumo e podem ser adquiridos com uma alimentação variada de frutas, legumes, verduras e oleaginosas (Lopes e Guedes, 2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com esta pesquisa conclui-se que existem terapias alternativas para melhora dos sintomas do climatério e que a Terapia de Reposição Hormonal não precisa ser a única e primeira opção escolhida. Além disso uma alimentação adequada e de qualidade é essencial nesta fase, pois o corpo passa por diversas mudanças é a alimentação é fundamental para que estas mudanças não causem mudanças significativas e desta forma esta mulher poderá viver sua vida da melhor forma possível.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LOPES, M. S.; GUEDES, S. V. M. **A importância da terapia nutricional para a saúde e qualidade de vida da mulher durante a menopausa**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 11, nº 15, 2022. Disponível em: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i15.37269. Acesso em: 26 mai. 2024.

MELO. A.B.O.; NASCIMENTO. M. E. B.; GITAI. A.M.P.C.; SILVA. A.B.; FONTANELE. L. S.; AGUIAR. P. S.; ESTEVES. R. F.; FAÇANHA. E. B.; SIQUEIRA. H. S.; CAVALCANTI. A.L.; **Terapia de Reposição Hormonal: Benefícios e Riscos Durante a Menopausa.** Periódicos Brasil. Pesquisa Científica (ISSN 2674-9432), v. 5, nº 3 2023. Disponível em: https://periodicosbrasil.emnuvens.com.br/revista/article/view/145. Acesso em: 6 de out. 2024.

SAMPAIO, J. V.; MEDRADO, B. MENEGON, V. M. **Hormônios e Mulheres na Menopausa.** Psicologia: Ciência e Profissão v. 41**,** p. 1-13. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1982-3703003229745 . Acesso em: 26 mai. 2024.
SANTOS, I. F. F.; COSTA. K. F.; SAMPAIO, O.T.; FRANCISCO, J. L. F. **Nutrição no Climatério: Quais os benefícios? Revista integrativa.** Revista Ciência Plural, v. 9, n. 3, p. 1–19, 2023. Disponível em: https://periodicos.ufrn.br/rcp/article/view/33630 . Acesso em: 06 out. 2024.

SILVA, M. D.; **Uso dos fitoterápicos isoflavona e folhas de amora como tratamento no climatério: Revisão Sistemática**. Concilium, v. 22, nº 6, p. 107-116 2022. Disponível em: https://www.academia.edu/download/97003443/400.pdf. Acesso em: 17 de out. 2024.

VIEIRA, A. L. S. M.; RODRIGUES, S. O.; **A fitoterapia Morus Nigra: como alternativa no tratamento dos sintomas da menopausa.** Revista Brasileira de Desenvolvimento, v. 4, p. 38529–38542, 2022. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/28204. Acesso em: 17 de out. 2024.

MAYNARD, D. C.; BIBERG, J.K.; GONÇALVES, A.; **Suplementação de creatina na osteosarcopenia em mulheres pós-menopausa: uma revisão de literatura**. CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB, Brasília, 2019. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14573/1/Amerisley%20Gon%C3%A7alves%20e%20Jennyfer%20Konrad.pdf. Acesso em: 18 de out. 2024.
POLONI, P. F.; **O efeito da suplementação isolada de vitamina D sobre os marcadores cardiometabólicos em mulheres na pós-menopausa.** Universidade Estadual Paulista (Unesp), 2018. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/items/4f9d07ae-b039-4126-ad42-38030ee3544e. Acesso em: 18 de out. 2024.

129 - PROMOÇÃO DE SAÚDE POR MEIO DE OFICINAS CULINÁRIAS E ATIVIDADES LÚDICAS NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO ALIMENTAR E NUTRICIONAL

ANNA LAURA SILVA[1], BEATRIZ FURTADO LEITE DE VASCONCELOS[1], BIANCA IRICEVOLTO SIMIONI[1], LETICIA DA COSTA SALES[1], MARIA ELIS PEREIRA DE SOUZA[1,] MARIA VITÓRIA MASTEGUIM OLIVA[1], MARILIA VITORIA SANCHES BERNINI FRANCISCO[1] , PEDRO LIPARINI TEODORO[1], ANA PAULA CARVALHO THIERS CALAZANS[2]

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição da UNIFEOB, Campus Mantiqueira, São João da Boa Vista – SP.

Resumo: Este estudo teve como objetivo promover a educação alimentar e nutricional (EAN) utilizando oficinas culinárias e atividades lúdicas como estratégias para a construção de conhecimentos em alimentação saudável e adequada. O público-alvo consistiu em adultos de 44 a 60 anos, participantes do programa "Vida Leve", com foco em melhorar a adesão às orientações nutricionais e a qualidade de vida. Três oficinas principais foram realizadas, abordando temas como lanches e refeições saudáveis, aproveitamento de alimentos e a redução de açúcares e gorduras. Os resultados indicaram uma melhora significativa na compreensão dos participantes sobre escolhas alimentares mais saudáveis e uma maior disposição para integrar esses conhecimentos no cotidiano. A conclusão destaca a eficácia das oficinas culinárias como ferramentas práticas e dinâmicas para a EAN, contribuindo para a adoção de hábitos alimentares saudáveis e sustentáveis.

Palavras-chave: Educação alimentar; oficinas culinárias; EAN; atividades lúdicas; alimentação saudável; refeições saudáveis.

HEALTH PROMOTION THROUGH CULINARY WORKSHOPS AND PLAY ACTIVITIES IN THE CONTEXT OF FOOD AND NUTRITIONAL EDUCATION

Abstract: This study aimed to promote food and nutritional education (EAN) using culinary workshops and playful activities as strategies for building knowledge on healthy and adequate eating. The target audience consisted of adults aged 44 to 60, participants in the "Vida Leve" program, focused on improving adherence to nutritional guidelines and quality of life. Three main workshops were held, covering topics such as healthy snacks and meals, using food and reducing sugar and fat. The results indicated a significant improvement in participants' understanding of healthier food choices and a greater willingness to integrate this knowledge into their daily lives. The conclusion highlights the effectiveness of culinary workshops as practical and dynamic tools for EAN, contributing to the adoption of healthy and sustainable eating habits.
Keywords: Food education; culinary workshops; EAN; recreational activities; healthy eating; healthy meals.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

O presente trabalho se deu a partir da elaboração de oficinas de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), com o objetivo de ensinar nutrição e técnicas culinárias de forma interativa. As atividades foram planejadas para capacitar os participantes em habilidades práticas, incentivando a adoção de hábitos alimentares saudáveis e a utilização de ingredientes variados.

A iniciativa está alinhada com as ODS 2 e 3. A ODS 2 busca erradicar a fome e promover a agricultura sustentável, garantindo acesso a alimentos seguros e nutritivos, incentivando a produção local e reduzindo impactos ambientais. A ODS 3 foca na saúde e bem-estar, promovendo hábitos alimentares saudáveis e prevenção de doenças. As oficinas culinárias contribuem para essas metas ao capacitar os participantes a fazer escolhas alimentares saudáveis e sustentáveis, impactando positivamente a saúde e o bem-estar.

DESAFIO

De acordo com Mendes e Silva (ANO), a crescente incidência de doenças relacionadas à má alimentação, como diabetes, hipertensão e obesidade, tem sido uma

preocupação significativa na sociedade contemporânea. A falta de conhecimento sobre alimentação saudável, aliada à dificuldade em implementar mudanças de hábitos, afeta diretamente a qualidade de vida de adultos, especialmente aqueles na faixa etária de 44 a 60 anos. Neste contexto, a educação alimentar e nutricional (EAN) se torna essencial para capacitar esses indivíduos a fazer escolhas mais saudáveis, promovendo o bem-estar e prevenindo doenças.

O projeto visa promover mudanças na alimentação dos adultos do programa "Vida Leve" por meio de oficinas culinárias e atividades lúdicas. Baseado no Guia Alimentar para a População Brasileira, ele busca informar e engajar os participantes em práticas alimentares saudáveis, desenvolvendo habilidades culinárias e incentivando hábitos que melhorem sua qualidade de vida.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO

Este estudo buscou promover a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) para adultos de 44 a 60 anos, participantes do programa “Vida Leve”. A metodologia envolveu oficinas culinárias e atividades lúdicas baseadas no Guia Alimentar para a População Brasileira. Foram realizadas três oficinas práticas com temas como lanches saudáveis, aproveitamento de alimentos e redução de açúcares e gorduras. As atividades visaram capacitar os participantes com conhecimentos práticos e incentivar a adesão a hábitos alimentares saudáveis. Um e-book com receitas e orientações práticas foi disponibilizado para apoio contínuo. A iniciativa destacou a eficácia das oficinas como ferramentas dinâmicas para a promoção de práticas alimentares saudáveis e sustentáveis.

RESULTADOS (PARCIAIS OU FINAIS)

Os resultados obtidos no projeto demonstram que os objetivos propostos foram amplamente alcançados, contribuindo significativamente para a promoção da saúde e educação alimentar dos participantes do programa "Vida Leve". Os participantes, inicialmente com conhecimento limitado sobre uma alimentação saudável, melhoraram significativamente sua compreensão e capacidade de fazer escolhas conscientes após as

três oficinas principais que abordaram lanches e refeições balanceadas, aproveitamento de alimentos e redução de açúcares e gorduras. A adoção de hábitos alimentares saudáveis foi reforçada pelas oficinas culinárias, que desenvolveram habilidades práticas e resultaram em relatos de maior disposição física e bem-estar.

As atividades lúdicas também fortaleceram o engajamento dos participantes com o projeto, de forma divertida e interativa. Embora alguns desafios, como a resistência inicial a mudanças de hábitos tenham surgido, ajustes como a inclusão de receitas mais simples ajudaram a tornar as oficinas mais acessíveis. O feedback foi positivo, destacando o aprendizado prático e o apoio da comunidade. Os resultados confirmam a eficácia das oficinas culinárias e atividades lúdicas como ferramentas de Educação Alimentar e Nutricional (EAN), promovendo mudanças comportamentais duradouras e uma melhor qualidade de vida.

FIGURA 1 e 2. Uma das receitas feitas na primeira oficina culinária.

FIGURA 3. Atividade lúdica com o tema refeições saudáveis.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a todos os envolvidos na realização deste projeto, especialmente a nossa professora Ana Paula Carvalho Thiers Calazans. Também agradecemos: Anna Laura Silva, Beatriz Vasconcelos Furtado Leite, Bianca Iricevolto Simioni, Letícia da

Costa Sales, Maria Elis Pereira de Souza, Maria Vitória Masteguim Oliva, Marília Vitória Sanches Bernini Francisco e Pedro Liparini Teodoro. E também a instituição de ensino fundação de ensino Octávio Bastos (UNIFEOB).

REFERÊNCIAS

BARBOSA, F.; FERREIRA, J. Educação alimentar e nutricional: práticas educativas em saúde coletiva no Brasil. **Revista Brasileira de Nutrição**, v. 11, n. 2, p. 123-135, 2018.

CRISPIM, P. S.; OLIVEIRA, A. R.; ALMEIDA, R. M. Educação alimentar e nutricional: uma estratégia para a promoção da saúde. **Revista Brasileira de Epidemiologia,** v. 22, n. 1, p. 1-10, 2019. doi:10.1590/1980-5497201900010001.

MENDES, A. F.; SILVA, R. C. Educação alimentar e nutricional: estratégias para a promoção da saúde. **Revista Brasileira de Nutrição**, v. 34, n. 2, p. 112-118, 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia Alimentar para a População Brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014.

SANTOS, D. C.; SILVA, L. A. Oficinas culinárias como ferramenta de promoção da saúde: um estudo com famílias em situação de vulnerabilidade social. **Ciência & Saúde Coletiva,** v. 25, n. 4, p. 1367-1376, 2020. doi:10.1590/1413-81232020254.02352020.

130 - A APLICAÇÃO DA LIOFILIZAÇÃO NA PRESERVAÇÃO E QUALIDADE DO LEITE MATERNO

LIDIANE JORGE MARIN[1], THAÍS BENTO SANT'ANA[1], ANA LÍGIA NASSAR MILAN[2], DÉBORA CRISTINA DA CUNHA NONES[3]

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente Coorientadora do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente Orientadora do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4 Nutrição

Resumo: O leite materno é essencial para o desenvolvimento infantil, mas sua preservação nos bancos de leite é desafiadora. Este estudo analisa a liofilização como método eficaz para conservar nutrientes e facilitar o armazenamento. A pesquisa, de

caráter qualitativo e descritivo, revisa a literatura sobre a eficácia e os custos dessa técnica, destacando a preservação de nutrientes e os desafios operacionais. Apesar dos custos elevados, a liofilização é considerada uma solução viável para ampliar o acesso ao leite materno, devido às suas significativas vantagens de conservação.
Palavras-chave: liofilização; leite materno; bancos de leite; preservação de nutrientes.

THE APPLICATION OF LYOPHILIZATION IN THE PRESERVATION AND QUALITY OF BREAST MILK

Abstract: Breast milk is essential for child development, but its preservation in milk banks is challenging. This study analyzes freeze-drying as an effective method for conserving nutrients and facilitating storage. The research, of a qualitative and descriptive nature, reviews the literature on the effectiveness and costs of this technique, highlighting the preservation of nutrients and operational challenges. Despite the high costs, freeze-drying is considered a viable solution to expand access to breast milk, due to its significant conservation advantages.
Keywords: freeze drying, breast milk, milk banks, nutrient preservation.

INTRODUÇÃO

O aleitamento materno traz diversas vantagens para mães e bebês, sendo recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) até os dois anos, com amamentação exclusiva nos primeiros seis meses. A introdução de alimentos complementares deve iniciar a partir do sexto mês, mantendo o leite materno como principal fonte de nutrientes. Os benefícios do aleitamento vão além da nutrição, incluindo aspectos psicológicos, econômicos e ecológicos, sendo essencial especialmente para bebês prematuros. O leite materno é preferível por sua adequação fisiológica e pela transmissão de anticorpos. Para situações em que o leite materno não está disponível, existem bancos de leite humano. A amamentação é uma estratégia importante para reduzir a mortalidade materna e neonatal, além de diminuir o risco de câncer de mama e ovário nas mães e promover o crescimento saudável das crianças.

A liofilização surge como uma técnica promissora para melhorar o armazenamento e reduzir o desperdício do leite materno, convertendo-o em pó e aumentando sua vida útil sem perda significativa de nutrientes essenciais. Esse processo, semelhante à desidratação, remove a água do leite, mantendo sua integridade em temperatura ambiente e permitindo que o leite reconstituído retome suas características originais (Souza et al, 2022).

OBJETIVOS

A pesquisa tem como objetivo analisar os benefícios do leite materno liofilizado para bancos de leite, considerando custos e destacando vantagens no armazenamento, preservação de nutrientes e facilidade de preparo e transporte. Os objetivos incluem investigar a preservação de nutrientes essenciais, avaliar desafios financeiros e operacionais, e identificar vantagens em transporte, armazenamento e segurança microbiológica em relação a métodos tradicionais.

REVISÃO DA LITERATURA

O leite materno é amplamente reconhecido como a nutrição ideal para bebês, oferecendo não apenas uma combinação completa de nutrientes, mas também fatores imunológicos essenciais, especialmente importantes para recém-nascidos prematuros que têm o sistema imunológico imaturo (Silveira, 2014). Além de anticorpos, o leite contém enzimas, hormônios e células imunológicas que auxiliam no desenvolvimento do bebê e na proteção contra infecções (Silveira, 2014).

A importância dos bancos de leite humano (BLH) no Brasil é destacada pelo seu papel no suporte neonatal e na segurança alimentar. Com uma das maiores redes de BLH do mundo, o Brasil combina baixo custo e alta qualidade na promoção da amamentação e na distribuição de leite pasteurizado para bebês prematuros (Brasil, 2024; Barros *et al.*, 2018).

A liofilização surge como uma tecnologia promissora para conservar o leite materno sem a necessidade de conservantes. O processo envolve a remoção de água do leite por sublimação, resultando em um produto em pó que mantém textura, sabor e valor nutricional quando reconstituído (Martins *et al.*, 2011). Néia *et al.* (2020) estudaram a

viabilidade da liofilização em amostras de leite cru e constataram que a técnica preserva componentes nutricionais e imunológicos, sendo viável para uso na rede de bancos de leite humano (Souza *et al.*, 2022).

Estudos apontam que o leite liofilizado preserva lipídios, carboidratos e proteínas essenciais para o crescimento infantil. Lipídios representam a principal fonte de energia no leite, essenciais para o desenvolvimento cerebral e o ganho de peso. A composição lipídica, que inclui triacilgliceróis e ácidos graxos, adapta-se à dieta materna, evidenciando a importância de uma alimentação equilibrada para a qualidade do leite (Martins *et al.*, 2011; Silveira, 2014). Análises indicam que a liofilização mantém o perfil lipídico e a capacidade antioxidante do leite, mesmo em diferentes temperaturas de armazenamento (Bomfim, 2018).

Além dos lipídios, a lactose no leite materno representa cerca de 40% das necessidades energéticas do bebê, promovendo a absorção de minerais essenciais, como cálcio e ferro. A fermentação da lactose também beneficia a microbiota intestinal, dificultando o crescimento de bactérias patogênicas (Silveira, 2014).

Em relação às proteínas, o leite liofilizado preserva imunoglobulinas, fundamentais na defesa contra infecções. Estudos demonstram que a técnica mantém os níveis de IgA, essencial para a proteção do bebê, tornando-se uma alternativa viável aos alimentos formulados (Martins *et al.*, 2011).

A técnica oferece benefícios logísticos significativos. A durabilidade do leite liofilizado, que pode ser armazenado à temperatura ambiente, facilita o transporte e distribuição, especialmente para áreas remotas ou em crises, e reduz o risco de contaminação (Frigo *et al.*, 2023; Jarzynka *et al.*, 2021). Entretanto, o custo elevado de equipamentos de liofilização ainda representa um desafio para a implementação em larga escala, especialmente em países em desenvolvimento (Terroni *et al.*, 2011; Oliveira, 2021).

A Rede Brasileira de Bancos de Leite Humano continua a buscar formas de viabilizar a liofilização, com o intuito de expandir o acesso ao leite materno, mantendo os benefícios nutricionais e imunológicos que são essenciais ao desenvolvimento infantil (Fonseca *et al.*, 2019).

METODOLOGIA

Este trabalho baseou-se em uma pesquisa qualitativa e descritiva, com foco em uma revisão bibliográfica abrangente sobre a liofilização do leite materno e suas implicações para bancos de leite humano. As fontes de dados incluíram dissertações e artigos científicos, disponíveis em plataformas de pesquisa como SciELO, Google Acadêmico e outras bases científicas públicas e privadas (universidades e organizações).

Para a coleta de dados, foram utilizados termos específicos, como "liofilização do leite materno," "banco de leite," e "benefícios da liofilização do leite materno." A pesquisa concentrou-se em publicações dos últimos 10 anos, para garantir a atualidade dos temas abordados. Adicionalmente, foram incluídos artigos de datas anteriores, selecionados pela relevância para o tema em estudo.

Ao todo, foram analisados e selecionados artigos e estudos que atenderam aos critérios de qualidade e adequação aos objetivos da pesquisa, assegurando que o embasamento teórico fosse sólido e atualizado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa sobre a liofilização do leite materno mostrou que esse método é eficaz na preservação de suas propriedades nutricionais, mantendo nutrientes e características originais. A liofilização reduz o risco de contaminação, facilita o transporte e a estocagem, tornando-se uma opção viável para alimentação infantil. O nutricionista tem um papel central em garantir a qualidade do leite, escolher as melhores técnicas e orientar sobre a reconstituição. Também atua na educação, sensibilizando mães e profissionais sobre a importância dessa prática. Isso assegura que mais crianças tenham acesso ao leite materno de qualidade, promovendo uma alimentação saudável desde cedo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Leite materno pode ser congelado; saiba como retirar, armazenar e oferecer.** Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/dezembro/leite-materno-pode-ser-congelado-saiba-como-retirar-armazenar-e-oferecer. Acesso em: 23 mar. 2024.

BOMFIM, Vanessa Silva. **Perfil lipídico concentrado com liofilizado de leite humano para alimentação de recém-nascidos pré-termo de baixo peso.** 2018. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São

Paulo. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17144/tde-27082018-112326/publico/VanessaSilvaBomfimCO.pdf. Acesso em: 24 mar. 2024.

NASCIMENTO, Karine Silveira. **Avaliação da eficácia do uso da técnica de liofilização no processo de conservação do leite humano.** 2018. Dissertação (Mestrado) – Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia, Manaus. Disponível em: https://tede.ufam.edu.br/bitstream/tede/5043/2/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20-%20Karine%20Silveira%20Nascimento.pdf. Acesso em: 12 jun. 2024.

OLIVEIRA, Mariana Moraes de. **Desenvolvimento e análise do leite humano concentrado com leite humano liofilizado: estudo experimental pré-clínico.** 2021. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17144/tde-04112021-143908/publico/MARIANAMORAESDEOLIVEIRAco.pdf. Acesso em: 15 jun. 2024.

SCIELO. **O papel do banco de leite humano na promoção da saúde materno infantil: uma revisão sistemática.** Disponível em: https://doi.org/10.1590/1413-81232020261.24362018. Acesso em: 15 jun. 2024.

JARZYNKA, S.; ORZOLOK, A.; KOTOWSKA, A.; GROTTA, R.; GOLIN, M. **Combination of High-Pressure Processing and Freeze-Drying as the Most Effective Techniques in Maintaining Biological Values and Microbiological Safety of Donor Milk.** Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijerph21070822. Acesso em: 04 out. 2024.

131 - IMPORTÂNCIA DA INTRODUÇÃO ALIMENTAR ADEQUADA PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL

GIOVANA SILVA DE OLIVEIRA[1], JULYA PICHIRILO GLOCKSHUBER[1], DÉBORA CRISTINA DA CUNHA NONES[2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição, Débora Cristina da Cunha Nones UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Resumo: A introdução alimentar é uma fase de extrema importância para o desenvolvimento infantil, sendo fundamental para suprir as necessidades nutricionais de crianças e prevenir doenças futuras, como obesidade, diabetes, doença cardiovascular, dentre outras. A introdução complementar começa a partir dos 6 meses de vida, podendo

ser ofertada a partir dos sinais de protrusão, como o reflexo de empurrar com a língua, capacidade de sentar sozinho, demonstrar interesse por alimentos e capacidade de pegar objetos sozinho. Contudo uma introdução alimentar adequada traz inúmeros benefícios à saúde da criança como o fato de prevenir deficiências nutricionais, estabelecer hábitos alimentares, reduzir riscos de alergias e fortalecer o sistema imunológico. Sendo assim, este estudo teve como base uma revisão bibliográfica, na qual discute os benefícios da alimentação complementar adequada e os desafios enfrentados durante esse processo. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, a promoção de hábitos alimentares saudáveis na infância, tem como benefício a prevenção da obesidade e outras doenças crônicas. Além disso, destaca-se a importância de uma introdução alimentar variada e gradual, a fim de minimizar o risco de alergias e promover a aceitação de novos alimentos. No entanto, a introdução inadequada de alimentos industrializados e o desconhecimento sobre a oferta de alimentos alergênicos continuam sendo desafios comuns, apontando para a necessidade de orientação nutricional adequada e apoio contínuo por parte de profissionais de saúde.

Palavras-chave: introdução alimentar; nutrição infantil; alimentação complementar; crescimento saudável; educação nutricional; introdução alimentar; nutrição infantil; alimentação complementar; crescimento saudável; educação nutricional.

IMPORTANCE OF APPROPRIATE FOOD INTRODUCTION FOR CHILD DEVELOPMENT

Abstract: The introduction of solid food is an extremely important phase for child development, being essential to meet the nutritional needs of children and prevent future diseases, such as obesity, diabetes, cardiovascular diseases, among others. The introduction of complementary foods begins at 6 months of age, and can be offered based on signs of protrusion, such as the reflex of pushing the tongue, the ability to sit alone, showing interest in food and the ability to pick up objects alone. However, an adequate introduction of solid food brings considerable benefits to the health of the child, such as preventing nutritional deficiencies, establishing eating habits, reducing the risk of

allergies and strengthening the immune system. Therefore, this study was based on a literature review, in which it discusses the benefits of adequate complementary feeding and the challenges faced during this process. According to the World Health Organization, promoting healthy eating habits in childhood has the benefit of preventing obesity and other chronic diseases. In addition, the importance of a varied and gradual introduction of solid food is highlighted, in order to minimize the risk of allergies and promote the accessibility of new foods. However, the introduction of processed foods and lack of knowledge about the supply of allergenic foods continue to be common challenges, highlighting the need for adequate nutritional guidance and ongoing support from health professionals.

Keywords: Food introduction; Child nutrition; Complementary feeding; Healthy growth; Nutritional education.

INTRODUÇÃO

Nos primeiros anos de vida de uma criança, torna-se de extrema importância que haja cuidados nutricionais, pois nessa fase elas são totalmente dependentes dos cuidados maternos. Até seis meses de vida é recomendado somente o aleitamento materno pois atende as necessidades nutricionais da criança. Após os seis meses é importante que aconteça a introdução alimentar complementar a fim de proporcionar à criança energia, proteínas, vitaminas e minerais e além disso a introdução alimentar é muito importante para prevenir morbimortalidades como desnutrição e sobrepeso. (Oliveira *et.al*.,2017).

Após os seis meses de vida de uma criança deve ser iniciada a introdução de alimentos complementares apropriados, alternando a alimentação com a amamentação, pois o recomendado é que a criança seja amamentada até os dois anos de idade ou mais se necessário. (Camargo *et.al*.,2022).

OBJETIVOS

O objetivo primordial deste estudo consistiu em reconhecer a importância da introdução alimentar apropriada e sua influência na promoção do desenvolvimento infantil. Como objetivos específicos, buscou-se identificar a relevância da introdução

alimentar na moldagem dos hábitos alimentares das crianças e discutir como esses hábitos podem influenciar o desenvolvimento infantil de maneira abrangente.

REVISÃO DA LITERATURA

A primeira infância é um período importante para o desenvolvimento inicial da alimentação pois uma alimentação apropriada, saudável e de qualidade faz com que a criança tenha uma menor probabilidade de desenvolver patologias relacionadas ao excesso e a ausência de nutrientes. (Freire *et.al*.,2023). Uma alimentação saudável e diversificada com a presença dos principais grupos alimentares é capaz de fornecer uma grande variedade de nutrientes (Santana *et.al.,* 2022). Durante a introdução alimentar, é importante oferecer os alimentos de forma progressiva, começando com alimentos separados e amassados com o garfo, evoluindo para pedaços conforme a aceitação da criança. Recomenda-se evitar liquidificar ou peneirar os alimentos, permitindo que as frutas sejam raspadas ou amassadas. Caso a criança recuse algum alimento, é ideal esperar alguns dias antes de apresentá-lo, oferecendo-o juntamente com os itens que ela já aceita. (Brasil, 2019). É fundamental iniciar o processo oferecendo pequenas quantidades (Brasil, 2019). Entre 7 e 8 meses de idade a criança desenvolve habilidades e começa a reparar no prato e nos alimentos no qual são oferecidos, aceitando maior variedade e quantidade. (Ministério da Saúde, 2019). No período de 1 ano de idade ocorrem grandes mudanças, uma delas é a redução da velocidade do ganho de peso. A criança começa a andar e isso faz com que surjam curiosidades com o ambiente ao seu redor, tornando a hora da refeição e os alimentos menos interessantes. Os dentes surgem e a capacidade de triturar alimentos mais sólidos fica ainda mais desenvolvida. No decorrer do segundo ano de vida a criança pode começar a resistir a experimentar novos alimentos ou recusar alimentos de que gostava anteriormente, essa situação não é definitiva e a aceitação pode melhorar com a oferta repetida ou modo de preparo dos alimentos. Após um ano de vida, até por volta dos 2 anos, o leite materno continua sendo importante fonte de nutrientes. (Ministério da Saúde, 2019).O consumo precoce e excessivo de alimentos ultraprocessados têm um impacto negativo na saúde de uma criança, (Araújo *et.al.*, 2021). Uma alimentação saudável e equilibrada traz diversos benefícios para o

desenvolvimento infantil. (Jurgensen *et.al.,* 2022). Sendo importante que durante o desenvolvimento humano principalmente nas fases iniciais a nutrição seja fundamental para adquirir práticas alimentares saudáveis (Freire *et.al*.,2023).

METODOLOGIA

Este trabalho utilizou uma pesquisa qualitativa e descritiva, analisando fenômenos com base em diversas fontes, como livros, dissertações e artigos científicos das plataformas SCIELO e Google Acadêmico. Foram usados termos de pesquisa específicos, abrangendo os últimos 10 anos e temas contemporâneos. Artigos de destaque anteriores também foram incluídos para fortalecer a base teórica, garantindo uma compreensão abrangente e atual do tema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na recente revisão, foi possível constatar que a introdução alimentar, introduzida no tempo certo de forma correta é totalmente benéfica, auxiliando no desenvolvimento infantil, baixa taxa de obesidade, doenças crônicas e alergias. Vale ressaltar a importância de auxiliar os pais nas escolhas e desmistificar tabus e crenças antigas na qual prejudicam a alimentação e saúde do bebê. Sendo assim a importância da introdução alimentar complementar e a importância do apoio de um profissional da saúde, nutricionista trazendo informações e aprendizados sobre o assunto. A importância da orientação de um nutricionista vai muito além da escolha de alimentos, pois o profissional nutricionista auxilia na prevenção de deficiências nutricionais além de possibilitar uma maior aceitação de variedade de alimentos, o que é fundamental para o desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis até a fase adulta.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, N.; FREITAS, F.; LOBO, R. Formação de Hábitos Alimentares na Primeira Infância: Benefícios da Alimentação Saudável. Research, Society and Development, *[S. l.]*, v. 10, n. 15, p. e238101522901, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i15.22901. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22901

CAMARGO, A.; SOUSA, A.; SANTOS, C.; Aleitamento materno e introdução alimentar em crianças abaixo de um ano. **Revista Coleta**, Ano 6, Vol. VI, n.12, jul.-

dez., 2022. Disponível em: https://portalcoleta.com.br/index.php/rcc/article/view/127/156
FREIRE, L.; LIMA, V.; OLIVEIRA, F. A importância da introdução alimentar para o desenvolvimento infantil. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação,** São Paulo, v.9.n.06. jun. 2023. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10223/4100
Guia alimentar para crianças brasileiras menores de 2 anos / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primaria à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2019. 265 p. : Il. ISBN 978-85-334-2737-2. Disponível em:http://189.28.128.100/dab/docs/portaldab/publicacoes/guia_da_crianca_2019.pdf
JURGENSEN, Mayara; NUNES, Sofia Camargo; MORAES, Victoria. 2022. 56f. **Importância da alimentação saudável desde a infância.** Trabalho de Conclusão de Curso (Técnico em Nutrição e Dietética). Centro Estadual de Educação Tecnológica Paula Souza. Escola Técnica Estadual - ETEC Trajano Camargo, Limeira. Disponível em: https://ric.cps.sp.gov.br/handle/123456789/11624
OLIVEIRA, M.; AVI, C. A importância nutricional da alimentação complementar. **Revista Ciências Nutricionais Online**, v.1, n.1, p.36-45, 2017. Disponível em: http://repositorio.unifafibe.com.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/355/2017_MFO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
SANTANA, . P. da S. .; ALVES, T. C. H. S. . Consequências da seletividade alimentar para o estado nutricional na infância**: uma revisão narrativa. Research, Society and Development**, *[S. l.]*, v. 11, n. 1, p. e52511125248, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i1.25248. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/25248

132 - CONDIÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL RELACIONADA A DEPRESSÃO

ANA LAURA DE OLIVEIRA DEARO VANZELLA[1], LETICIA ASSIS DE OLIVEIRA[1], ANA LÍGIA NASSAR MILAN[2]

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.03.00-3 Análise Nutricional de População

Resumo: A depressão é um problema crescente de saúde pública, com sintomas como tristeza, fadiga e perda de interesse. Estudos mostram que a microbiota intestinal influencia o comportamento emocional. O desequilíbrio na microbiota pode levar à disbiose, ligada a transtornos mentais. A microbiota produz serotonina e interage com o

sistema nervoso pelo eixo microbiota-intestino-cérebro. Tratamentos com probióticos, prebióticos e uma dieta saudável podem ajudar no controle dos sintomas.
Palavras-chave: microbiota; intestino; probióticos; prebiótico; alimentação.

CONDITION OF THE GUT MICROBIOTA RELATED TO DEPRESSION

Abstract: Depression is a growing public health problem, with symptoms such as sadness, fatigue, and loss of interest. Studies show that the gut microbiota influences emotional behavior. An imbalance in the microbiota can lead to dysbiosis, which is linked to mental disorders. The microbiota produces serotonin and interacts with the nervous system through the microbiota-gut-brain axis. Treatments with probiotics, prebiotics, and a healthy diet can help control symptoms.
Keywords: microbiota. intestine. probiotics. prebiotics. food.

INTRODUÇÃO

A depressão afeta cerca de 20% da população mundial e é marcada por tristeza, vazio, desinteresse e fadiga intensa (Oliveira e Ghizoni, 2021; Saraiva et al., 2019). A microbiota intestinal, composta por trilhões de microrganismos, varia entre indivíduos, criando uma "identidade pessoal" (Ferreira et al., 2022). Ela produz serotonina, neurotransmissor associado ao humor e à felicidade, prevenindo ansiedade e depressão. A microbiota também se comunica com o sistema nervoso central por meio do eixo microbiota-intestino-cérebro (Castro et al., 2021).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho foi analisar a microbiota intestinal na fisiopatologia da depressão, além de explicar a influência de tratamentos como probióticos, prebióticos e alimentação saudável no manejo de sintomas relacionados a esta patologia. O estudo também pretende mostrar a importância da microbiota no controle das emoções e no bem estar e em sintomas da depressão, e como ela se comunica com o cérebro.

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido utilizou a metodologia de pesquisa qualitativa e descritiva, onde os fatos analisados e pesquisados procederam de livros, dissertações e artigos científicos, disponíveis nas bases virtuais SCIELO, GOOGLE ACADÊMICO e PUBMED com os seguintes termos: depressão, alimentação, microbiota intestinal, prebiótico e probiótico.

A base da pesquisa se concentrou nas publicações dos últimos 10 anos, considerando assuntos que representam os resultados aplicados na atualidade, além de artigos de relevância no tema em outras datas. Em relação ao idioma, foram pesquisados trabalhos publicados em português e inglês .

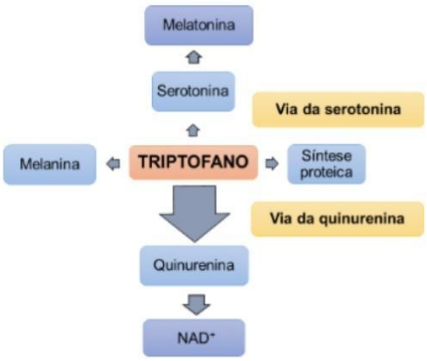
REVISÃO DA LITERATURA

A microbiota intestinal é essencial para a saúde humana, e seu desequilíbrio pode causar doenças, incluindo distúrbios neuropsiquiátricos (Ferreira et al., 2022). Suas funções incluem controle de nutrientes, estímulo imunológico e produção de vitaminas, entre outras (Souza et al., 2020). Quando a microbiota esta em desequilíbrio, ocorre a disbiose intestinal que é o desequilíbrio da microbiota, onde as bactérias patogênicas predominam sobre as benéficas. Esse desequilíbrio aumenta a permeabilidade intestinal, permitindo a absorção de toxinas, bactérias e proteínas, o que contribui para inflamações locais e sistêmicas (Souza et al., 2020). Os microrganismos intestinais influenciam a ansiedade e cognição (Souza et al., 2020). O nervo vago é a rota mais rápida que conecta o intestino ao cérebro (Cryan et al., 2019).

O eixo microbiota-intestino-cérebro se comunica bidirecionalmente através do sistema nervoso autônomo (SNA) e da sinalização neuroendócrina, regulando funções intestinais como motilidade e secreção de bile. (Cryan *et al.,* 2019). Na depressão, observam-se reduções de monoaminas (como serotonina e noradrenalina) e alterações na neuroplasticidade. (Rabelo et al., 2015). A neuroinflamação, com aumento de citocinas pró-inflamatórias, também está envolvida, afetando o metabolismo do triptofano e reduzindo a disponibilidade de serotonina.

A inflamação crônica no intestino é agravado pelos lipopolissacarídeos (LPS), que são endotoxinas de bactérias Gram-negativas. Os LPS ativam receptores TLR4, levando à liberação de citocinas pró-inflamatórias como IL-1, IL-6 e TNF-a, intensificando a inflamação e o estresse oxidativo (Santos, 2019).

Figura 1 - Vias de metabolização do triptofano.



Fonte: Adaptado de Carvalho, 2017

Prebióticos são componentes alimentares não-digeríveis que estimulam seletivamente a proliferação e atividade de bactérias benéficas no intestino (Ferreira et. al., 2022). Os prebióticos atuam como substrato de fermentação, estimulando o crescimento e a atividade do micro-organismo. (Binns, 2013).

Os probióticos são microrganismos vivos que, em quantidades adequadas, beneficiam a saúde (Castro et al.,2021). Algumas cepas, como Lactobacillus rhamnosus e Bifidobacterium longum, diminuem o estresse oxidativo e comportamentos ligados à ansiedade e depressão. (Oliveira e Ghizoni, 2021).Uma nutrição equilibrada é crucial para a cognição e o comportamento, afetando memória e emoções. Probióticos, como Lactobacillus e Bifidobacterium, e prebióticos, como inulina e frutooligossacarídeos presentes em alimentos como alho e mel, promovem a saúde intestinal e o bem-estar geral. (Binns, 2013; Castro *et al.*, 2021)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As doenças mentais, como a depressão, são um grave problema de saúde pública. Este estudo analisou a relação entre a microbiota intestinal e a depressão, além de explorar o

uso de probióticos, prebióticos e estratégias nutricionais para melhorar essa condição. Uma alimentação adequada pode ajudar a prevenir sintomas depressivos. A falta de pesquisas destaca a necessidade de mais estudos sobre probióticos no tratamento de transtornos mentais.

REFERÊNCIAS

Binns, N; **Probióticos, Prebióticos e a Microbiota Intestinal.** SP:Internacional Life Sciences Institute do Brasil, 2013

Castro, M. L ; Ratto, R.S ; Coelho,K.V ; Bampi, S.R ; Raphaelli, C.O ; Peter, N.B. **A influência da alimentação na microbiota e a relação com distúrbio como ansiedade e depressão** 2021.Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?start=20&q=alimenta%C3%A7%C3%A3o+saud%C3%A1vel+e+depress%C3%A3o+&hl=pt-BR&as_sdt=0,5#d=gs_qabs&t=1718212506275&u=%23p%3DDn72tYKQnWEJ Acesso em: 28 Fev. 2024.

Cryan, J. F; O'Riordan, K. J; Cowan, C. SM; Sandhu, V. K; Bastiaanssen, T. FS; Boehme, M; Codagnone, M. G; Cussotto, S; Fulling, C; Golubeva, A. V; Guzzetta, K. E; Jaggar,M; Smith, C. M. L; Lyte,J. M; Martin,J. A; Perez, A. M; Moloney. G; Morelli. E; Morillas. E; O'Connor, R; Pereira, J. S. C; Peterson, V. L; Rea, K; Ritz, N. L; Sherwin, E; Spichak, S; Teichman, E. M;
Wouw, M. V; Silva, A. P. V; Fitzsimons, S. E. Wallace; Hyland, N; Clarke, G; Dinan, T.G **O eixo microbiota-intestino-cérebro,** Fisiol Rev, 2019. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31460832/ Acesso em : 08 Set. 2024

Ferreira , V.L.; Junior, D.R.A; Carvalho, D.R; Augusto,M.F; Silva, R.V.M; Moura, R.S.; Gonçalves, I.M; Silva, C.M.A; Goulart, T.L ; Dantas, C.M.M. **A relação entre a microbiota intestinal e os transtornos depressivos: uma revisão de literatura** , Revista eletrônica Acervo Médico , v. 6 , p. e10047, 2022. Disponível em : https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/view/10047 Acesso em : 2 Mar .2024

Oliveira, J. S.; Ghizoni,H. **A relação entre depressão e ansiedade e a alteração na microbiota intestinal**, Inova saúde, v. 11, n.2, p. 200-209, 2021.Disponível em: www.periodicos.unesc.net/ojs/index.php/Inovasaude/article/view/6101/5698> Acesso em: 25 Mai. 2024.

Rabelo, R. O.; Ribeiro, R. G.; Vasconcelos, L. F.; Moreira, D. R. S.; Oliveira, E. L.; Carvalho, A. M. R. **Novas hipóteses fisiopatológicas da depressão.** Centro universitário católico de quixadá, 2015. Disponível em: http://45.170.157.12/index.php/mostracientificafarmacia/article/view/1046. Acesso em:

01 set. 2024.

Santos, P. F. C. R. **Neuroinflamação e a Depressão,** Clínica universitária de psiquiatria e psicologia médica, 2019.Disponível em: https://search.app/FrptVeDUN1mQG2GK7. Acesso em: 05 Jun. 2024.

Saraiva, F.R.S; Carvalho, L.M.F; Landim, L.A.S.R. **Depressão e disbiose ,** Nutrição Brasil , v. 18 , n. 3 , p. 175-181, 2019.Disponivel em : https://doi.org/10.33233/nb.v18i3.3522

Acesso em : 2.Mar 2024

Souza, D. A.; Rocha, N. R.**Impacto da microbiota intestinal nos sintomas da ansiedade e depressão.** Centro universitário de Brasília, 2020. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/14775/1/DAPHNE%20SOUZA%20E%20NATHALYA%20ROCHA.pdf. Acesso em: 2 Mai. 2024.

133 - NUTRIENTES E COMPOSTOS FUNCIONAIS NA PREVENÇÃO DA ENXAQUECA

CLARA TONIETI[1], ANA LÍGIA NASSAR MILAN[2]

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4

Resumo: As dores de cabeça, incluindo enxaquecas, são reclamações frequentes na medicina moderna e afetam cerca de metade da população. Os sintomas podem incluir dor em um lado da cabeça, náuseas e sensibilidade à luz. Fatores internos e externos, como uso de anticoncepcionais e estresse, podem desencadear as crises. A alimentação apropriada desempenha um papel importante na prevenção de crises, enquanto jejum prolongado e certos tipos de alimentos são considerados gatilhos. O tratamento não medicamentoso pode ser eficaz na redução das crises e na minimização do uso de fármacos. Nutrientes como ômega-3, riboflavina, magnésio e coenzima Q10 têm mostrado potencial no metabolismo cerebral e mitocondrial. No entanto, há escassez de estudos que estabeleçam a relação entre nutrientes e a prevenção da enxaqueca. Este trabalho revisou as evidências científicas sobre alimentos e nutrientes, como ômega-3,

coenzima Q10, magnésio, riboflavina, curcumina e gengibre, que podem contribuir para a prevenção da migrânea

Palavras-chave: cefaleia; enxaqueca; nutrição; prevenção; tratamento não medicamentoso

NUTRIENTS AND FUNCTIONAL COMPOUNDS IN MIGRAINE PREVENTION

Abstract: Headaches, including migraines, are a common complaint in modern medicine and affect about half of the population. Symptoms may include pain on one side of the head, nausea, and sensitivity to light. Internal and external factors, such as contraceptive use and stress, can trigger attacks. Proper nutrition plays an important role in preventing attacks, while prolonged fasting and certain types of food are considered triggers. Non-Pharmacological treatment can be effective in reducing attacks and minimizing the use of drugs. Nutrients such as omega-3, riboflavin, magnesium, and coenzyme Q10 have shown potential in brain and mitochondrial metabolism. However, there is a lack of studies establishing the relationship between nutrients and migraine prevention. This paper reviewed the scientific evidence on foods and nutrients, such as omega-3, coenzyme Q10, magnesium, riboflavin, curcumin, and ginger, that may contribute to migraine prevention.

Keywords: headaches; migraine; nutrition; prevention; non-pharmacological treatment.

INTRODUÇÃO

As dores de cabeça, ou cefaleias, são comuns, afetando 90% da população. A enxaqueca, caracterizada por dor pulsante em um lado da cabeça, pode ser acompanhada de náuseas e sensibilidade à luz e ao som, ocorrendo com ou sem aura (Mendonça et al., 2022). Uma alimentação balanceada é fundamental para prevenir enxaquecas, enquanto jejum prolongado e certos alimentos podem ser gatilhos. Nutrientes como ácidos graxos ômega-3, riboflavina, coenzima Q10 e magnésio, além de ervas como gengibre e

artemísia, demonstraram benefícios no metabolismo cerebral e no tratamento da enxaqueca (Silva e Freitas, 2016).

OBJETIVOS

Este trabalho tem como objetivo revisar a literatura científica sobre alimentos e nutrientes que podem contribuir para a prevenção de enxaquecas, incluindo Ômega-3, Coenzima Q10, Magnésio, Riboflavina, Curcumina e Gengibre.

REVISÃO DA LITERATURA

A enxaqueca é uma condição crônica que afeta a qualidade de vida e é a 19ª principal causa de incapacidade laboral, segundo a OMS. Fatores como estresse, alterações hormonais, hipoglicemia, álcool e certos alimentos podem desencadear crises. Classificada como uma cefaleia primária, a enxaqueca envolve complexas interações no sistema nervoso central e alterações nos neurotransmissores, resultando em dores intensas, náuseas e fotofobia. O tratamento combina abordagens farmacológicas e mudanças de estilo de vida, incluindo a identificação de gatilhos, evitando refeições puladas, regulando o sono e controlando o consumo de substâncias (Silva e Freitas,2016; Mendonça et al,2022; Carreiro,2022)

As vitaminas do complexo B, especialmente a riboflavina (B2), são recomendadas para o tratamento da enxaqueca, pois são fundamentais para a produção de energia mitocondrial. Estudos mostram que ela pode reduzir a frequência, duração e intensidade das crises, diminuindo a necessidade de analgésicos, com um ensaio clínico indicando que 400 mg/dia melhorou os sintomas em 59% dos pacientes, em comparação a apenas 15% no grupo placebo (Oliveira et al., 2020). O magnésio, um mineral essencial para mais de 300 reações enzimáticas, regula funções como contração muscular e ajuda na transmissão de impulsos nervosos. Estudos indicam que pessoas com enxaqueca frequentemente apresentam níveis baixos de magnésio, e sua suplementação pode reduzir a frequência e intensidade das crises (Paiva et al., 2023; Oliveira et al., 2020).

Os ácidos graxos ômega-3 oferecem benefícios nas respostas inflamatórias e na produção de citocinas, ajudando a reduzir a inflamação neurogênica. Eles podem diminuir a liberação de serotonina pelas plaquetas e exercer um efeito vasorelaxante, contribuindo para a prevenção de algumas condições. Um estudo de Ramsden et al. (2013) mostrou que a combinação de ômega-3 e ômega-6 reduziu a duração e a frequência das dores de cabeça, melhorando a qualidade de vida dos pacientes. Outro estudo de Abdolahi et al. (2017) indicou que a suplementação de ômega-3, isoladamente ou com nanocurcumina, diminuiu os níveis séricos e a frequência das crises de enxaqueca, utilizando doses de 2500 mg de ômega-3 e 80 mg de nanocurcumina (Silva e Freitas, 2016; Abdolahi et al., 2017).

Além disso, a ubiquinona, ou Coenzima Q10 (CoQ10), é essencial para a produção de ATP nas mitocôndrias e atua como antioxidante. Sua deficiência pode estar relacionada à neuroinflamação, e pacientes com enxaqueca, que frequentemente apresentam baixa energia mitocondrial, podem se beneficiar da suplementação de CoQ10. Um estudo demonstrou que 100 mg de CoQ10 três vezes ao dia reduziram a frequência das crises em 61,3% dos pacientes, além de aliviar dor e náuseas, com doses entre 30 e 3000 mg/dia consideradas seguras, tornando a CoQ10 uma opção viável para a prevenção de enxaquecas (Oliveira et al., 2020).

O gengibre (Zingiber officinale), com seus compostos ativos gingerol e shogaol, também possui propriedades anti-inflamatórias e analgésicas, ajudando a aliviar dores e náuseas. Estudos sugerem que a ingestão de gengibre, em pó ou cru, pode reduzir a frequência das dores de cabeça e proteger o sistema nervoso, sendo uma adição valiosa à dieta de quem sofre de enxaqueca (Gouveia e Pinheiro, 2023; Tavares et al., 2024).

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido utilizou a metodologia de pesquisa qualitativa e descritiva, onde os fatos analisados e pesquisados procederam de livros, monografias e artigos científicos, disponíveis em plataformas de pesquisa Scientific Electronic Library Online (SCIELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde

(LILACS) e GOOGLE ACADÊMICO com as seguintes palavras-chave: enxaqueca e alimentação, migrânea e alimentação, enxaqueca e suplementação, magnésio, riboflavina, gatilhos alimentares, entre outros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Compreender os fatores que influenciam a ocorrência de enxaqueca é essencial para melhorar a qualidade de vida dos indivíduos. Pesquisas indicam que os alimentos desempenham um papel importante no desencadeamento de crises, e que o controle nutricional pode ajudar a reduzir a intensidade e a frequência delas. O uso de nutrientes podem diminuir a dependência de medicamentos, oferecendo benefícios adicionais e reduzindo efeitos colaterais. Nutrientes específicos, como vitaminas e minerais, são fundamentais na formulação de protocolos de suplementação, apresentando poucos efeitos adversos (Oliveira et al., 2020; Silva e Freitas,2016).

REFERÊNCIAS

Carreiro, D. M. **Abordagem Nutricional na Enxaqueca e Dor de Cabeça.** 2ª Edição, São Paulo - SP- 2022

Gouveia, S.S; Pinheiro, A.A.F. **Ensaios clínicos Duplo Cego Randomizados sobre a Utilização do Gengibre no Tratamento da Dor- Uma revisão Integrativa.** Faculdade Santo Antônio - FSA, v,17, n.1, Alagoinhas, Bahia- Brasil, 2023. Disponível em: https://textura.emnuvens.com.br/textura/article/view/562/374. Acesso em: 02 nov. 2024

Oliveira, M.C.M; Oliveira, K.L.; Miranda, A.S. **Migrânea: Nutrientes específicos para a profilaxia.** Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed 12, Vol. 03, pp 141-155. Dezembro de 2020. Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/nutricao/migranea
Acesso em: 02 nov. 2024

Mendonça, G.S; Araújo, L.V; Pacheco, R.C; Bastos, A.P.S.; Costa, L.A,; Lopes, P.C.S; Gonçalves, F.G.A; Lima, B.S; Cardoso, B.E.M; Teixeira, L.R. **Visão Multidimensional da enxaqueca: revisão bibliográfica**. Research, Society and Development, vol. 11, n. 4. Instituto Superior do Vale do Parnaíba, Brasil. Março de

2022. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27529. Acesso em: 02 nov.. 2024

Paiva, F.G; Melo, S.C.O; Oliveira, L.G. **Magnésio e sua importância negligenciada para a saúde humana: um estudo revisional.** Glob Acad Nurs. 2023;4 (Spe.1):e370. Disponível em: https://globalacademicnursing.com/index.php/globacadnurs/article/view/510/750Acesso em: 02 nov 2024

Silva, L.C.S.; Freitas, B.J.S.A. **Influência Dietética e Nutricional na Migrânea.** J Health Sci 2016; vol. 18(1), pp 63-69 Novembro de 2015. Disponível em https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/09/689413/influencia-dietetica-e-nutricional-na-migranea.pdf. Acesso em: 02 nov. 2024

Tavares, R.H.F; Feitosa, F.G.E; Araújo, C.A; Medeiros, L.A.**O uso de fitoterápicos no manejo da cefaleia.** Universidade Católica de Pernambuco, Recife - PE/ 2023. Disponível em: https://ojs.europubpublications.com/ojs/index.php/ced/article/view/2674. Acesso em: 11 set. 2024

134 - IMPORTÂNCIA DO ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL PARA CRIANÇAS COM SÍNDROME DE DOWN

LAURYANE SIMÃO CAIXETA[1], SABRINA VIEIRA RAMOS FERREIRA[1], ANA LIGIA NASSAR[2], ADRIANO DOS SANTOS OLIVEIRA [3.]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente do Curso de Farmácia UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.09-4,, 4.05.03.00-3.

Resumo: A síndrome de Down, causada pela trissomia do cromossomo 21, é a anomalia cromossômica mais comum, afetando cerca de 1 em 700 nascimentos. Este artigo analisa as dificuldades nutricionais de crianças com essa condição e a importância do suporte

multidisciplinar. A revisão de estudos recentes mostra que desafios como disfagia e falta de autonomia motora impactam o desenvolvimento nutricional e aumentam o risco de obesidade e cardiopatias. Conclui-se que o acompanhamento contínuo e o uso de tecnologias assistivas são essenciais para promover hábitos alimentares saudáveis e o desenvolvimento dessas crianças.

Palavras-chave: síndrome de down; síndrome genética; metabolismo; deficiências nutricionais; qualidade de vida.

IMPORTANCE OF NUTRITIONAL MONITORING FOR CHILDREN WITH DOWN SYNDROME

Abstract: Down syndrome, caused by trisomy 21, is the most common chromosomal anomaly, affecting approximately 1 in 700 births. This article analyzes the nutritional difficulties of children with this condition and the importance of multidisciplinary support. The review of recent studies shows that challenges such as dysphagia and lack of motor autonomy impact nutritional development and increase the risk of obesity and heart disease. It is concluded that continuous monitoring and the use of assistive technologies are essential to promote healthy eating habits and the development of these children.

Keywords: down syndrome; genetic syndrome; metabolism; nutritional deficiencies; quality of life.

INTRODUÇÃO

A síndrome de Down, ou trissomia do cromossomo 21, ocorre devido à presença de um cromossomo extra em cada célula, sendo a alteração genética mais comum (Mourato et. al,. 2014). As características fenotípicas incluem alterações físicas, como olhos amendoados e mãos largas com dedos curtos, além de comprometimento intelectual e dificuldades motoras e de aprendizado. Essas crianças enfrentam desafios específicos para uma alimentação adequada, como dificuldades motoras e disfagia, que podem reduzir o interesse pela comida e prejudicar o desenvolvimento nutricional. Estratégias

nutricionais adaptadas e o uso de tecnologias assistivas, como utensílios personalizados, são importantes para promover a autonomia e o desenvolvimento dessas crianças (Galvão Filho et al., 2009, p. 26). Além disso, elas estão mais suscetíveis a condições como obesidade, cardiopatias e diabetes, reforçando a necessidade de um suporte multidisciplinar que inclua pediatras, cardiologistas e nutricionistas. Este estudo busca ressaltar a importância de uma rede de apoio para garantir uma nutrição adequada e a melhoria da qualidade de vida das crianças com síndrome de Down.

OBJETIVOS

Este trabalho visa analisar a condição genética da síndrome de Down e a importância de uma alimentação saudável e adaptada para o bem-estar de crianças com essa condição. A síndrome de Down está associada a dificuldades motoras e de deglutição, impactando o desenvolvimento nutricional e aumentando o risco de comorbidades como obesidade e doenças cardíacas. Entre os objetivos específicos, estão identificar dificuldades alimentares, como disfagia e falta de coordenação motora, explorar o papel de uma equipe multidisciplinar para adaptar práticas alimentares e avaliar a eficácia de tecnologias assistivas e estratégias nutricionais para promover autonomia e qualidade de vida.

REVISÃO DA LITERATURA

A síndrome de Down, ou trissomia do cromossomo 21, foi descrita pela primeira vez pelo médico John Langdon Down em 1866, que utilizou o termo "idiotas mongoloides" para se referir às características fenotípicas (Coelho, 2016). A base genética da condição foi identificada em 1959 por Jerôme Lejeune, e a síndrome foi reconhecida oficialmente pela OMS em 1965 (Coelho, 2016).

Essa condição resulta da presença de três cópias do cromossomo 21, classificada em três tipos: trissomia simples (95% dos casos), translocação cromossômica (3% a 4%) e mosaicismo (1% a 2%) (Coelho, 2016). Indivíduos com síndrome de Down apresentam características como olhos amendoados, mãos curtas, língua protusa, dificuldades de deglutição e suscetibilidade a cardiopatias congênitas (Mata; Pignata, 2014).

A prevalência de sobrepeso e obesidade é maior entre essas crianças, devido a uma menor taxa de metabolismo basal, dificuldades motoras e estilo de vida sedentário (Oliveira; Sica, 2023). Estudos indicam que esses indivíduos apresentam deficiências de certos minerais, especialmente de zinco, que pode impactar a saúde imunológica e tireoidiana, levando a complicações como hipotireoidismo (Oliveira et al., 2020; Reis et al., 2003).

No Brasil, a inclusão de pessoas com deficiência é garantida por leis como a Lei Brasileira de Inclusão (13.146/2015), que assegura atendimento prioritário e normas de acessibilidade. E a Lei nº 14.306/2021 institui o Dia Nacional da Síndrome de Down para promover conscientização e combater preconceitos.

Atividades lúdicas e a tecnologia assistiva ajudam no desenvolvimento de habilidades motoras e na autonomia durante as refeições, contribuindo para que as atividades cotidianas sejam experiências mais prazerosas e melhorem a qualidade de vida das crianças e de suas famílias (Cecchetto et al., 2017; Wallgren, 2023). Assim, o acompanhamento nutricional deve abordar questões alimentares e oferecer suporte emocional, promovendo uma vida significativa para indivíduos com síndrome de Down (Matos; et al., 2007).

METODOLOGIA

Este estudo adotou uma metodologia qualitativa e descritiva para realizar uma revisão bibliográfica sobre as dificuldades nutricionais de crianças com síndrome de Down. Foram analisados quinze artigos científicos e publicações de plataformas como Google Acadêmico, SciELO e fontes públicas, usando termos como “acompanhamento nutricional para crianças com síndrome de Down” e “características e patologias”. A pesquisa abrangeu o período de 2007 a 2024, priorizando conteúdos recentes para fundamentar a revisão.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho enfatiza a importância do acompanhamento multidisciplinar e do suporte nutricional no cuidado de crianças com síndrome de Down. A condição genética, que impacta o desenvolvimento físico, motor e cognitivo, apresenta desafios específicos relacionados à alimentação e ao metabolismo, exigindo cuidados adequados desde a infância. Uma dieta balanceada e adaptada é fundamental para melhorar a qualidade de vida e prevenir problemas como obesidade e distúrbios metabólicos. Espera-se que o leitor compreenda a relevância desses aspectos para a promoção da saúde e de uma alimentação apropriada para esse grupo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015**. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência e dá outras providências. Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 7 jul. 2015.

BRASIL. Lei nº 14.306, de 29 de junho de 2021**. Institui o Dia Nacional da Síndrome de Down e dá outras providências. Diário Oficial da União:** Brasília, DF, 30 jun. 2021.

CECCHETTO, Fátima H.; PENA, Daniela B.; PELLANDA, Lucia C. **Intervenções lúdicas aumentam o conhecimento sobre hábitos saudáveis e fatores de risco cardiovasculares em crianças: Estudo Clínico Randomizado CARDIOKIDS.** Sociedade Brasileira de Cardiologia. Disponível em: https://www.scielo.br/j/abc/a/nkyxJqVpdNys5rs5qFcrhXw/. Acesso em: 13 junho 2024.

COELHO, Charlotte. **A Síndrome de Down.** Psicologia.pt, p.1,3,4 Disponível em: https://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0963.pdf. Acesso em: 25 maio 2024.

GALVÃO FILHO, T. A. **A Tecnologia Assistiva: de que se trata?** In: MACHADO, G. J.C.; SOBRAL, M. N. (Orgs.). Conexões: educação, comunicação, inclusão e interculturalidade. 1 ed. Porto Alegre: Editora, p. 207-235, 2009. Disponível em: https://napne.ifbaiano.edu.br/portal/wp-content/uploads/2010/11/assistiva.pdf. Acessado em: 17 set 2024.

MATA, Cecília Silva; PIGANATA, Maria Izabel Barnez. **Síndrome de down: Aspectos históricos, biológicos e sociais**. CEPAE/UFG, p. 1. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/80/o/TCEM2014-Biologia-CeciliaSilvaMAta.pdf . Acesso em: 20 mar. 2024.

MATOS, Sócrates Bezerra de; SANTOS, Leonardo Caires dos; PEREIRA, Ciro Silveira e; BORGES, Kleiton Silva. **Síndromes de Down: Avanços e Perspectivas**. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/rsc/article/download/112/83/154. .Acesso em: 17 set. 2024.

MOURATO, Felipe Alves; VILLACHAN, Lúcia Roberta R.; MATTOS, Sandra da Silva. **Prevalência e perfil das cardiopatias congênitas e hipertensão pulmonar na síndrome de Down em serviço de cardiologia pediátrica.** Revista Paulista de Pediatria, p.2. Disponível em: https://www.scielo.br/j/rpp/a/rNmybd8NFqtd4CBrPfLDnJh/?format=pdf&lang=pt. Acesso em: 18 mar. 2024.

OLIVEIRA, Luciene Almeida de; SICA, Caroline D´Azevedo. **Educação alimentar e nutricional para pessoas com Síndrome de Down: uma revisão de literatura.** Moodle USP**,** p.2,3,8. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/8291149/mod_resource/content/1/1906-Texto%20do%20artigo-7662-8148-10-20230310Down.pdf. Acesso em: 15 abril 2024.

WALLGREN, James G; Exploring Adaptive Equipment for Eating: Enhancing Independence. In: The Last Tackle. Disponível em: https://www.thelasttackle.com/adaptive-equipment-for-eating/. Acesso em: 27 set. 2024.

135 - RELAÇÃO ENTRE A DISBIOSE INTESTINAL E A DEPRESSÃO

ELOAH BARBOSA DE PAULA[1], ELIANA PEREIRA CHAGAS[2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (conforme Tabela CNPq): 4.05.03.00-3 - Nutrição: análise nutricional da população

Resumo: Este trabalho analisou a relação entre disbiose intestinal e depressão por meio de uma revisão bibliográfica de artigos em bases de dados como Scielo, PubMed e Google Acadêmico. A microbiota humana, composta por diversas bactérias e fungos, desempenha funções essenciais no organismo. Alterações nessa microbiota podem desencadear reações, incluindo a depressão, uma doença psiquiátrica que afeta muitas pessoas globalmente. O estudo revelou que a microbiota intestinal pode ser influenciada por fatores como dieta e uso de medicamentos, resultando em um desequilíbrio no eixo intestino-cérebro, o que pode agravar ou até provocar a depressão. A pesquisa destacou a complexidade da relação entre o eixo intestino-cérebro, sugerindo que mudanças na microbiota podem ser um gatilho para problemas psiquiátricos. Para entender melhor essa interação e desenvolver tratamentos adequados, são necessários mais estudos sobre os mecanismos subjacentes a essa conexão.

Palavras chave: disbiose, microbiota, depressão.

RELATIONSHIP BETWEEN INTESTINAL DYSBIOSIS AND DEPRESSION

Abstract: This work analyzed the relationship between intestinal dysbiosis and depression through a bibliographic review of articles in databases such as Scielo, PubMed and Google Scholar. The human microbiota, made up of various bacteria and fungi, performs essential functions in the body. Changes in this microbiota can trigger reactions, including depression, a psychiatric illness that affects many people globally. The study revealed that the intestinal microbiota can be influenced by factors such as diet and medication use, resulting in an imbalance in the gut-brain axis, which can worsen or even cause depression. The research highlighted the complexity of the relationship between the gut-brain axis, suggesting that changes in the microbiota may be a trigger for psychiatric problems. To better understand this interaction and develop appropriate treatments, more studies are needed on the mechanisms underlying this connection.

Keywords: dysbiosis, microbiota, depression.

INTRODUÇÃO

A microbiota intestinal é composta por bactérias e fungos que estabelecem uma relação mutualística com os seres humanos, contribuindo para a saúde e funcionamento dos órgãos (QUEIROZ, 2017). Esses microrganismos são imprescindíveis para a imunidade, integridade da barreira intestinal e absorção de nutrientes, sendo influenciados por fatores como estilo de vida, medicamentos e genética (CHULUCK et al., 2023). A disbiose intestinal pode agravar condições de saúde, incluindo a depressão, que afeta mais de 300 milhões de pessoas globalmente (OMS, 2024).

OBJETIVOS

Analisar a possível relação entre a disbiose intestinal e a depressão.

REVISÃO DA LITERATURA

O corpo humano abriga uma diversidade de microrganismos, formando o microbioma, que inclui mais de 1.000 espécies intestinais, predominantemente bactérias dos filos Bacteroidetes e Firmicutes. A microbiota de crianças varia conforme o modo de nascimento: bebês de parto vaginal compartilham microbiota similar à da mãe, enquanto os nascidos por cesariana adquirem microrganismos do ambiente hospitalar. A amamentação contribui para uma microbiota estável, enquanto a introdução de alimentos sólidos provoca mudanças significativas (LANDEIRO, 2016; BERGSTRÖM et al., 2014).

Na vida adulta, a microbiota se torna mais estável, influenciada por dieta e consumo de probióticos (DAVID et al., 2014; PERSAUD et al., 2014). Os microrganismos intestinais desempenham funções vitais, como proteção antimicrobiana e modulação do sistema imunológico (PAIXÃO, 2015). O epitélio intestinal, responsável pela absorção de nutrientes, é crucial para a saúde do sistema digestivo (DUARTE et al., 2014). A comunicação entre o intestino e o cérebro ocorre principalmente pelo nervo vago, essencial para processos fisiológicos e comportamentais (LANDEIRO, 2016).

Desequilíbrios na microbiota, ou disbiose, podem resultar em patologias, incluindo doenças gastrointestinais e distúrbios mentais, com estudos associando a depressão a

alterações na microbiota intestinal (O'MAHONY et al., 2015; NASERIBAFROUEI et al., 2014; JIANG et al., 2015). Intervenções com probióticos e transplante fecal têm mostrado potencial terapêutico para restaurar a saúde intestinal e mental (PEDROSA et al., 2021). Compreender essas interações é fundamental para desenvolver novas abordagens terapêuticas

METODOLOGIA

Essa pesquisa se reveste de relevância na medida em que os resultados provenientes de sua elaboração possuem a capacidade de auxiliar no entendimento entre a possível correlação existente entre a microbiota intestinal e o transtorno depressivo. A metodologia utilizada para a elaboração deste trabalho consistiu em uma pesquisa de revisão bibliográfica, de forma que artigos relacionados com a temática proposta foram selecionados para análise. As bases de dados utilizadas para a construção deste trabalho foram a Scielo e a PubMed, utilizando-se ainda o buscador Google Acadêmico para encontrar outros artigos pertinentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo analisou a relação entre a disbiose intestinal e a depressão, destacando como o desequilíbrio da microbiota pode impactar fatores emocionais. Pesquisas indicam uma conexão bidirecional entre intestino e cérebro, influenciada por estratégias nutricionais e psicoterapêuticas. Considerar aspectos fisiológicos e psicológicos é fundamental para um tratamento eficaz, enfatizando a necessidade de mais estudos para um diagnóstico preciso da depressão relacionada à microbiota intestinal.

REFERÊNCIAS

BERGSTRÖM, A.; SKOV, T. H.; BAHL, M. I.; M. ROAGER, H.; CHRISTENSEN, L. B.; EJLERSKOV, K. T.; MØLGAARD, C.; MICHAELSEN, K. F. e LICHT, T. R. **Establishment of Intestinal Microbiota during Early Life: a longitudinal, explorative study of a large cohort of danish infants.** Applied And Environmental Microbiology, [S.L.], v. 80, n. 9, p. 2889- 2900, maio 2014. American Society for Microbiology. http://dx.doi.org/10.1128/aem.00342- 14. Disponível em: https://journals.asm.org/doi/10.1128/aem.00342-14. Acesso em: 20 ago. 2024.

CHULUCK, J. B. G.; MARTINUSSI, G. O. G.; FREITAS, D. M. de; GUARANÁ, L. D.; XAVIER, M. E. D.; GUIMARÃES, A. C. C. M.; SANTOS, A. M. dos; BOHNENBERGER, G.; LIMA, M. P. G. de e ZANONI, R. D. A influência da microbiota intestinal na saúde humana: uma revisão de literatura**. Brazilian Journal Of Health Review,** [S.L.], v. 6, n. 4, p. 16308-16322, 3 ago. 2023. South Florida Publishing LLC. http://dx.doi.org/10.34119/bjhrv6n4-180. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/61849. Acesso em: 20 ago. 2024.

DAVID, L. A.; MAURICE, C. F.; CARMODY, R. N.; GOOTENBERG, D. B.; BUTTON, J. E.; WOLFE, B. E.; LING, A. V.; DEVLIN, A. S.; VARMA, Y. e FISCHBACH, M. A. Diet rapidly and reproducibly alters the human gut microbiome. **Nature,** [S.L.], v. 505, n. 7484, p. 559-563, 11 dez. 2014. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1038/nature12820. Disponível em: https://www.nature.com/articles/nature12820. Acesso em: 20 ago. 2024

DUARTE, H. E. **Anatomia Humana**. Florianópolis: Ufsc, 2014. 173 p. (978-85-61485-14- 6). Disponível em: https://morfologia.paginas.ufsc.br/files/2020/07/Livro-NovoAnatomia.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

JIANG, H.; LING, Z.; ZHANG, Y.; MAO, H.; MA, Z.; YIN, Y.; WANG, W.; TANG, W.; TAN, Z. e SHI, J. Altered fecal microbiota composition in patients with major depressive disorder**. Brain, Behavior, And Immunity**, [S.L.], v. 48, p. 186-194, ago. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.bbi.2015.03.016. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159115001105?via%3Dihub. Acesso em: 20 ago. 2024.

LANDEIRO, J. A. V. R. **Impacto da Microbiota Intestinal na Saúde Mental**. 2016. 81 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Ciências Farmacêuticas, Egas Moniz School Of Health And Science, Almada, 2016. Disponível em: https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/17565. Acesso em: 20 ago. 2024.
NASERIBAFROUEI, A.; HESTAD, K.; AVERSHINA, E.; SEKELJA, M.; LINLØKKEN, A.; WILSON, R. e RUDI, K. Correlation between the human fecal microbiota and depression. **Neurogastroenterology & Motility**, [S.L.], v. 26, n. 8, p. 1155-1162, jun. 2014. Wiley. http://dx.doi.org/10.1111/nmo.12378. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/nmo.12378. Acesso em: 20 ago. 2024.

O'MAHONY, S.M.; CLARKE, G.; BORRE, Y.e.; DINAN, T. G. e CRYAN, J. F. **Serotonin, tryptophan metabolism and the brain-gut-microbiome axis.** Behavioural Brain Research, [S.L.], v. 277, p. 32-48, jan. 2015. Elsevier BV. http://dx.doi.org/10.1016/j.bbr.2014.07.027. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166432814004768?via%3Dihub. Acesso em: 20 ago. 2024.

OMS. Depressão. Disponível em: https://www.paho.org/pt/topicos/depressao. Acesso em: 20 ago. 2024.
PAIXÃO, L. A. da. **COLONIZAÇ
ÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL E SUA INFLUÊNCIA NA SAÚDE DO HOSPEDEIRO**. 2015. 21 f. TCC (Graduação) - Curso de Biomedicina, Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2015. Disponível em: https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/235/6854. Acesso em: 20 ago. 2024.

PEDROSA, C. M. M e PEREIRA, J. M. F. **USO DE PREBIÓTICOS, PROBIÓTICOS E TRANSPLANTE FECAL NA MODULAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL NA OBESIDADE**. 2021. 42 f. TCC (Graduação) - Curso de Nutrição, Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2021. Disponível em: https://www.repositorio.ufal.br/jspui/handle/123456789/9515. Acesso em: 20 ago. 2024.

PERSAUD, R.; AZAD, M. B.; KONYA, T.; GUTTMAN, D. S.; CHARI, R. S.; SEARS, M. R.; BECKER, A. B.; SCOTT, J. A. e KOZYRSKYJ, A. L. Impact of perinatal antibiotic exposure on the infant gut microbiota at one year of age. Allergy, **Asthma & Clinical Immunology**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 1-15, março. 2014. Semanal. Springer Science and Business Media LLC. http://dx.doi.org/10.1186/1710-1492-10-s1-a31. Disponível em: 19 https://aacijournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/1710-1492-10-S1-A31. Acesso em: 20 ago. 2024.

QUEIROZ, J. P. N. O **Microbiota e o Ser Humano**. 2017. Disponível em: https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/83633/1/Final%20Jo%C3%A3o%20Queiroz.pdf. Acesso em: 20 ago. 2024.

136 - ALIMENTAÇÃO, SUPLEMENTAÇÃO DE VITAMINA D E PROBIÓTICOS EM PACIENTES COM DOENÇAS AUTOIMUNES

JENNEFER RODRIGUES GONÇALVES[1], GLAUCIA MARIA NAVARRO DE ABREU RUGA[2], DÉBORA CRISTINA DA CUNHA NONES[3], CRISTIANE CORACINI MORANDIN[4]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente do Curso em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[4] Nutróloga, Ginecologista e Médica Integrativa na Clínica Morandin, Vargem Grande do Sul – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.06.02.00-1 Saúde Pública; 4.06.00.00-9 Saúde Coletiva.

Resumo: Doenças autoimunes ocorrem quando o sistema imunológico ataca o próprio corpo, devido à falha em distinguir antígenos. A interação entre o intestino e a microbiota

é crucial para essa distinção, e uma alimentação anti-inflamatória, evitando glúten, lactose e açúcares, ajuda a reduzir processos inflamatórios. A vitamina D, com função reguladora e diferenciadora das células, é uma aliada no tratamento por inibir a autoimunidade. Probióticos, que equilibram a microbiota intestinal, são úteis como terapia adjuvante, pois influenciam as respostas imunológicas e mantêm a homeostase intestinal. A pesquisa na clínica Morandin, realizada por meio de formulários, mostrou que uma dieta adequada, associada à suplementação de vitamina D e probióticos, reduz processos inflamatórios em pacientes com doenças autoimunes. A maioria dos entrevistados consome alimentos anti-inflamatórios e faz suplementação, relatando significativa melhora nos sintomas e no bem-estar clínico.

Palavras-chave: doenças autoimunes; alimentação; vitamina D; probióticos.

FOOD, VITAMIN D SUPPLEMENTATION AND PROBIOTICS IN PATIENTS WITH AUTOIMMUNE DISEASES

Abstract: Autoimmune diseases occur when the immune system attacks the body itself due to a failure to distinguish antigens. The interaction between the intestine and the microbiota is crucial for this distinction, and an anti-inflammatory diet, avoiding gluten, lactose and sugars, helps to reduce inflammatory processes. Vitamin D, which has a regulatory and cell-differentiating function, is an ally in treatment by inhibiting autoimmunity. Probiotics, which balance the intestinal microbiota, are useful as adjuvant therapy, as they influence immune responses and maintain intestinal homeostasis. Research at the Morandin clinic, conducted using questionnaires, showed that an adequate diet, combined with vitamin D and probiotic supplementation, reduces inflammatory processes in patients with autoimmune diseases. Most of the interviewees consume anti-inflammatory foods and take supplements, reporting significant improvements in symptoms and clinical well-being.

Keywords: autoimmune diseases; nutrition; vitamin D; probiotics.

INTRODUÇÃO

Estudos indicam que o estado nutricional, a suplementação de vitamina D e probióticos podem modular o sistema imunológico e são essenciais para a saúde. Embora haja poucos estudos nessa área, é importante compreender como esses fatores podem auxiliar no tratamento de doenças autoimunes, retardando sua progressão e prevenindo novos distúrbios. A pesquisa busca aprofundar o conhecimento sobre o impacto nutricional e imunológico desses fatores, promovendo a qualidade de vida (Farias; Melo; Ferreira, 2021).

OBJETIVOS

Esta pesquisa busca demonstrar que uma alimentação adequada, evitando glúten, açúcares e lactose, e incluindo alimentos anti-inflamatórios, vitamina D e probióticos, pode reduzir significativamente os sintomas.

REVISÃO DA LITERATURA

As doenças autoimunes ocorrem quando o sistema imunológico ataca o próprio corpo por falha no reconhecimento de antígenos, afetando vários órgãos e sistemas. A microbiota intestinal regula o sistema imunológico, e uma alimentação nutritiva, vitamina D e probióticos auxilia no manejo dessas doenças, reduzindo inflamações e promovendo equilíbrio imunológico (Costa; Silva-Júnior; Pinheiro, 2019; Camatti, 2024).

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento do presente estudo, realizou-se uma revisão narrativa da literatura. A coleta de informações e revisão bibliográfica do tema foi realizada por meio de pesquisa no banco de dados da plataforma Minha Biblioteca, disponibilizada pela instituição UNIFEOB e do Google Acadêmico, dentro de plataformas como Scielo.br. Foram extraídos 17 estudos científicos no período de 2004 a 2024. Foi realizada uma pesquisa quantitativa e qualitativa na Clínica Morandin com pacientes que estão utilizando suplementação de vitamina D ou probióticos por possuírem doenças autoimunes, que estão em acompanhamento médico com a Dra Cristiane Coracini Morandin, nutróloga. Serão esperados os seguintes benefícios imediatos da participação

destes pacientes nesta pesquisa: Comunicar os resultados que poderão orientar profissionais da saúde sobre o incentivo a uma alimentação equilibrada, suplementação de vitamina D e probióticos em pacientes com doenças autoimunes, visando que o sistema imunológico seja menos suscetível aos agravos de uma doença autoimune. O risco envolvido foi avaliado como mínimo, limitado a possíveis desconfortos ao responder o questionário. Foi dado prosseguimento às entrevistas por meio de questionários ou formulários entre estes pacientes, os quais preencheram o Termo De Consentimento Livre e Esclarecido (Tcle), autorizando a utilização das respostas para fins científicos. Este projeto foi submetido ao Comitê de Ética da Instituição e à Plataforma Brasil, no qual foi autorizado o uso de pesquisas envolvendo seres humanos. Os resultados foram analisados, quantificados e organizados em gráficos e tabelas demonstrativas. As demais informações sobre estes pacientes foram escritas de modo informativo na pesquisa.

RESULTADOS

A entrevista foi realizada com 7 pacientes, todas mulheres, maioria entre 40 e 49 anos. As principais doenças autoimunes relatadas foram Tireoidite de Hashimoto, seguida de Lúpus Eritematoso Sistêmico, com menor incidência de Psoríase e Dermatite Atópica. A maioria das pacientes faz suplementação de vitamina D, enquanto uma minoria utiliza tanto vitamina D quanto probióticos. Mudanças alimentares incluem a redução de glúten, lactose e açúcares. Quanto ao tratamento, a maioria está em acompanhamento há mais de 1 ano. O consumo frequente inclui folhas, legumes, sementes, cereais e frutas cítricas, sendo iogurtes naturais os menos consumidos. Os sintomas mais comuns antes do tratamento foram fadiga, dor nas articulações e fraqueza, com melhora significativa relatada por todas após o início do tratamento. Todos os depoimentos das pacientes foram positivos.

DISCUSSÃO

O estudo revelou que a maioria dos pacientes eram mulheres entre 40 e 49 anos, com doenças como Tireoidite de Hashimoto e Lúpus, e que seguiram dietas isentas de glúten, lactose e açúcares. Esses fatores, aliados à suplementação de vitamina D e

probióticos, resultaram em uma redução significativa dos sintomas e inflamações. Outros estudos também apontam a eficácia de dietas sem glúten e suplementação para melhorar os sintomas de doenças autoimunes, com destaque para os efeitos anti-inflamatórios e o papel regulador da microbiota intestinal (Camatti, 2024; Bueno; Gebara; Coradine, 2022; Friedrich, 2020).

CONCLUSÕES

Todos os pacientes relataram melhora nos sintomas após iniciar a suplementação de vitamina D ou probióticos e adotar uma alimentação anti-inflamatória. Estudos demonstram que essa combinação melhora a imunidade e reduz inflamações, influenciando positivamente a saúde. O estudo concluiu que alimentação adequada, vitamina D e probióticos são eficazes no tratamento de doenças autoimunes.

AGRADECIMENTOS

Agradeço profundamente aos meus orientadores, Glaucia Ruga e Débora Nones, pela dedicada orientação, à Doutora Cristiane Morandin que possibilitou as entrevistas aos seus pacientes em sua clínica, aos meus pais e ao meu noivo pelo apoio constante e motivação indispensável ao longo desta jornada.

REFERÊNCIAS

BUENO, Josiane; GEBARA, Telma Souza e Silva; CORADINE, Andréa Vieira Pereira. **Avaliação da efetividade da dieta isenta de glúten na diminuição da sintomatologia de doenças autoimunes**. Revista de Saúde Pública do Paraná, Curitiba, v. 5, n. 1, p. 30-43, mar. 2022. Acesso em: 04 out. 2024.

CAMATTI, Júlia. **Influência da nutrição em condições inflamatórias crônicas autoimunes**. 2024. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Nutrição) – Centro Universitário de Sinop – UNIFASIPE, Sinop, 2024. Acesso em: 04 out. 2024.

COSTA, Anderson Luiz Pena da; SILVA-JÚNIOR, Antonio Carlos Souza; PINHEIRO, Adenilson Lobato. **Fatores associados à etiologia e patogênese das doenças autoimunes**. Arquivos Catarinenses de Medicina, Florianópolis, v. 48, n. 2, p. 92-106, abr./jun. 2019. Acesso em: 04 out. 2024.

FARIAS, Aliandra de Oliveira; MELO, Antônia Carlos de; FERREIRA, José Carlos de Sales. **A importância da alimentação saudável para portadores de doenças autoimunes**. Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, v. 10, n. 12, e233101220452, 2021. DOI: http ://dx .doi .org /10.33448 /rsd -v10i12.20452. Acesso em: 28 nov. 2023.

FRIEDRICH, Jennifer Alexandra Castanho Vieira. **Uso de probióticos em doenças autoimunes gastrointestinais: uma revisão sistemática**. 2020. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) — Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Cascavel, 2020. Acesso em: 04 out. 2024.

137 - ANÁLISE DOS PRINCIPAIS HORMÔNIOS ENVOLVIDOS NA REGULAÇÃO DO APETITE, COMO A LEPTINA E GRELINA, E O SEU PAPEL NO DESENVOLVIMENTO DA OBESIDADE

RAFAELA SANTANA DE PAULA[1], ANA LÍGIA NASSAR MILAN [2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso do curso de nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4

Resumo: O trabalho aborda a relação entre os hormônios leptina e grelina e o seu papel no desenvolvimento na obesidade, a leptina produzida pela as células adiposa, e a insulina, secretada pelo o pâncreas, em conjuntas, enviam sinais de saciedade para o centro regulatório, chamado hipotálamo, assim, ativando vias anorexígenas e inibindo vias orexígenas. Em contrapartida, a grelina, secretada pelo o estômago, tem como função estimular o apetite e, como consequência, promove o armazenamento de energia, através de vias orexígenas. Indivíduos que apresentam um grau de obesidade elevado, pode ocasionar uma resistência à leptina e à insulina, o que acaba prejudicando a regulação da fome e do gasto energético, sendo assim, contribuindo para o ganho de peso.

Palavras chave: obesidade; leptina; grelina; hipotálamo; insulina.

Abstract: The work addresses the relationship between the hormones leptin and ghrelin and their role in the development of obesity, leptin produced by fat cells, and insulin, secreted by the pancreas, together, send satiety signals to the regulatory center, called the hypothalamus, thus activating anorexigenic pathways and inhibiting orexigenic pathways. On the other hand, ghrelin, secreted by the stomach, has the function of stimulating appetite and, as a consequence, promotes energy storage through orexigenic pathways. Individuals who have a high degree of obesity can lead to resistance to leptin and insulin, which ends up impairing the regulation of hunger and energy expenditure, thus contributing to weight gain.
Keywords: obesity; leptina; ghrelin; hypothalamus; insulin.

INTRODUÇÃO

A obesidade é uma grave preocupação de saúde pública global, definida pelo acúmulo excessivo de gordura corporal, com um IMC acima de 30 kg/m². Afeta mais de 650 milhões de pessoas e está relacionada a várias doenças crônicas, como diabetes tipo 2 e doenças cardíacas. O aumento da obesidade é impulsionado por estilos de vida modernos, caracterizados pelo consumo de alimentos ultraprocessados e pela diminuição da atividade física. (Okunogbe *et al.*, 2022). A regulação do peso corporal envolve um sistema complexo, com destaque para o papel do hipotálamo, que integra sinais hormonais como a leptina e a grelina. A leptina, produzida pelo tecido adiposo, ajuda a regular o apetite e o gasto energético, enquanto a grelina, produzida no estômago, estimula o apetite. Em casos de obesidade, a resistência à leptina pode dificultar o controle do peso. Este estudo visa descrever a influência da leptina e grelina no controle da obesidade, explorando como esses hormônios modulam o apetite e a regulação energética (Klotz-Silva *et al.*, 2016).

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo é descrever a influência dos hormônios leptina e grelina no controle da obesidade, investigando como os hormônios orexígenos e anorexígenos

modulam o apetite e a regulação energética, contribuindo para o desenvolvimento e manutenção do excesso de peso.

METODOLOGIA

O trabalho desenvolvido utilizou a metodologia de pesquisa qualitativa e descritiva, onde os fatos analisados constituem uma revisão bibliográfica sobre os principais hormônios envolvidos na regulação do apetite, especificamente leptina e grelina, e o seu papel no desenvolvimento da obesidade.

Os dados foram levantados através de artigos científicos publicados nos últimos 10 anos, disponíveis nas plataformas de pesquisas e buscas online, Scielo e Google Acadêmico, sendo utilizado como palavras chaves: obesidade, leptina, grelina, hipotálamo e insulina.

REVISÃO DA LITERATURA

A obesidade é uma condição multifatorial complexa, resultante de um desequilíbrio energético que envolve interações entre fatores neuroendócrinos, ambientais e comportamentais (Quiñones et al., 2021). O cérebro, especialmente o hipotálamo, desempenha um papel crucial na regulação do apetite e do peso corporal. Hormônios como leptina e insulina atuam sinalizando a quantidade de energia armazenada no cérebro, ajustando a ingestão alimentar e o gasto energético. Em pessoas obesas, a resistência a esses hormônios prejudica a regulação do apetite, levando a um aumento na fome e na dificuldade de perder peso (González-Munieza et al., 2017; Fuchs et al., 2018).

Hormônios gastrointestinais, como a grelina (que estimula o apetite), e o GLP-1 e a CCK (que promovem saciedade), também são fundamentais na regulação da fome e saciedade, ajudando a controlar a ingestão alimentar após as refeições (Veiga, 2016). A resistência à leptina e à insulina costuma ocorrer em paralelo, criando um ciclo vicioso que impede o corpo de regular adequadamente o peso (Qiu et al., 2014; Claro, 2016).

A obesidade também está associada a uma inflamação sistêmica de baixo grau, que pode comprometer a resposta dos receptores hormonais e piorar a resistência à leptina e insulina, dificultando a regulação da saciedade (Morton et al., 2014). Assim, mesmo com

níveis elevados de leptina, o cérebro de pessoas obesas pode não responder adequadamente, intensificando o apetite e a dificuldade em controlar o peso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A leptina e a insulina atuam no hipotálamo estimulando hormônios orexígenos que tem o papel na estimulação da modulação da fome, enquanto os hormônios anorexígenos têm como função na inibição do apetite. Indivíduos que apresentam um grau elevado de obesidade, podem apresentar uma resistência à leptina, resultando em um desequilíbrio no controle da ingestão alimentar e no gasto energético. Por consequência, o desenvolvimento da obesidade está vinculado ao desequilíbrio entre os sinais de leptina, insulina e grelina, mediados pelo hipotálamo.

REFERÊNCIAS

González-Munieza, P., Mártinez-González, M. A., Hu, F. B., Després, J. P., Matsuzawa, Y., Loos, R. J. F., Moreno, L. A., Bray, G. A., & Martinez, J. A. (2017). **Obesity. Nature Reviews Disease Primers, 3, 1-34**. Disponível em https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.34. Data de acesso: 15/07/2024

Quiñones, M.; Martínez-Grobbas, E.; Ferno, J.Pérez-Lois, R.; SEOANE, L. M.; AL MASSADI, O. **Ações hipotalâmicas de SIRT1 e SIRT6 no balanço energético**. International Journal of Molecular Sciences, v. 22, p. 1430, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.3390/ijms22031430. Data de acesso: 14/10/2024.

Qiu, J., Zhang, C., Borgquist, A., Nestor, C. C., Smith, A. W., Bosch, M. A., Ku, S., Wagner, E. J., Rønnekleiv, O. K., & Kelly, M. J. (2014). **Insulin excites anorexigenic proopiomelanocortin neurons via activation of canonical transient receptor potential channels**. Cell Metabolism, 19(4), 682-693 Disponivel em .https://journals.biologists.com/dmm/article/10/6/679/2413/Hypothalamic-circuits-regulating-appetite-and. Data de acesso: 12/09/2024

Morton, G. J., Meek, T. H., & Schwartz, M. W. (2014). **Neurobiology of food intake in health and disease**. Nature Reviews Neuroscience, 15(6), 367-378. Disponível em https://doi.org/10.1038/nrn3745. Data de acesso: 15/08/2024

Claro, L. W. (2016). **A exposição ao material particulado MP 2,5 induz a resistência à leptina no hipotálamo e estimula a hiperfagia e a obesidade em camundongos**. Dissertação de Mestrado, UNICAMP, Campinas. Disponível em https:// www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/188. Data de acesso: 15/06/2024

Veiga, L. (2016). **Obesidade: regulação hormonal. Saúde & Tecnologia**, (16),15. Disponível em https://doi.org/10.25758/set.1421. Data de acesso: 23/09/2024

Taíse Fuchs; Marcelo de Paula Loureiro, TCBC-PR Lano Emerson Macedo1; David Nocca; Marius Nedelcu; Thaís Andrade e Costa-Casagrande (2018). **Modelos animais na síndrome metabólica. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, 45(5), 1-10. Disponível em :https://www.scielo.br/j/rcbc/a/8tvzR7Lbj3wqZ6xRCZ3kfrs/?lang=pt&format=pdf. Acesso em: 25/06/2024

Klotz-Silva, J., Prado, S., & Seixas, C. (2016). **Comportamento alimentar no campo da alimentação e nutrição**: do que estamos falando? Physis: Revista de Saúde Coletiva, 26(4), 1103-1123. Disponível em: https://www.scielo.br/j/physis/a/x5WJmK7CFRGXq4SgKLYRSry/?lang=pt&format=pdf. Data de acesso: 20/07/2024

Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Powis J, Ralston J, Wilding J. (2022). **Impactos Econômicos do Excesso de Peso e da Obesidade**. 2ª edição com estimativas para 161 países. Federação Mundial de Obesidade. Disponível em https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34737167/. Data de acesso: 08/09/2024

138 - A IMPORTÂNCIA DA ALIMENTAÇÃO PARA A FORMAÇÃO DA MICROBIOTA DO BEBÊ

GABRIELA ESBRISSE DOS SANTOS [1], DÉBORA CRISTINA DA CUNHA NONES[2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.00.00.00-1 Ciências da Saúde

Resumo: A microbiota humana, formada por bilhões de microrganismos intestinais, é essencial para a digestão e absorção de nutrientes. O desequilíbrio dessa microbiota (disbiose), frequentemente causado por uma dieta inadequada, pode impactar a saúde do bebê, pois as bactérias são transmitidas durante o parto e a amamentação. Uma alimentação equilibrada durante a gestação é importante, já que atende ao aumento das necessidades nutricionais maternas e apoia o desenvolvimento fetal. O nutricionista desempenha um papel fundamental ao orientar hábitos saudáveis que promovem uma microbiota equilibrada e previnem complicações futuras.

Palavras-chave: microbiota intestinal; disbiose; amamentação; saúde infantil; gestação e nutrição.

THE IMPORTANCE OF NUTRITION FOR THE DEVELOPMENT OF A BABY'S MICROBIOTA

Abstract: The human microbiota, composed of billions of intestinal microorganisms, is essential for digestion and nutrient absorption. An imbalance in this microbiota (dysbiosis), often caused by an inadequate diet, can impact the baby's health, as bacteria are transmitted during childbirth and breastfeeding. A balanced diet during pregnancy is important as it meets the increased maternal nutritional needs and supports fetal development. The nutritionist plays a fundamental role in guiding healthy habits that promote a balanced microbiota and prevent future complications.

Keywords: intestinal microbiota. dysbiosis. breastfeeding. child health. pregnancy and nutrition.

INTRODUÇÃO

A microbiota humana, composta por bilhões de microrganismos intestinais, é crucial para a digestão, absorção e o fortalecimento imunológico. Seu equilíbrio protege contra doenças, enquanto a disbiose, associada a dietas ricas em gorduras e pobres em fibras, pode causar condições como obesidade, diabetes tipo 2 e doenças inflamatórias intestinais (Perbelin et al., 2019).

A alimentação materna influencia a microbiota do bebê, com transmissão de bactérias durante o parto e a amamentação. Dietas ricas em prebióticos, probióticos, frutas e hortaliças são recomendadas, promovendo a saúde intestinal do bebê (Teixeira et al., 2015). Programas educativos sobre nutrição materna são essenciais, pois a dieta da mãe impacta a microbiota fetal e neonatal, favorecendo o desenvolvimento infantil e a prevenção de doenças (Perbelin et al., 2019)

A alimentação materna desempenha um papel crucial na formação da microbiota dos bebês, influenciando sua composição e desenvolvimento desde os primeiros dias de vida, com impactos diretos na saúde do bebê.

OBJETIVOS

Explorar a importância da alimentação na formação da microbiota dos bebês. Abordar como a alimentação materna influencia diretamente a composição e o desenvolvimento dessa microbiota. Mostrar o papel importante dos micro-organismos na saúde geral das crianças desde o nascimento.

REVISÃO DA LITERATURA

A microbiota intestinal humana, composta por microrganismos, é essencial na digestão, absorção de nutrientes e proteção contra doenças. Dietas balanceadas fortalecem essa microbiota e o sistema imunológico, enquanto bactérias benéficas, como Bifidobactérias e Lactobacilos, são fundamentais. Dietas inadequadas podem causar disbiose, resultando em inflamações intestinais e doenças como diabetes tipo 2 (Perbelin et al., 2019).

A microbiota intestinal materna é essencial para a saúde gastrointestinal do bebê

e é influenciada pela alimentação materna. Uma dieta equilibrada, rica em frutas, vegetais, carboidratos e proteínas de qualidade, é fundamental para a saúde da mãe e o desenvolvimento saudável do bebê, além de reduzir complicações na gravidez. A adoção desses hábitos antes da gestação é crucial (Perbelin et al., 2019).

Durante a gestação, recomenda-se 5 a 6 refeições diárias, com proteínas, carboidratos integrais, frutas, laticínios e nutrientes essenciais como ácido fólico, ferro, iodo, cálcio e vitamina D, gorduras saudáveis, zinco, magnésio, probióticos e prebióticos. Uma boa dieta e suplementação adequada promovem a saúde materna e fetal e previnem doenças (Teixeira et al., 2015).

O parto natural ocorre sem intervenções, permitindo a transferência de bactérias benéficas da mãe para o bebê, e beneficia a saúde intestinal do recém-nascido (Pinheiro et al., 2013; Perbelin et al., 2019). Cesariana evita essa transferência, o que pode impactar a saúde do bebê (Escobal et al., 2022).

O aleitamento materno exclusivo (AME), fornece nutrientes e compostos bioativos que mantêm uma microbiota equilibrada. Contém oligossacarídeos prebióticos, promove um ambiente bacteriano saudável e transfere imunidade ao recém-nascido até a produção dos seus anticorpos. Supera as necessidades nutricionais e energéticas do bebê, com bactérias maternas, linfócitos e imunoglobulinas, protegendo contra infecções e doenças crônicas (Escrivani et al., 2023).

A introdução alimentar começa com a amamentação exclusiva até os seis meses, atendendo todas as necessidades do bebê. Mantém-se o aleitamento até os dois anos, enquanto alimentos saudáveis, como frutas, legumes e cereais, são gradualmente introduzidos, evitando ultraprocessados, açúcar e sal em excesso. A orientação de um nutricionista é essencial para a saúde e formação de preferências alimentares da criança (Silva et al., 2016; Mozetic et al., 2018).

Na infância, a colonização do trato gastrointestinal é crucial para o desenvolvimento do sistema imunológico e prevenção de doenças. A microbiota intestinal ajuda na saúde geral, na defesa contra infecções, regula a pressão arterial e contribui para a saúde cardiovascular e imunológica (Paixão; Castro, 2016; Chuluck et

al., 2023). Também previne o câncer de cólon e doenças intestinais ao manter o equilíbrio microbiano (Maia; Fiorio; Silva, 2018).

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado por meio de revisão de literatura, consultando livros, dissertações e artigos científicos em plataformas como SCIELO e GOOGLE ACADÊMICO, utilizando termos como microbiota, alimentação e gestação. A pesquisa focou nos últimos 10 anos. As considerações finais serão baseadas nos autores e artigos utilizados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A microbiota intestinal é essencial para a saúde, imunidade e metabolismo desde a gestação. Fatores como dieta materna, tipo de parto e amamentação influenciam seu equilíbrio no bebê. Nutrição adequada e orientação nutricional são cruciais para a saúde e o desenvolvimento físico e imunológico, com benefícios duradouros.

AGRADECIMENTOS

Minha profunda gratidão aos orientadores, pela orientação e confiança; à minha mãe, em memória, pela inspiração; aos meus avós, pelo apoio incondicional; e ao meu namorado, pelo companheirismo. Este trabalho reflete a contribuição de cada um de vocês.

REFERÊNCIAS

A INFLUÊNCIA DA MICROBIOTA INTESTINAL NA PREVENÇÃO DO CÂNCER DE CÓLON. **Arquivos Catarinenses de Medicina**, *[S. l.]*, v. 47, n. 1, p. 182–197, 2018. Disponível em: https://revista.acm.org.br/arquivos/article/view/281.. Acesso em: 4 out. 2024.

CHULUCK, J. B. G.; MARTINUSSI, G. O. G.; DE FREITAS, D. M.; GUARANÁ, L. D.; XAVIER, M. E. D.; GUIMARÃES, A. C. C. M.; DOS SANTOS, A. M.; BOHNENBERGER, G.; DE LIMA, M. P. G.; ZANONI, R. D. A influência da microbiota intestinal na saúde humana: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Health Review**, *[S. l.]*, v. 6, n. 4, p. 16308–16322, 2023. DOI: 10.34119/bjhrv6n4-180. Disponível em: https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/61849

Acesso em: 4 oct. 2024.
ESCRIVANI, D. S.; SOARES, A. P. S.; MALLET, A. C. T.; DE SOUZA, H. L. S.; DO NASCIMENTO, K. O. Como a amamentação e a alimentação podem impactar na microbiota intestinal no desenvolver da criança. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 8, e11712842951, 2023.

ESCOBAL, A. P. DE L. et al.. Relationship between power and knowledge in choosing a cesarean section: women's perspectives. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 75, n. 2, p. e20201389, 2022.
https://www.scielo.br/j/reben/a/rBtcTFFfjgzvZXmBypGZcMK/?lang=en

MozeticR. M.; SilvaS. D. C.; GanenA. de P. A importância da nutrição nos primeiros mil dias. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, v. 8, n. 2, p. 876-884, 5 dez. 2018.
https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/7740
PAIXÃO, L. A.; CASTRO, F. F. S. A colonização da microbiota intestinal e sua influência na saúde do hospedeiro. **Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 85-96, 2016.
PERBELIN, A. S.; DA SILVA, C. V.; MELLO, E. V. S. L.; SCHNEIDER, L. C. L. O papel da microbiota como aliada no sistema imunológico. **Arquivos do MUDI**, v 23, n 3, p. 345-358, 2019.
SILVA, G. A. P.; COSTA, K. A. O.; GIUGLIANI, E. R. J.. Infant feeding: beyond the nutritional aspects. **Jornal de Pediatria**, v. 92, n. 3, p. 2–7, maio 2016.
https://www.scielo.br/j/jped/a/H8MdrRDbRRBRLMnNG85Q99Q/?lang=pt
TEIXEIRA, D.; PESTANA, D.; CALHAU, C.; VICENTE, L.; GRAÇA, P. Alimentação e nutrição na gravidez. **Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável Alimentação e Nutrição na Gravidez**, 2015.

139 - A INFLUÊNCIA DE OFICINAS CULINÁRIAS E A DESMISTIFICAÇÃO DE MITOS E VERDADES NA ALIMENTAÇÃO

ADY NOGUEIRA ARRIEIRO MONTANHER[1], ANNA LAURA LOURENÇO VARZONI[1], ELIAS PEREIRA PECHUTE[1], JULIA MOURÃO JORGE[1], LUIZ ANTÔNIO DE CARVALHO JÚNIOR[1], MARIA AUGUSTA FURTADO ABIBE[1], VIVIANE ALVES DE ALMEIDA E ALMEIDA[1], ANA PAULA CARVALHO THIERS CALAZANS[2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Me. Em Ciências, Nutricionista, Docente, UNIFEOB, São João Da Boa Vista-SP/Brasil.

Resumo: O presente projeto contou com a participação de indivíduos inseridos no Projeto Vida Leve, que buscavam um estilo de vida mais saudável, com o objetivo de avaliar a eficácia das oficinas na conscientização sobre alimentação saudável, analisando mitos e

verdades na alimentação e realizando oficinas culinárias de lanches saudáveis. As oficinas utilizam atividades interativas para promover mudanças de comportamento, desmistificando crenças populares sem embasamento científico que podem levar a escolhas alimentares inadequadas. Por outro lado, as verdades respaldadas por evidências científicas ajudam a guiar hábitos saudáveis. A abordagem lúdica desperta o interesse dos participantes e facilita a compreensão de conceitos nutricionais de forma prática, estimulando a participação ativa e contribuindo para a construção de conhecimentos duradouros. As oficinas culinárias oferecem benefícios significativos, como o desenvolvimento de habilidades culinárias, melhor compreensão dos ingredientes e suas funções, promoção de interação social, incentivo ao consumo de alimentos nutritivos, promovendo saúde e bem-estar. A pesquisa busca analisar a percepção dos participantes sobre mitos e verdades na alimentação e o impacto das oficinas culinárias na promoção de lanches saudáveis, além de identificar os principais benefícios e desafios das intervenções. Foram realizadas uma oficina lúdica com mitos e verdades na alimentação e duas oficinas culinárias, na primeira foi preparado Pizza de Frigideira (Tema: comidas do cotidiano) e na segunda Bolo de Banana com a casca da banana (Tema: aproveitamento total do alimento). Assim, destaca-se a importância das oficinas sobre alimentação saudável na educação alimentar e na promoção de hábitos saudáveis.
Palavras-chave: saudável; oficinas; mitos; verdades; alimentação; desenvolvimento.

THE INFLUENCE OF CULINARY WORKSHOPS AND THE DEMYSTIFYING MYTHS AND TRUTHS IN FOOD

Abstract: This project had the participation of individuals inserted in the Light Life Project, who sought a healthier lifestyle, with the objective of evaluating the effectiveness of the workshops in raising awareness about healthy eating, analyzing myths and truths in food and conducting culinary workshops on healthy snacks. The workshops use interactive activities to promote behavior changes, demystifying popular beliefs without scientific basis that can lead to inappropriate food choices. On the other hand, truths backed by scientific evidence help guide healthy habits. The playful approach arouses the

interest of participants and facilitates the understanding of nutritional concepts in a practical way, stimulating active participation and contributing to the construction of lasting knowledge. Cooking workshops offer significant benefits, such as developing culinary skills, better understanding of ingredients and their functions, promoting social interaction, encouraging the consumption of nutritious foods, promoting health and well-being. The survey seeks to analyze the participants' perception of myths and truths in food and the impact of culinary workshops on the promotion of healthy snacks, in addition to identifying the main benefits and challenges of the interventions. A playful workshop with myths and truths in food and two culinary workshops were held, in the first Frying Pan Pizza (Theme: everyday foods) and in the second Banana Cake with banana peel (Theme: full use of food). Thus, the importance of workshops on healthy eating in food education and in the promotion of healthy habits is highlighted.

Keywords: healthy; workshops; myths; truths; nutrition; development.

CONTEXTUALIZAÇÃO E DEFINIÇÃO DA ODS

A saúde e o bem-estar são essenciais para o desenvolvimento sustentável, pois indivíduos saudáveis contribuem mais efetivamente para o crescimento econômico e social. A promoção da saúde diminui os custos com tratamentos médicos, permitindo que recursos sejam alocados em outras áreas. Além disso, o bem-estar está diretamente relacionado à produtividade e à qualidade de vida, impactando o desenvolvimento sustentável. Investir em sistemas de saúde eficientes e em programas de promoção da saúde é crucial para garantir o desenvolvimento equitativo e sustentável das comunidades. Assim, a ODS que melhor se enquadra a este contexto é o Objetivo 3: Saúde e Bem-Estar, que visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades.

DESAFIO

Este estudo contribui para a área da educação alimentar e nutricional ao evidenciar a eficácia da Oficina Lúdica Alimentar e das oficinas culinárias de lanches saudáveis. No entanto, as limitações incluem a necessidade de um acompanhamento em longo prazo

para avaliar a sustentabilidade dos resultados obtidos, bem como a extensão do estudo a outros grupos e contextos, a fim de generalizar as conclusões.

SÍNTESE DAS AÇÕES NA LINHA DO TEMPO (DESENVOLVIMENTO)

As ações desenvolvidas na presente pesquisa se iniciaram, com os discentes do curso de nutrição, separados por grupos, realizando pesquisas acerca do que seria abordado e realizado nas oficinas, a primeira oficina realizada foi a Oficina Lúdica, esta abordou o tema de Mitos e Verdades na alimentação, momento em que foi realizada atividade em formato de "Quiz" com os participantes do programa Vida Leve, onde as questões formuladas servirão de base para desmistificar algumas inverdades e trazer embasamento científico para as corretas aplicações do que foi ali discutido, podendo assim ser passado um conhecimento correto para os participantes, tanto das questões já formuladas quanto das dúvidas que surgiram durante a atividade. No próximo momento os discentes de cada grupo, escolheram qual receita seria por eles realizada e ensinada na primeira oficina culinária, chegando, os autores deste artigo a receita de Pizza de Frigideira com massa de farinha de aveia, uma vez que por eles foi abordado o subtema de "comidas do cotidiano" onde deveriam escolher uma receita com alimentos encontrados com facilidade no cotidiano das pessoas, assim, elaboraram lista de compras e ficha técnica da referida receita, os discentes puderam ensinar receitas práticas e saudáveis com o tema lanches saudáveis, sendo que diversas outras receitas foram ensinadas. Nesta oficina, os participantes do projeto Vida Leve puderam aprender a preparar e experimentaram todas as receitas realizadas pelos diferentes grupos de discentes, onde foram preparados lanches, tortas, doces, entre outros. Após seguiu-se para a escolha da receita da segunda oficina culinária, o grupo autor deste artigo, escolheu a receita de Bolo de banana feito com a casca da fruta, uma vez que o tema desta oficina ficou determinado como reaproveitamento integral dos alimentos, a receita foi testada e aprovada para ser a receita ensinada na segunda oficina culinária, com as demais receitas dos outros grupos de discentes do curso de Nutrição.

RESULTADOS (PARCIAIS)

Os resultados demonstraram impactos significativos na promoção de uma alimentação saudável. Através de atividades lúdicas, os participantes puderam ampliar seus conhecimentos. Além disso, o ambiente de troca de experiências e reflexões sobre hábitos alimentares contribuiu para a melhoria da qualidade de vida dos integrantes do grupo. As reflexões sobre a Educação Alimentar e Nutricional no contexto da Primeira Oficina Culinária evidenciou a importância de abordagens participativas para a promoção de hábitos alimentares saudáveis. Além disso, a vivência prática das oficinas culinárias, na preparação de lanches saudáveis, fortaleceu a autonomia dos participantes na escolha de alimentos e na construção de uma alimentação equilibrada.

Oficina Lúdica

Oficinas Culinárias

Pizzas de frigideira

Bolo de banana

AGRADECIMENTOS

Queremos deixar nossos agradecimentos primeiramente a Professora e orientadora deste Projeto Integrado Ana Paula Carvalho Thiers Calazans, aos participantes do Projeto Vida Leve e a UNIFEOB.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, R. C; M. C. VIEIRA; CHIESA, K. "Promoção da saúde na atenção primária: a experiência de uma oficina culinária com hipertensos." **Ciência & Saúde Coletiva** 20.11 (2015): 3369-3378

BERALDO, R.A.; FERRARI,L.S.A. **Oficinas Culinárias Como Estratégias De Educação Alimentar E Nutricional Para Promoção De Saúde E Prevenção De Doenças Na População**.Curitiba:CUERP,2023

CAMAROTTI , M. F; MELO, A. S. - **Educação Alimentar E Nutricional: Estratégias lúdicas facilitadoras do ensino de Biologia na Educação de Jovens e Adultos**. João Pessoa: BDR, 2021.

DA CONCEIÇÃO FERNANDES, I; MIGUEL, I. D; DO SANTOS, B. W ; DA SILVA, A. C., DALARMI, L., MONTRUCCHIO, D. P; MIGUEL, O. G. (2023). Mapeando O Progresso Do Brasil Rumo Ao Cumprimento Da Meta 3 De Saúde E Bem-Estar Nos Objetivos Do Desenvolvimento Sustentável. **Revista Eletrônica Interdisciplinar**, 15(3)

OLIVEIRA, J. B; ALMEIDA, N. M. F. **"Oficinas de culinária: uma abordagem pedagógica para promoção da saúde." Interface-Comunicação, Saúde, Educação** 17.44 (2013): 131-142.

SANTOS, H. C. (2024**). Educação alimentar e nutricional com adolescentes de escola pública em Recife: uma vivência pautada na educação popular em saúde**.

SILVA, G. G.; BASTOS, R. R. A.; FERRONATO, B. P.; MARTINS, C.S.; JULIEUZA CAMILA ALVES. J. C.; FLÁVIA DELLA LUCIA, F. D. **Nutrir Arte: oficinas culinárias e atividades lúdicas como estratégias de educação alimentar e nutricional nas diferentes fases da vida.** R. Eletr. de Extensão, ISSN 1807-0221 Florianópolis, v. 18, n. 40, p. 183-198, 2021.

140 - ASPECTOS PSICOLÓGICOS INFLUENCIAM NA QUALIDADE NUTRICIONAL DO INDIVÍDUO

RAFAEL EDUARDO FOSALUZA DA SILVA[1]; ISAAC FERREIRA[2]; CAMILA DA SILVA CABRAL[3]; ANA PAULA CARVALHO TIERS CALAZANS[4].

[1]1. Graduando, Nutrição, UNIFEOB, São João da Boa Vista-SP/Brasil. rafael.eduardo@sou.unifeob.edu.br

2. Graduando, Psicologia, UNIFEOB, São João da Boa Vista-SP/Brasil. isaac.ferreira@sou.unifeob.edu.br

3. Me. em Psicologia, psicóloga, docente, UNIFEOB, São João da Boa Vista-SP/Brasil. camila.cabral@unifeob.pro.br

4. Me. em Ciências, nutricionista, docente, UNIFEOB, São João da Boa Vista-SP/Brasil. ana.carvalho@unifeob.pro.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4 Nutrição

Resumo: Este estudo examinou como aspectos psicológicos, como ansiedade e depressão, influenciam a qualidade nutricional, destacando compulsão alimentar e distúrbios como bulimia e anorexia. Explorou-se a relação mente-corpo e os mecanismos neurobiológicos dos transtornos alimentares. Com base em entrevistas, questionários e observações, a pesquisa visa oferecer dados para aprimorar tratamentos e prevenção dessas condições.

Palavras-chave: psicologia; nutrição; bulimia; ansiedade.

PSYCHOLOGICAL ASPECTS INFLUENCE THE NUTRITIONAL QUALITY OF THE INDIVIDUAL

Abstract: This study examines how psychological aspects, such as anxiety and depression, influence nutritional quality, highlighting binge eating and disorders such as bulimia and anorexia. The mind-body relationship and the neurobiological mechanisms of eating disorders are explored. Based on interviews, questionnaires and observations, the research aims to provide data to improve treatments and prevention of these conditions.

Keywords: psychology; nutrition; bulimia; anxiety.

INTRODUÇÃO

A interação entre saúde mental e comportamentos alimentares desperta crescente interesse. Ansiedade e depressão, transtornos prevalentes, afetam diretamente os padrões alimentares, levando a compulsão e a restrição alimentar como mecanismos de enfrentamento. Estes comportamentos trazem consequências para a saúde física e mental, como obesidade, anorexia e bulimia. A pesquisa investiga as relações entre esses transtornos e a alimentação entre estudantes de psicologia e nutrição, buscando estratégias de prevenção e intervenção que promovam uma abordagem integrada para o bem-estar mental e nutricional (Viana et al., 2019).

OBJETIVOS

O projeto explorou a percepção e experiência de estudantes de Psicologia e Nutrição sobre a influência de ansiedade e depressão nos comportamentos alimentares, como compulsão, anorexia e bulimia, e seu impacto na qualidade nutricional. Buscou-se investigar a relação entre alimentação e transtornos psicológicos, entender os mecanismos neurológicos da fome real versus psicológica e acompanhar casos reais para avaliar essa interação.

REVISÃO DA LITERATURA

A ansiedade, com sentimentos de preocupação e tensão, pode levar à compulsão alimentar como forma de alívio emocional, enquanto a depressão pode diminuir o apetite ou estimular o consumo excessivo de alimentos como mecanismo de autocompaixão, contribuindo para ganho de peso e agravamento da saúde física e emocional (Souza et al., 2005).

Distúrbios alimentares, como anorexia e bulimia, refletem um profundo distresse psicológico, muitas vezes relacionado a questões de autoestima e controle, e incluem comportamentos como restrição alimentar e compulsão seguidos de purgação (Marinho et al., 2023).

Esses comportamentos são acompanhados de sentimentos intensos de culpa e vergonha, mostrando a necessidade de uma abordagem interdisciplinar que integre nutrição e psicologia. A conexão entre mente e corpo sugere que tratamentos combinando suporte psicológico com orientação nutricional são mais eficazes para restabelecer hábitos saudáveis (Camozzi et al., 2023).

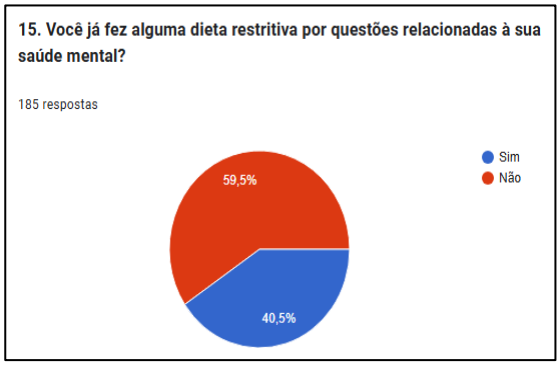
Em estudos com universitários, sintomas psicossomáticos resultaram em escolhas alimentares não saudáveis, criando um ciclo de prejuízos à saúde física e emocional e à qualidade de vida (Quarantini et al., 2011).

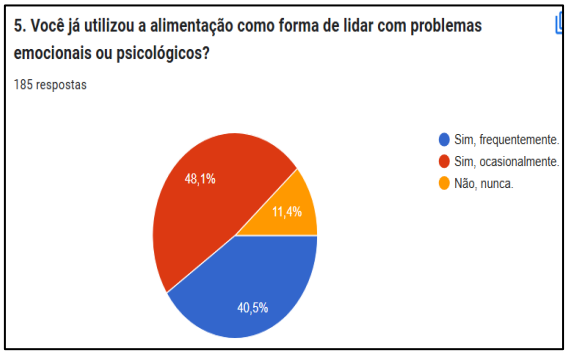
METODOLOGIA

O estudo investigou a percepção de estudantes de Nutrição e Psicologia sobre a relação entre aspectos psicológicos, e comportamentos alimentares que podem levar a distúrbios como compulsão, anorexia e bulimia. Foram selecionados alunos da UNIFEOB e aplicado um questionário estruturado, previamente aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB) (n° CAAE: 81193224.1.0000.9367), sobre a relação entre psicologia e nutrição. A coleta de dados foi presencial. Os resultados foram analisados e discutidos, destacando as percepções dos estudantes sobre a influência da psicologia na qualidade nutricional. Conclusões e recomendações foram elaboradas, documentadas em um relatório científico.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

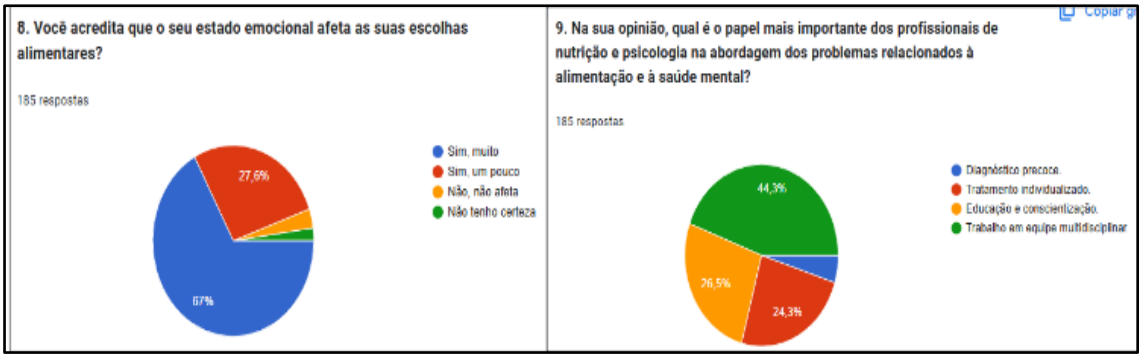
A pesquisa foi realizada com 185 estudantes dos cursos de Psicologia e Nutrição e mostrou forte relação entre saúde mental e escolhas alimentares. A maioria dos participantes (88%) utiliza a alimentação como estratégia emocional, e 40% deles já fizeram dietas restritivas por conta de seu estado emocional. O conhecimento sobre transtornos alimentares é alto (73% sobre compulsão alimentar), mas a busca por apoio nutricional é baixa (menos de 20% consultam nutricionistas regularmente). A preocupação com a imagem corporal também é prevalente, com 70% dos estudantes demonstrando insatisfação com a aparência física.





Gráficos 1 e 2: Associação de problemas psicológicos e dietas restritivas dos participantes. Do autor

A pesquisa apontou a importância de uma abordagem multidisciplinar (44%) envolvendo psicólogos e nutricionistas, além de destacar que a educação emocional é vista como essencial para promover hábitos alimentares saudáveis (88%). A mídia e a sociedade exercem forte influência nos padrões alimentares e na percepção corporal, e impactam negativamente a saúde mental dos participantes. A integração entre psicologia, nutrição e suporte social é essencial para melhorar a qualidade de vida e a saúde nutricional.



Gráficos 3 e 4: Escolhas alimentares, trabalho multidisciplinar entre nutricionistas e psicólogos. Do autor

CONCLUSÕES

Este estudo investigou a influência dos aspectos psicológicos, nos comportamentos alimentares e nutricionais de estudantes de Psicologia e Nutrição. Os resultados mostraram que muitos utilizam a alimentação como estratégia emocional, e forte relação entre o estado emocional e padrões inadequados, como compulsão e dietas restritivas. A pesquisa reforçou a importância da abordagem multidisciplinar, entre Psicologia e Nutrição, para tratar distúrbios alimentares e promover hábitos saudáveis. Concluiu-se que estratégias terapêuticas e educativas focadas no equilíbrio emocional podem melhorar a saúde nutricional e a qualidade de vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, minha família, minhas orientadoras, à coordenação e aos meus amigos.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Rebeca da Gama.In. **Regulação dos mecanismos da fome e saciedade em ratos consumidores de sacarose.** Universidade Federal de Uberlândia. Disponível em: https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/32008 Acesso em: Mar/2024.

ALVARENGA, Marle; FIGUEIREDO, Manoela; Timerman, Fernanda; ANTONIOZO, Cynthia. In: **Nutrição Comportamental** - Editora Manole. Leitura em: Out/2024.

BRAZ, Washington Moura; AQUINO, Mayco Carneiro de; OLIVEIRA, Gislene Farias de. **Associação entre alimentação, ansiedade, depressão e estado nutricional: efeitos.** USP. Disponível em: www.teses.usp.br. Acesso em: Out/2024

CAMOZZI, Aída Bruna Quilici; MARINHO, Beatriz Fortunato dos Santos. In. **A influência da ansiedade no consumo alimentar de adolescentes, uma revisão de**

literatura. Disponível em: https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/handle/123456789/5865 Acesso em: Abr/2024.

GOULART, Daniel Magalhães; SANTOS, Marco Antônio dos. In. **Corpo e Palavra, grupo terapêutico para pessoas com transtornos alimentares.** Psicologia em Estudo, Maringá, v. 17, n. 4 p. 607-617, out./dez. 2012. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pe/a/xx8y9VB7CWxcrHgP8WqNSPz/. Acesso em: Abr/2024

LANDEIRO, Fernanda Montero; QUARANTINI, Lucas de Castro. In. **Obesidade: Controle Neural e Hormonal do Comportamento Alimentar.** ISSN 1677-5090 2010 Revista de Ciências Médicas e Biológicas. Disponível em: https://pdfs.semanticscholar.org/6cbe/3030c74bc5194996158d902f7b1c94286dc7.pdf Acesso em: Abr/2024.

SOUZA, J. M., Castro, M. M., Maia, E. M., Ribeiro, A. N., Almondes, K. M., & Silva, N. G. (2005). **Obesidade e tratamento: desafio comportamental e social**. Revista Brasileira de Terapia Cognitiva, 1. Acesso em: Abr/2024

VIANA, Aiala Galvão; SAMPAIO, Leonardo; et. al. **"Qualidade de Vida dos Universitários"**. In: Id Online: Revista Multidisciplinar e de Psicologia. Id on Line Rev. Mult. Psic. V.13, N. 47 p. 1085-1096, Outubro/2019 - ISSN 1981-1179 Edição eletrônica em http://idonline.emnuvens.com.br/id. Acesso em: Mar/2024.

141 - EXPLORANDO OS EFEITOS SOCIAIS DA PRESSÃO ESTÉTICA EM BUSCA DO CORPO IDEAL: UM ESTUDO SOBRE A RELAÇÃO ENTRE INFLUENCIADORES DIGITAIS, COMPORTAMENTOS ALIMENTARES E ORIENTAÇÕES NUTRICIONAIS

ALLAN CRISTIAN MENDES DIAS[1], JOÃO OTÁVIO RODRIGUES MARTINS[1]
ANA LIGIA NASSAR MILAN[2]

1.Graduando em Nutrição. UNIFEOB, São João da Boa Vista-SP/Brasil
2. Docente do Curso de Nutrição. UNIFEOB, São João da Boa Vista - SP/Brasil.

Resumo: Este trabalho explora os efeitos sociais da pressão estética na busca pelo corpo ideal, com foco na relação entre influenciadores digitais, comportamentos alimentares e orientações nutricionais. A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de campo que analisou como o conteúdo promovido nas redes sociais impacta as escolhas alimentares e a saúde mental dos indivíduos. Os resultados indicam que a exposição constante a padrões de beleza pode levar a comportamentos alimentares prejudiciais e distúrbios relacionados à imagem corporal. Este estudo contribui para uma compreensão crítica das influências digitais e suas consequências sociais.

Palavras-chave: pressão estética, influenciadores digitais, comportamentos alimentares, saúde mental, imagem corporal.

THIS WORK EXPLORES THE SOCIAL EFFECTS OF AESTHETIC PRESSURE IN THE PURSUIT OF THE IDEAL BODY, FOCUSING ON THE RELATIONSHIP BETWEEN DIGITAL INFLUENCERS, EATING BEHAVIORS, AND NUTRITIONAL GUIDELINES

Abstract: This work explores the social effects of aesthetic pressure in the pursuit of the ideal body, focusing on the relationship between digital influencers, eating behaviors, and nutritional guidelines. The research was conducted through a field study that analyzed how content promoted on social media impacts individuals' food choices and mental health. The results indicate that constant exposure to beauty standards can lead to harmful eating behaviors and body image disorders. This study contributes to a critical understanding of digital influences and their social consequences.

Keywords: aesthetic pressure, digital influencers, eating behaviors, mental health, body image.

INTRODUÇÃO

Atualmente se percebe uma forte influência da pressão estética na forma como as pessoas enxergam seus corpos em relação a si mesmas - é o que chamamos de autoimagem corporal - essa percepção é moldada por diversos elementos como o ambiente social ao qual pertencem ou a influência cultural existente na mídia atualmente ativa nessa esfera digital que intensificam tais pressões com a presença maciça de influenciadores nas redes sociais que constantemente propagam padrões físicos vistos como difíceis de alcançar. Estudos recentes sugerem que estar constantemente exposto a esses padrões pode levar a uma sensação de desconforto com o corpo em certos grupos populacionais - sobretudo entre jovens adultos e adolescentes que tendem a ser mais suscetíveis às influências externas (Perloff, 2021). A comparação com os outros e o desejo

por validação nas redes sociais estão se tornando cada vez mais associados aos distúrbios alimentares e à insatisfação com o próprio corpo; essa tendência preocupa especialmente os profissionais da saúde.

OBJETIVOS

O objetivo deste estudo é investigar os efeitos sociais da pressão estética na busca pelo corpo ideal, com um enfoque especial na relação entre influenciadores digitais, comportamentos alimentares e orientações nutricionais. A pesquisa busca compreender como a influência digital afeta as escolhas alimentares e a percepção de imagem corporal dos indivíduos, considerando a forma como os padrões de beleza promovidos nas redes sociais impactam a autoimagem e a saúde mental.

METODOLOGIA

Um questionário online com onze questões, desenvolvido e hospedado na plataforma Google Forms, foi destinado a indivíduos maiores de 18 anos, de qualquer gênero, após assinatura digital de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A análise dos dados foi feita de maneira qualitativa e quantitativa, a fim de relacionar os achados com a literatura existente, apontando os diversos fatores que influenciam na busca por atender aos padrões estéticos expressivamente impostos nas mídias sociais.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O questionário foi disponibilizado de forma virtual entre os dias 13 a 18 de outubro, com um total de 97 respostas obtidas.

Os resultados da pesquisa mostram que a insatisfação corporal é predominante entre os entrevistados, com objetivos divididos entre emagrecimento (49,5%) e ganho de massa muscular (44,3%). Esses dados corroboram estudos prévios, como os de Perloff (2021), que destacam o impacto das normas estéticas promovidas pelas mídias sociais na regulação da autoestima e na busca pelo corpo ideal. A insatisfação com a imagem corporal é alimentada pela constante exposição a padrões inalcançáveis, reforçando a

percepção de que a aparência é um determinante crucial do valor pessoal.

A influência das redes sociais é amplamente reconhecida pelos participantes, com 95,9% afirmando que elas afetam seu estilo de vida. As mídias sociais, especialmente através de influenciadores digitais, promovem um ciclo de comparação social, motivando 43,3% dos entrevistados a tentar melhorar sua aparência ao ver corpos idealizados. No entanto, para 13,4% dos participantes, essa mesma exposição gera desconforto, evidenciando o caráter ambivalente da mídia: enquanto motiva algumas pessoas a adotar mudanças positivas, também desencadeia sentimentos de inadequação e ansiedade em outras.

Esse fenômeno reflete um desejo profundo de aceitação e pertencimento, conforme discutido por Tiggemann e Slater (2014), que associam a pressão social por atratividade ao sentimento de validação dentro de grupos sociais. A conexão entre a insatisfação corporal e a autoimagem dos jovens aponta para uma busca por validação que, frequentemente, é direcionada mais pela aparência do que por outros atributos pessoais.

Além disso, os dados revelam que uma significativa parcela dos entrevistados não recorre a profissionais de saúde para lidar com essas questões, o que os torna particularmente vulneráveis a práticas não supervisionadas e decisões prejudiciais, como dietas restritivas e uso de substâncias perigosas. Esse comportamento pode intensificar o risco de transtornos alimentares, reforçando a necessidade de uma abordagem interdisciplinar.

Esse suporte deve envolver nutricionistas, psicólogos e outros profissionais de saúde para promover um equilíbrio entre os aspectos físicos e emocionais da saúde. É fundamental que estratégias sejam implementadas para desmistificar os padrões estéticos irreais e reforçar a importância do bem-estar integral. Ao trabalhar com intervenções humanizadas e multiprofissionais, é possível oferecer um suporte que vá além da estética, alcançando a saúde como um todo, em um modelo que integre aceitação e práticas saudáveis no cotidiano.

CONCLUSÕES

Os dados da pesquisa indicam uma insatisfação generalizada com a imagem corporal entre os participantes, com a maioria buscando emagrecimento ou aumento de massa muscular. A influência das mídias sociais é um fator inegável, com muitos reconhecendo seu impacto no estilo de vida, embora alguns vejam essa influência de forma negativa. A pressão para atender aos padrões de beleza muitas vezes resulta em comportamentos arriscados, como dietas restritas e uso de fármacos sem orientação profissional.

Esse cenário evidencia a necessidade de uma abordagem multidisciplinar, envolvendo nutricionistas, psicólogos e outros profissionais de saúde, para orientar os indivíduos em direção a um bem-estar físico e mental equilibrado. Além disso, é essencial promover práticas saudáveis, como alimentação adequada e exercícios regulares, além de incentivar uma reflexão crítica sobre os padrões de beleza impostos pelas mídias sociais.

REFERÊNCIAS

BAUMAN, Z**.** Vida para consumo: a transformação das pessoas em mercadorias. Rio de Janeiro: **Zahar**, 2008. 272 p.

PERLOFF, R. M. Social media effects on young women's body image concerns: theoretical perspectives and clinical implications. **Sex Roles,** v. 84, n. 1-2, p. 56-67, 2021.

TIGGEMANN, M.; SLATER, A. NetGirls: The Internet, Facebook, and body image concern in adolescent girls. **International Journal of Eating Disorders**, v. 47, n. 6, p. 630-643, 2014.

142 - A INFLUÊNCIA DA INTRODUÇÃO ALIMENTAR NO DESENVOLVIMENTO DE ALERGIAS E INTOLERÂNCIAS ALIMENTARES

JOANNA KAROLINA MUCCIARONE POMARICO, ANA LUIZA EMÍDIO DE PAIVA[2], ANA LÍGIA NASSAR MILAN[3], DÉBORA CRISTINA CUNHA NONES[4]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[4] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP

Resumo: Atualmente, muito se procura sobre iniciar hábitos alimentares saudáveis desde a infância, porém, há um número considerável de mães que interrompem precocemente o aleitamento materno, iniciando a introdução alimentar e de alimentos sólidos antes do tempo adequado ou tardiamente, aumentando os riscos de desenvolvimento de alergias e intolerâncias alimentares. A realização da pesquisa de campo em forma de questionário online, envolveu crianças de duas creches da mesma cidade (uma municipal e a outra conveniada) com o objetivo de observar essa prevalência, além de trazer à tona qual a informação dos responsáveis acerca do tema. Na amostra observada (79 participantes), o número de crianças alérgenas (22, no total, equalizando a 27,8%) se justifica pela falta de conhecimento dos responsáveis acerca sobre a importância, seja sobre o aleitamento materno e amamentação, seja na fase de introdução alimentar, maneira de oferta, quantidades e alimentos adequados em cada fase dos primeiros meses. Apesar disso, a maioria seguiu corretamente o tempo de início da IA e oferecimento do leite materno, obtendo-se resultados positivos.

Palavras-chave: Introdução alimentar; alergia alimentar; aleitamento materno.

THE INFLUENCE OF FOOD INTRODUCTION ON DEVELOPMENTE OF FOOD ALLERGIES AND INTOLERANCES

Abstract: Lately, the preoccupation about health is growing, specifically when it involves children. So, there are huge research about start good habits since the first phases

of life, which means there are many mothers stopping breastfeeding before the correct time, as the same as the food introduction, with cases that it starts later than the recommendation. These factors take the parents to a way that is not correct nutritionally about feeding their children, increasing the development of food allergies and intolerances. The research was a questioner, involving children of two schools from the same city with the aim of observing this prevalence, besides, bring the information that the careers have about the theme. In the observed survey, (79 participants), the reason why there are 22 (27, 8%) allergy children is justified for the leak of importance about breastfeeding and food introduction (offer ways, quantities and types of food) in each period since the birth. Nevertheless, the majority followed correctly the start timing of food introduction and limit offer of breastfeeding, so the results were positive.
Keywords: Food introduction, food allergy, breastfeeding.

INTRODUÇÃO

Os alimentos mais causadores de alergias são: leite, frutos do mar, proteína de soja, trigo, amendoim e ovos, sendo os casos mais graves as reações alérgicas que levam à anafilaxia, e segundo um estudo feito no Reino Unido, 20% dessas reações ocorrem na escola (Silva et al., 2019). Logo, faz-se importante pesquisar a possível relação entre a introdução de alimentos sólidos ou interrupção do aleitamento materno precocemente podem estar relacionados à reações adversas aos alimentos.

OBJETIVOS

Objetivo geral: identificar os fatores que aumentam o risco de reações adversas a crianças de 06 meses a 03 anos. Objetivos específicos: justificar as possíveis falhas no período de amamentação; analisar se o oferecimento de alimentos sólidos está sendo feito de maneira correta; concluir a informação dos responsáveis acerca do tema.

REVISÃO DA LITERATURA

O leite materno é considerado o “alimento ouro” para uma criança até o sexto mês de vida, no mínimo, garantindo a absorção de todos os nutrientes necessários nesta

primeira fase incluindo benefícios para a saúde da mãe, sendo arriscado a interrupção do aleitamento de maneira precoce (Vuono, 2019).

Aos seis meses, o leite materno deve ser complementado com a introdução alimentar, dentro do período da janela de oportunidades (Mercês et. al., 2022). Portanto, há prejuízos na formação da microbiota da criança tanto se a introdução for iniciada precocemente, como também tardiamente, podendo desenvolver reações alérgicas a determinados alimentos (Vuono, 2019).

As alergias alimentares se dão pela resposta do sistema imune a um corpo estranho, e as mais comuns são a alergia à proteína do leite de vaca, amendoim e frutos do mar (Botelho e Oliveira, 2022). Já as intolerâncias se referem exclusivamente ao sistema gastrointestinal e capacidade de digestibilidade de determinado açúcar (Mercês et. al., 2022).

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo do tipo transversal quantitativo e analítico. Primeiramente, este projeto foi encaminhado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário da Fundação de Ensino Octávio Bastos (UNIFEOB) (n° CAAE: 69354823.6.0000.9367) e, logo após a aprovação foi iniciada a coleta de dados. Foi realizado um levantamento entre duas creches da cidade de Poços de Caldas – Minas Gerias através da aplicação de um questionário de 07 perguntas, e a partir dos resultados foi analisada a prevalência de alergias e intolerâncias alimentares em crianças de 06 meses a 03 anos, levando em consideração o desmame precoce e introdução alimentar feita de maneira incorreta. Posteriormente foram analisados os dados através dos gráficos gerados a partir da ferramenta Google Formulários.

RESULTADOS

Gráfico 1. Tipo de aleitamento.

Fonte: Das autoras, 2024.

Gráfico 2. Período em que a criança foi amamentada exclusivamente
Fonte: Das autoras, 2024.

Gráfico 3. Período em que foi iniciada a introdução.

Fonte: Das autoras, 2024.

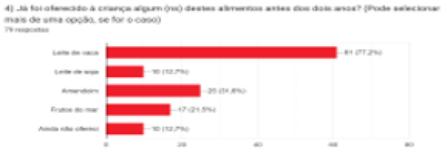


Gráfico 4. Oferecimento de determinados alimentos à criança até dois anos.
Fonte: Das autoras, 2024.

Gráfico 5. Período de oferecimento de alimentos sólidos.
Fonte: Das autoras, 2024.

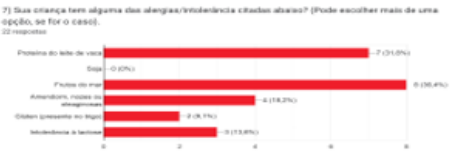


Gráfico 6. Presença de alergias e intolerâncias alimentares.
Fonte: Das autoras, 2024.

DISCUSSÃO

Observou-se que a maioria das mães amamentaram exclusivamente, podendo haver exceções (Gráfico 1). Apesar disso, não se sabe ao certo se houveram e quantas foram as mães que pararam antes ou depois do recomendado. (Gráfico 2) O leite materno traz benefícios para o infante e a lactante, sendo crucial para o desenvolvimento saudável da criança (Vuono, 2019). Após início da IA, deve haver evolução da consistência e tipos de alimentos gradualmente. Neste estudo, foi inicada dentro da janela imunológica em sua maioria. A maior parte respondeu em uma questão aberta que não houve nenhuma reação alérgica ao ingerir leite de vaca, soja, amendoim, frutos do mar. Enquanto isso, 7,6% das respostas foram positivas quanto à alergia, relacionando-se com as respostas das questões anteriores de desmame precoce ou introdução alimentar precoce ou tardia.

A idade em que se inicia influencia nesta prevalência, havendo crianças que consumiram tardiamente. Os alimentos mais comuns de causarem reações foram mostrados no Gráfico 6. A alegação de alergia ou intolerância foi 27,8% das respostas totais.

CONCLUSÕES

A partir da pesquisa realizada, pôde-se perceber que a maioria dos responsáveis amamentaram seus filhos minimamente até seis meses, e iniciaram a introdução alimentar dentro do período de janela imunológica, apesar do aparecimento de respostas que mostram introdução precoce ou tardia.

O número de casos de crianças alérgicas está crescendo cada vez mais, principalmente por causa da introdução de alimentos ultraprocessados nas dietas dos pequenos, assim como o número de intolerantes. Logo, o nutricionista possui papel importante para a alimentação infantil e prevenção de reações adversas, além de prevenir os demais riscos que a IA precoce ou tardia pode oferecer.

REFERÊNCIAS

BOTELHO, Lanna Virgínia Rodrigues; OLIVEIRA, Mikaella Iracema do Nascimento. Alergia e intolerância alimentar na primeira infância: como a nutrição pode ajudar nesses fatores? Recife, 2022. Disponível em: https://www.grupounibra.com/repositorio/NUTRI/2022/alergia-e-intolerancia-alimentar-na-primeira-infancia-como-a-nutricao-pode-ajudar-nesses-fatores43.pdf. Último acesso em 02/10/2024.

MERCÊS, Roseane de Oliveira; RODRIGUES, Marcela; SILVA, Nadine; SANTANA, Jerusa. Fatores associados à introdução alimentar precoce em um município baiano. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas,* Jequié, v.21, n.2, p.243-251, outubro, 2022. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/en,au:%22Martins%20Neto,%20Viviana%22/biblio-1400154. Último acesso em 05/10/2024.

VUONO, Tatiana de. *101 alimentos para seu filho comer antes de crescer.* Bauru, São Paulo: Editora Astral Cultural, 2019.

143 - UMA ABORDAGEM SOBRE O PERÍODO DA JANELA IMUNOLÓGICA E INTRODUÇÃO DOS PRIMEIROS ALIMENTOS, UMA REVISÃO DA LITERATURA

ANA LUIZA EMIDIO DE PAIVA[1],JOANNA KAROLINA MUCCIARONE POMARICO[2], ANA LÍGIA NASSAR MILAN [3], DÉBORA CRISTINA CUNHA NONES[4]

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista - SP.

[3] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP

[4] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP

Resumo: A alimentação infantil e introdução alimentar é importante para a formação do paladar e dos bons hábitos alimentares desde os primeiros meses de vida. O primeiro alimento ingerido deve ser o leite materno, sendo considerado “alimento ouro” para alguns autores, tamanha sua importância e benefícios para a mãe e o bebê. No período correto, deve haver a alimentação complementar ao líquido de alimentos sólidos. Se essa segunda parte não for feita dentro da janela de oportunidades (tendo sido iniciada muito cedo ou tarde demais), poderá acarretar consequências para a saúde intestinal dos infantes, como provocação de reações alérgicas, síndrome do intestino irritável e doenças que podem levar à morbimortalidade. A prevalência de crianças alérgicas ou intolerantes a algum alimento vem crescendo no mundo todo pelo aumento da oferta de industrializados e ultraprocessados. Assim, foi realizada uma revisão sistemática para observar essa prevalência no mundo e relacioná-la com a atenção dos responsáveis perante a janela imunológica e oferecimento de determinados alimentos neste período.

Palavras-chave: introdução alimentar; alergia alimentar; amamentação.

AN APPROACH ABOUT THE PERIOD OF WINDOW OPPORTUNITY AND INTRODUCTION OF THE FIRST FOODS, A REVIEW

Abstract: The food introduction and children's feed are important to form the sense of taste and good habits from the first months of life. The breast milk must be the first food of every child, being considered also "golden food", according to some authors, because of its importance to the development of the baby and benefits to the mother. In the correct moment, the parents have to start the introduction of solid food with the breast milk's feed. If this second part is not made inside the immunologic window (early or too late), there will be consequences for the health of the child, like allergic reactions, irritated bowel syndrome and illness that can lead to morbidity and mortality. The prevalence of allergic children has been increasing in the whole world because of the offer of ultra-processed and industrialized are growing too. Then, it was realized systematic research to observe this prevalence and relate the food introduction made in the wrong time to the development of food allergies and intolerances.

Keywords: **f**ood introduction; food allergy; breastfeeding.

INTRODUÇÃO

A introdução alimentar (IA) começa aos 6 meses de vida, quando a criança passa a consumir alimentos diferentes do leite materno, o qual é recomendado exclusivamente até essa idade. O leite materno é essencial para o desenvolvimento infantil, pois contém células T reguladoras que fortalecem o sistema imunológico, equilibram a microbiota e diminuem o risco de alergias (Silva et al., 2019). Entretanto, fatores como padrões familiares e falta de orientação podem levar ao abandono precoce do aleitamento, aumentando o risco de alergias alimentares e intolerâncias (Neta, 2022).

A expressão do fenótipo alérgico depende de pelo menos três grandes fatores: predisposição genética, interação ambiental associada à capacidade biológica de facilitar e desenvolver e a influência do ciclo entero mamário (Sabra, 2015). A alergia alimentar é caracterizada por uma reação adversa a ingestão de alimentos, ou aditivos alimentares mediador por mecanismos imunológicos. (Pomiecinski et al. 2017).

OBJETIVOS

O estudo busca identificar e caracterizar diferentes reações alérgicas relacionadas à introdução precoce ou tardia de alimentos em crianças. Observar se a introdução de sólidos ou a interrupção precoce do aleitamento materno pode afetar o sistema imunológico infantil; identificar fatores de risco ligados a introdução alimentares prematuras ou tardias e avaliar como a diversidade alimentar inicial pode influenciar na prevenção de alergias e intolerâncias, considerando recomendações nutricionais e protocolos alimentares para bebês.

REVISÃO DA LITERATURA

Aleitamento Materno

O aleitamento materno é fundamental para o crescimento saudável das crianças. Ele fornece nutrientes essenciais, energia, anticorpos e imunoglobulinas. Sua composição muda de acordo com o crescimento do bebê (Lemas et al., 2016). O leite materno ajuda a criança a experimentar novos sabores e se adaptar facilmente, além de proteger o sistema imunológico (Vuono, 2019)

Introdução alimentar

A maturação da microbiota de um ser humano ocorre a partir dos seis meses de vida, fase em que pode ser iniciada a introdução alimentar, devendo ser feita de maneira gradual e respeitando os limites de desenvolvimento em cada fase da vida (Scarpatto et.al., 2018). A alimentação de uma criança pode ser moldada dos seis até os vinte e quatro meses de vida, (Silva, 2017). A introdução alimentar começa de maneira precoce em muitas famílias, o que pode ser explicado por fatores econômicos, habituais, sociais e culturais (Mercês et. al., 2022). Há algumas dificuldades na ingestão de algumas vitaminas na alimentação complementar, como o ferro, o zinco e a vitamina A, por algumas dificuldades de mastigação e deglutição de determinados alimentos. É essencial que uma criança cresça com o aporte correto de micronutrientes (Vuono, 2019). Os malefícios de se fazer a introdução antes desse período são inúmeros, podendo gerar, segundo estudos, até a morbi-mortalidade infantil, além das reações alérgicas e diarreias (Freire et. al., 2023).

Período de janela imunológica

Os primeiros 1000 dias na vida de uma criança (270 dias da gestação juntamente com os primeiros 730 dias de vida), é caracterizado como uma janela de oportunidades (SBP, 2018). Neste período, ocorrem os estabelecimentos de alguns hábitos que vão influenciar a saúde infantil, uma vez que todos os hábitos e atitudes adotadas, repercutem em indicadores de saúde e doença durante todo o ciclo da vida (Abanto, 2018).

Mecanismo das reações alérgicas e reações de intolerância alimentar

As alergias alimentares envolvem uma resposta imunológica, e são desencadeadas por alimentos como leite de vaca, frutos do mar, soja, amendoim, nozes, trigo e ovo. Elas causam desde reações leves até graves, incluindo inflamações e reações sistêmicas (Botelho et al., 2022; Freitas et al., 2022). As intolerâncias alimentares ocorrem devido à incapacidade de digerir certos componentes alimentares, causando principalmente sintomas gastrointestinais. Em crianças, a alergia à proteína do leite de vaca (APLV) é comum e frequentemente surge ao introduzir o leite de vaca na dieta (Botelho et al., 2022). O tratamento de alergias consiste na exclusão total do alérgeno, conforme recomendado pela OMS, mas com atenção para evitar deficiências nutricionais, especialmente quando o alimento é comum na dieta (Freitas et al., 2022).

METODOLOGIA

O presente estudo trata -se de uma revisão de literatura, pois ele foi elaborado coletando informações de materiais publicados nas bases de dados utilizadas para a confecção desta pesquisa, tais como: Pubmed, SciELO e Google Acadêmico, utilizando de descritores em português e inglês as palavras citadas a seguir: introdução alimentar, alergias alimentares e intolerância alimentar. A busca utilizou de um período de publicação a partir do ano de 2015, onde foram selecionados 13 artigos. Para critérios de inclusão e exclusão foi realizada a leitura do resumo dos textos previamente selecionados, destacamos a pertinência ao tema proposto na pesquisa e o objetivo do artigo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das pesquisas realizadas foi possível concluir que a maioria dos pais amamentam os infantes minimamente até os seis meses de vida, fazendo o uso de

fórmulas ou até mesmo o leite de vaca após essa idade. Na maioria dos casos a introdução alimentar é feita no período correto, mas em algumas exceções a IA acaba sendo feita de forma precoce podendo trazer prejuízos para a saúde da criança, facilitando o desenvolvimento de alergias já que os alimentos não são oferecidos dentro do período da janela imunológica.

Referências Bibliográficas

BOTELHO, Lanna Virgínia Rodrigues; OLIVEIRA, Mikaella Iracema do Nascimento. Alergia e intolerância alimentar na primeira infância: como a nutrição pode ajudar nesses fatores? Recife, 2022. Disponível em: https://www.grupounibra.com/repositorio/NUTRI/2022/alergia-e-intolerancia-alimentar-na-primeira-infancia-como-a-nutricao-pode-ajudar-nesses-fatores43.pdf. Último acesso em 02/10/2024.

FREIRE, Laís Nazaré Corrêa; LIMA, Valcilene de Souza; FREITAS, Francisca Mara Valcirene de Oliveira. A importância da introdução alimentar para o desenvolvimento infantil. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciência e Educação,* São Paulo, v.9, n.6, junho, 2023. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/10223/4100. Último acesso em: 10/10/2024.

FREITAS, Anna Carolina Carvalho de; FERREIRA, Pollyanna Ayub. O impacto da alergia alimentar na saúde humana: uma revisão da literatura. *Dieta, alimentação e saúde 3*, Aya Editora, Brasília: cap.08, p.89-100, 2022. Disponível em:https://ayaeditora.com.br/wp-content/uploads/Livros/L185C8.pdf. Último acesso em 10/10/2024.

MERCÊS, Roseane de Oliveira; RODRIGUES, Marcela; SILVA, Nadine; SANTANA, Jerusa. Fatores associados à introdução alimentar precoce em um município baiano. *Revista de Ciências Médicas e Biológicas,* Jequié, v.21, n.2, p.243-251, outubro, 2022. Disponível em: https://pesquisa.bvsalud.org/gim/resource/en,au:%22Martins%20Neto,%20Viviana%22/biblio-1400154. Último acesso em 05/10/2024.

Organização Mundial da Saúde (OMS). Disponível em: https://www.who.int/home/search-results?indexCatalogue=genericsearchindex1&searchQuery=childhood%20feeding&wordsMode=AnyWord. Último acesso em 12/10/2024.

SCARPATTO, Camila Henz; FORTE, Gabrielle Carra. Introdução alimentar convencional versus introdução alimentar com baby-led weaning (BLW): revisão da

literatura. *Clinical and Biomedical Research*, Porto Alegre, v.38, n.3, p. 292-296, maio-julho, 2018. Disponível em: https://doi.org/10.4322/2357-9730.83278. Último acesso em: 01/10/2024.

SILVA, Cândida Olívia Barbosa da. A percepção dos pais sobre a importância da introdução da alimentação no desenvolvimento da fala. Porto, p.5-22, 2017. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/handle/10284/6216**.** Último acesso em 26/09/2024.
VUONO, Tatiana de. *101 alimentos para seu filho comer antes de crescer*. Bauru, São Paulo: Editora Astral Cultural, 2019.

144 - NUTRIÇÃO COMPORTAMENTAL COMO ESTRATÉGIA NA PREVENÇÃO DA OBESIDADE INFANTIL

PEDRO SOUZA ARAÚJO[1], SARAH MANSANO GREANY[1], ANA LÍGIA NASSAR MILAN[2]

[1]Graduandos em Nutrição, UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP

[2] Docente do curso de Nutrição, Unifeob, São João da Boa Vista - SP

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4 Nutrição

Resumo: Este trabalho discute a obesidade infantil, abordando suas causas e os impactos à saúde, além de explorar a aplicação da nutrição comportamental como estratégia preventiva e terapêutica. A obesidade infantil é influenciada por fatores como o consumo de alimentos ultraprocessados e o sedentarismo, amplamente moldados pelo ambiente familiar e escolar. A nutrição comportamental visa modificar hábitos alimentares com práticas conscientes e estruturadas, oferecendo uma alternativa aos métodos convencionais de controle de peso. Técnicas como automonitoramento, controle de estímulos, alimentação consciente e estruturação de refeições são apresentadas como eficazes para ajudar crianças a desenvolver uma relação saudável com a comida. Os resultados sugerem que a participação ativa da família e o envolvimento de uma equipe multidisciplinar são essenciais para a efetividade das intervenções.

Palavras-chave: obesidade infantil, nutrição comportamental, prevenção, alimentação consciente, intervenção familiar.

Abstract; This paper discusses childhood obesity, addressing its causes and health impacts, and explores the application of behavioral nutrition as a preventive and therapeutic strategy. Childhood obesity is influenced by factors such as ultra-processed

food consumption and sedentary behavior, largely shaped by family and school environments. Behavioral nutrition aims to modify eating habits through conscious and structured practices, offering an alternative to conventional weight control methods. Techniques like self-monitoring, stimulus control, mindful eating, and structured meals are effective in helping children develop a healthy relationship with food. Findings suggest that active family participation and a multidisciplinary team are essential for successful interventions.

Keywords: childhood obesity, behavioral nutrition, prevention, mindful eating, Family intervention.

INTRODUÇÃO

A obesidade infantil é uma condição complexa e crescente, com graves consequências físicas e emocionais. No Brasil, estudos demonstram uma elevação nos índices de obesidade infantil, resultante de fatores comportamentais, sociais e ambientais (VIGITEL, 2019). Esse quadro é agravado pela exposição constante a alimentos ultraprocessados e ao aumento do sedentarismo entre crianças, associado ao tempo de tela excessivo (BARROSO, 2019). Para mitigar esses riscos, a nutrição comportamental oferece uma abordagem que vai além das dietas tradicionais, promovendo uma mudança consciente e sustentável nos hábitos alimentares. Esta pesquisa investiga a aplicação da nutrição comportamental como uma ferramenta de intervenção eficaz para crianças, incluindo o uso de técnicas como automonitoramento, mindfulness e controle de estímulos, com o apoio do ambiente familiar e escolar.

OBJETIVOS

Este trabalho tem por objetivo demonstrar a eficácia da nutrição comportamental como estratégia de prevenção e intervenção na obesidade infantil. Além disso, busca identificar os fatores comportamentais e ambientais que contribuem para o desenvolvimento da obesidade infantil; avaliar a eficácia das técnicas de automonitoramento e controle de estímulos na mudança de hábitos alimentares de crianças (RABER *et al.*, 2021); analisar

o impacto da participação familiar e do ambiente escolar na promoção de hábitos alimentares saudáveis.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão bibliográfica descritiva, com a seleção de artigos científicos, nas bases de dados SCIELO e Google Acadêmico, com o uso dos termos “obesidade infantil”, “nutrição comportamental” e “alimentação consciente”. Foram priorizados estudos dos últimos dez anos para uma análise atualizada, com ênfase nas intervenções comportamentais que promovem hábitos alimentares saudáveis no contexto familiar e escolar.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A obesidade infantil é uma condição multifatorial, influenciada por genética, dieta, e estilo de vida sedentário. A exposição a alimentos ultraprocessados, ricos em açúcar e gordura, é uma das principais causas, especialmente entre crianças (BARROSO, 2019). Estudos sugerem que esses alimentos, muitas vezes promovidos pela mídia, levam a um aumento no IMC e ao desenvolvimento de doenças crônicas na infância (ENGLER *et al.* 2016). A nutrição comportamental, que engloba práticas como o mindfulness e o controle de estímulos, propõe um caminho alternativo, focando em promover uma alimentação consciente e autônoma.

Técnicas como automonitoramento e mindful eating têm mostrado eficácia na modificação de comportamentos alimentares, permitindo que as crianças reconheçam e atendam seus sinais de fome e saciedade (BOUTELLE *et al.*, 2014; SNUGGS e HARVEY, 2023). No ambiente familiar, práticas como refeições estruturadas e a limitação do acesso a alimentos ultraprocessados podem ajudar na criação de um ambiente mais saudável (WANSINK e VAN KLEEF, 2014). Essa abordagem comportamental também considera os fatores emocionais e sociais, ajudando a reduzir o estigma e a ansiedade associados à obesidade.

Os estudos revisados indicam que a nutrição comportamental tem um impacto positivo na prevenção e controle da obesidade infantil. Técnicas como automonitoramento ajudam as crianças a reconhecer seus comportamentos alimentares e a fazer ajustes conscientes, reduzindo o consumo de alimentos ultraprocessados (RABER *et al.*, 2021). No ambiente familiar, estratégias de controle de estímulos, como a organização da despensa e a definição de horários para refeições, promovem escolhas alimentares mais saudáveis (WANSINK e VAN KLEEF, 2014). Programas escolares que incluem a educação nutricional também mostraram benefícios, proporcionando às crianças ferramentas para resistir às influências da mídia e fazer escolhas mais conscientes (ENGLER *et al.*, 2016).

A obesidade infantil exige intervenções abrangentes que considerem fatores psicológicos e comportamentais. A nutrição comportamental, ao enfatizar a alimentação consciente e a gestão emocional, oferece uma abordagem mais sustentável em comparação com métodos de restrição calórica (CABRAL, 2024). A participação familiar é essencial, pois os pais modelam comportamentos alimentares e influenciam as escolhas das crianças. A presença de políticas públicas que incentivem a alimentação saudável e regulamentem a publicidade voltada ao público infantil também é necessária para reduzir a exposição a alimentos ultraprocessados e promover escolhas mais saudáveis (BARROSO, 2019).

CONCLUSÃO

A obesidade infantil é um problema de saúde pública que exige uma abordagem multidisciplinar. A nutrição comportamental se destaca como uma estratégia eficaz, pois atua na promoção de uma relação saudável com a comida e na mudança sustentável de hábitos alimentares. Intervenções precoces com participação ativa da família e apoio escolar são essenciais para prevenir a obesidade infantil e promover o bem-estar das crianças.

REFERÊNCIAS

BARROSO, F. F. **Obesidade infantil e o consumo de alimentos** ultraprocessados. Revista Eletrônica de Divulgação Científica do CENTRO UNIVERSITÁRIO DON DOMÊNICO- UNIDON. Guarujá-SP. 2019.

BOUTELLE, K. N. et al. **Uma intervenção baseada na teoria da externalidade de Schachter para crianças com excesso de peso: o piloto de regulação de pistas**. Journal of Pediatric Psychology- volume 39. [S.l.]. 2014..

CABRAL, C. **Psicologia e Comportamento Alimentar- Desenvolvimento Infantil, Nutrição e Psicologia**. UNIFEOB- Centro Universitário de Ensino Octávio Bastos. São João da Boa Vista-SP, p. Apresentação em PowerPoint. 2024. (56).

ENGLER, R. D. C.; HILÁRIO GUIMARÃES, L.; GODINHO DE LACERDA, A. C. **DESIGN E CONSUMO: A INFLUÊNCIA DA MÍDIA SOBRE A OBESIDADE INFANTIL**. UEMG/Congresso Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento em Designer. MINAS GERAIS. 2016.

RABER, M. et al. **Uma revisão sistemática do uso do automonitoramento dietético em intervenções comportamentais para perda de peso: entrega, intensidade**

e e eficácia. Public Health Nutrition- Cambridge University Press. [S.l.]. 2021.

SNUGGS, S.; HARVEY, K. **Refeições em família: uma revisão sistemática de características, correlatos, resultados e intervenções**. Nutrients. [S.l.]. 2023.

VIGITEL. **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA O ESTUDO DA OBESIDADE E SÍNDROME METABÓLICA/Mapa da Obesidade**. Abeso. [S.l.]. 2019.

WANSINK, B.; VAN KLEEF, E. **Rituais de jantar que se correlacionam com o IMC de crianças e adultos**. Obesity. [S.l.]. 2014.

145 - O PAPEL DA ALIMENTAÇÃO NOS TRANSTORNOS DEPRESSIVOS E DE ANSIEDADE

BRUNA DA SILVA[1], ADRIANO MIRANDA[2], ANA PAULA CARVALHO[3]

[1] Graduanda em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[2] Graduando em Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

[3] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Resumo: A nutrição desempenha um papel crucial na saúde mental, influenciando tanto a prevenção quanto o manejo de transtornos como ansiedade e depressão. A relação entre o estado emocional e os hábitos alimentares é significativa, com deficiências nutricionais em nutrientes como vitaminas do complexo B, vitamina D, magnésio, ômega-3 e triptofano estando associadas ao desenvolvimento desses transtornos. Adicionalmente, o eixo intestino-cérebro, influenciado pelo microbioma intestinal, impacta a saúde mental, indicando que uma alimentação balanceada pode favorecer tanto a saúde física quanto a mental. Assim, intervenções nutricionais adequadas podem ser uma estratégia eficaz na prevenção e tratamento de distúrbios mentais.

Palavras-chave: nutrição; depressão; saúde mental; ansiedade; prevenção.

THE IMPACT OF NUTRITION ON DEPRESSION AND ANXIETY DISORDERS

Abstract: Nutrition plays a crucial role in mental health, influencing both the prevention and management of disorders such as anxiety and depression. The relationship between emotional state and eating habits is significant, with nutritional deficiencies in nutrients such as B vitamins, vitamin D, magnesium, omega-3 and tryptophan being associated with the development of these disorders. Additionally, the gut-brain axis, influenced by the intestinal microbiome, impacts mental health, indicating that a balanced diet can promote both physical and mental health. Thus, adequate nutritional interventions can be an effective strategy in the prevention and treatment of mental disorders.

Keywords: nutrition; depression; mental health; anxiety; prevention

INTRODUÇÃO

Alterações de humor podem levar a um aumento na ingestão de alimentos calóricos, como carboidratos e gorduras, devido à capacidade desses alimentos de aumentar a produção de serotonina e proporcionar prazer instantâneo (ROSA *et al.*, 2017). uma dieta pobre em nutrientes e rica em açúcar refinado e alimentos processados pode contribuir para o aparecimento de problemas de saúde mental, como depressão e ansiedade.De acordo com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), 4,4% da população global, ou seja, 322 milhões de indivíduos têm diagnóstico de depressão. No Brasil, a porcentagem sobe para 5,8% da população e, quando se trata de ansiedade, os dados são ainda mais alarmantes: 9,3% da população brasileira sofre de ansiedade (Brasil, 2017) O microbioma intestinal, formado por bilhões de microrganismos, tem uma função crucial no controle do sistema imunológico, na fabricação de neurotransmissores e na interação com o cérebro. Uma alimentação balanceada, rica em fibras e probióticos, pode favorecer a saúde do microbioma, o que pode influenciar positivamente a saúde mental (LOBO, 2018).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é investigar a influência da nutrição na saúde mental, identificando os nutrientes essenciais para o bem-estar psicológico, descrevendo a relação entre o eixo intestino-cérebro e sua influência na saúde mental, caracterizando hábitos alimentares que aumentam o risco de transtornos mentais, levantando evidências sobre deficiências nutricionais associadas a transtornos como ansiedade e depressão, e determinando possíveis intervenções nutricionais para a prevenção e tratamento dessas condições.

REVISÃO DA LITERATURA

Transtornos mentais como depressão e ansiedade têm se tornado questões de saúde pública, afetando milhões de pessoas globalmente. A depressão, que afeta cerca de 350 milhões de pessoas, e a ansiedade, estão frequentemente relacionadas a desequilíbrios alimentares, como o consumo excessivo de alimentos processados e açucarados, que

agravam os sintomas de ambos os transtornos (DSM-5, 2014; dalgalarrondo, 2019; jacka, 2015).).

A depressão também está ligada a deficiências nutricionais, como a falta de vitaminas B, magnésio e ácidos graxos ômega-3, que prejudicam a produção de neurotransmissores como a serotonina, afetando o humor. Uma alimentação equilibrada tem efeitos antidepressivos naturais (araújo, 2020). Além disso, o consumo de alimentos ultraprocessados, ricos em açúcares e gorduras saturadas, está associado ao aumento do risco de transtornos mentais, devido à inflamação crônica (nakajima et al., 2019; tan & norhaizan, 2019).

A relação entre intestino e cérebro também é crucial, com a microbiota intestinal influenciando a saúde mental e a produção de neurotransmissores (cryan et al., 2019). A prática de atividade física é fundamental para melhorar a saúde mental, estimulando a liberação de neurotransmissores como a endorfina, que alivia sintomas de ansiedade e depressão (munhoz et al., 2021).

Por fim, uma abordagem integrada, combinando cuidados alimentares, atividade física e suporte psicológico, é essencial para a prevenção e tratamento de transtornos mentais, destacando a importância de tratar esses distúrbios de maneira holística (grajek et al., 2022).

METODOLOGIA

O presente trabalho foi elaborado por meio de uma revisão bibliográfica. Realizou-se busca nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Produção Acadêmica Repositório da Graduação PUC. Para a pesquisa foram utilizados os seguintes descritores: nutrição, nutrição na saúde mental, boa alimentação no tratamento de distúrbios mentais. Foram selecionados artigos publicados no período de 2007 a 2023, nos idiomas inglês e português. Como critério de inclusão, foram considerados artigos que seguem a temática da revisão. Destes, foram excluídos aqueles não disponíveis na íntegra e que não atenderam aos critérios de inclusão. Primeiramente, foi realizada a

triagem dos artigos com base na leitura dos títulos, os quais deveriam fazer referência à boa alimentação com relação à saúde mental . Posteriormente, foi feita a leitura de resumos para a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão. E por fim, a leitura dos artigos na íntegra.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A nutrição desempenha um papel fundamental na saúde mental, afetando o desenvolvimento e a gestão de transtornos como depressão e ansiedade. Estudos indicam que a alimentação adequada pode atuar tanto na prevenção quanto no tratamento desses distúrbios, ao passo que dietas inadequadas, ricas em ultraprocessados e pobres em nutrientes essenciais, podem agravar o quadro

psicológico. A relação entre transtornos alimentares e saúde mental destaca a necessidade de uma abordagem multidisciplinar: nutricionistas podem ajudar a melhorar hábitos alimentares, enquanto psicólogos e psiquiatras abordam os aspectos emocionais e comportamentais.

Futuras pesquisas devem aprofundar as interações entre nutrição e saúde mental, visando estratégias preventivas e terapêuticas mais eficazes. Assim, a promoção de uma alimentação saudável é uma medida importante nas políticas públicas, com potencial para reduzir a carga de transtornos mentais e aumentar a qualidade de vida da população.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar minha sincera gratidão a Deus, à minha família e aos meus amigos, pelo suporte constante e encorajamento. Agradeço imensamente a minha orientadora, Ana Paula, pela orientação e paciência durante todo o processo. Agradeço também aos meus colegas e a todos os professores que, de alguma forma, contribuíram para o meu crescimento acadêmico e pessoal.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. R. Alimentação e transtornos de humor: o papel dos nutrientes. *Revista Brasileira de Psicologia e Nutrição*, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 123-135, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. *Diretrizes para tratamento de transtornos alimentares*. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

CRYAN, J. F.; O'MAHONY, S. M.; MOGHADDAM, S. G. et al. *Gut microbiota in mental health: exploring the brain-gut connection*. Frontiers in Neurology, v. 10, n. 1, p. 29-42, 2019.

DALGALARRONDO, P. Transtornos mentais e saúde pública. *Revista Brasileira de Saúde Mental*, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 49-56, 2019.

DSM-5. *Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais*. 5. ed. Arlington: American Psychiatric Association, 2014.

GRAJEK, A.; KAMINSKI, P.; NOWAK, M. et al. Nutrição e saúde mental: um estudo multidisciplinar. *Jornal de Nutrição e Psicologia*, Porto Alegre, v. 34, n. 7, p. 88-95, 2022.

JACKA, F. N. et al. Alimentação e depressão: uma revisão da literatura. *Revista Internacional de Psiquiatria Nutricional*, Londres, v. 23, n. 6, p. 765-773, 2015.

LOBO, C. A. Aspectos nutricionais no tratamento de transtornos de ansiedade. *Revista Brasileira de Psicologia e Nutrição*, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 202-211, 2018.

MUNHOZ, D. S.; PEREIRA, L. M.; GOMES, R. S. et al. Estresse e alimentação: impactos na saúde mental. *Jornal de Psicologia Nutricional*, Porto Alegre, v. 24, n. 5, p. 134-145, 2021.

NAKAJIMA, S.; TAN, J. L.; NORHAIZAN, M. N. Alimentação e sua relação com a inflamação crônica em transtornos mentais. *Nutrição e Saúde Mental*, v. 19, n. 3, p. 45-57, 2019.

ROSA, R. A.; SANTOS, M. R.; CUNHA, E. S. et al. O impacto da alimentação no tratamento da depressão. *Revista de Ciências Nutricionais*, Porto Alegre, v. 7, n. 2, p. 112-120, 2017.

146 - NUTRIENT TIMING: UMA ESTRATÉGIA PARA ATLETAS DE ENDURANCE E RESISTÊNCIA

JOÃO VICTOR GROSSI[1]; GLAUCIA MARIA NAVARRO DE ABREU RUGA[2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, Campus Mantiqueira – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4 Nutrição: Consultar: https://lattes.cnpq.br/documents/11871/24930/TabeladeAreasdoConhecimento.pdf/d192ff6b-3e0a-4074-a74d-c280521bd5f7

Resumo: A prática de exercícios de endurance e resistência exige estratégias nutricionais específicas para otimizar o desempenho e a recuperação. O nutrient timing, que envolve o consumo de nutrientes em momentos estratégicos, é amplamente estudado com o intuito de melhorar a performance atlética. Este estudo teve como objetivo mapear o impacto do nutrient timing em atletas de endurance e resistência por meio de uma revisão de escopo. Foram incluídos estudos publicados entre 2014 e 2024, analisados com base nas diretrizes PRISMA. Os achados indicaram que a suplementação de creatina, cafeína, beta-alanina e a combinação de carboidratos e proteínas contribui para a melhora do desempenho e da recuperação. A creatina demonstrou aumento da força e hipertrofia, enquanto a cafeína e a beta-alanina reduziram a fadiga e aumentaram a resistência. A combinação de carboidratos e proteínas foi especialmente eficaz para a ressíntese de glicogênio e recuperação muscular. A aplicação adequada do timing de nutrientes mostrou-se eficaz na performance atlética, embora mais estudos sejam necessários para explorar os efeitos em longo

Palavras-chave: Nutrient timing; performance; endurance; resistência; suplementos ergogênicos.

NUTRIENT TIMING: A STRATEGY FOR ENDURANCE AND RESISTANCE ATHLETES

Abstract: Endurance and resistance exercises require specific nutritional strategies to optimize performance and recovery. Nutrient timing, which involves consuming nutrients at strategic moments, is widely studied with the goal of enhancing athletic performance. This study aimed to map the impact of nutrient timing on endurance and resistance athletes through a scoping review. Studies published between 2014 and 2024 were included and analyzed based on PRISMA guidelines. Findings indicated that supplementation with creatine, caffeine, beta-alanine, and the combination of carbohydrates and proteins contributes to improved performance and recovery. Creatine showed increased strength and hypertrophy, while caffeine and beta-alanine reduced fatigue and increased endurance. The combination of carbohydrates and proteins was particularly effective in glycogen resynthesis and muscle recovery. Proper application of nutrient timing proved effective in enhancing athletic performance, though further studies are needed to explore long-term effects and individual variability.

Keywords: Nutrient timing, performance, endurance, resistance, ergogenic supplements.

INTRODUÇÃO

A prática de exercícios de endurance e resistência requer estratégias nutricionais para otimizar desempenho e recuperação. O treino de endurance promove adaptações cardiorrespiratórias e metabólicas, enquanto o treino de resistência foca no ganho de força e hipertrofia muscular. O nutrient timing propõe a ingestão estratégica de nutrientes antes, durante e após o exercício, visando maximizar o desempenho e a adaptação ao treino. Embora amplamente estudado, ainda há lacunas sobre sua aplicação ideal em diferentes contextos, destacando a importância de novas investigações para entender o impacto do nutrient timing na performance de atletas de endurance e resistência.

OBJETIVOS

O objetivo do presente estudo é mapear se há melhora na performance de atletas de treino das duas modalidades através da estratégia do nutrient timing.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Creatina: Ingestão pré, pós e de forma crônica em dosagens de 3-5 g/dia e 20 g (fracionada), promoveu aumento na força, massa muscular e capacidade de exercício de alta intensidade (Stecker et al., 2019; Wang et al., 2016). Houve divergências quanto à potenciação pós-ativação, com estudos sugerindo tanto melhora (Wang et al., 2016) quanto queda de desempenho (Wang et al., 2017). Cafeína: Doses de 3-6 mg/kg no pré-exercício mostraram benefícios em força e resistência muscular (Del Coso et al., 2019; Fernández-Lázaro et al., 2021). Beta-alanina: Dosagens de 6-7 g/dia, administradas no pré e pós-exercício, aumentaram o volume de treino e reduziram a fadiga (Stecker et al., 2019; Fernández-Lázaro et al., 2021).Nitrato: A ingestão de 2-3 horas antes do exercício apresentou resultados inconclusivos; Wong et al. (2021) observou inconsistências em seu efeito para atividades de alta intensidade.Carboidratos e proteínas: A ingestão combinada (0,4 g/kg/h de PTN e 0,8 g/kg/h de CHO) no pós-exercício promoveu uma ressíntese de glicogênio eficiente e melhor recuperação muscular (Arent et al., 2020; Kerksick et al., 2017).

A revisão indica que a suplementação de creatina, cafeína, beta-alanina e a combinação de carboidratos e proteínas pode melhorar o desempenho e a recuperação em treinos de endurance e resistência. A creatina mostrou efeitos consistentes em força e hipertrofia (Kreider et al., 2017), enquanto a cafeína destacou-se pela melhora da resistência muscular e da força (Goldstein et al., 2010). Beta-alanina foi eficaz em aumentar o volume de treinamento e reduzir a fadiga, corroborando os achados de Trexler et al. (2015). O nitrato, contudo, apresentou resultados variáveis, sugerindo a necessidade de mais estudos para confirmar sua eficácia em diferentes contextos de treino (Jones, 2014). A resposta individual aos suplementos reforça a importância de uma abordagem personalizada, com futuras pesquisas voltadas para padronização de protocolos e exploração de efeitos a longo prazo.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão de escopo na base de dados PubMed, abrangendo estudos de 2014 a 2024. Os critérios de inclusão exigiram artigos completos em inglês, focados em nutrient timing e desempenho atlético. Ao todo, 108 estudos foram revisados, com 8 selecionados para análise detalhada conforme diretrizes PRISMA.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O nutrient timing mostrou-se promissor na melhoria do desempenho e recuperação de atletas de endurance e resistência. Estudos futuros devem explorar efeitos a longo prazo e a resposta individual, visando a personalização da suplementação.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer à minha orientadora Profª. Glaucia por aceitar a proposta de pesquisa e me conduzir durante o processo. Aos meus pais por todo apoio e principalmente à minha companheira Julia, que além de todo o apoio e momentos ao meu lado, também me ajudou com orientações para a elaboração deste trabalho.

REFERÊNCIAS

Arent, S. M.; Cintineo, H. P.; McFadden, B. A.; Chandler, A. J.; Arent, M. A. Nutrient Timing: **A Garage Door of Opportunity?** Nutrients, v. 12, n. 7, p. 1948, 2020. DOI: https://doi.org/10.3390/nu12071948. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32629950/. Acesso em: 25 de set. 2024.

Del Coso, J.; Lara, B.; Ruiz-Moreno, C.; Salinero, J. J. **Challenging the Myth of Non-Response to the Ergogenic Effects of Caffeine Ingestion on Exercise Performance**. Nutrients, v. 11, n. 4, p. 732, 2019. DOI: https://doi.org/10.3390/nu11040732. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30934886/. Acesso em: 10. set. 2024.

Fernández-Lázaro, D.; Mielgo-Ayuso, J.; Soto, M. D. V.; Adams, D. P.; Gutiérrez-Abejón, E.; Seco-Calvo, J. **Impact of Optimal Timing of Intake of Multi-Ingredient Performance Supplements on Sports Performance, Muscular Damage, and Hormonal Behavior across a Ten-Week Training Camp in Elite Cyclists: A Randomized Clinical Trial.** Nutrients, v. 13, n. 11, p. 3746, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/nu13113746.Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34836002/. Acesso em: 10. set. 2024.

Kerksick, C. M.; Arent, S.; Schoenfeld, B. J.; Stout, J. R.; Campbell, B.; Wilborn, C. D.; Taylor, L.; Kalman, D.; Smith-Ryan, A. E.; Kreider, R. B.; Willoughby, D.; Arciero, P. J.; VanDusseldorp, T. A.; Ormsbee, M. J.; Wildman, R.; Greenwood, M.; Ziegenfuss, T. N.; Aragon, A. A.; Antonio, J. **International society of sports nutrition position stand: nutrient timing.** Journal of the International Society of Sports Nutrition, v. 14, p. 33, 2017. DOI: https://doi.org/10.1186/s12970-017-0189-4. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28919842/. Acesso em: 14. set. 2024.

Kreider, R. B.; Kalman, D. S.; Antonio, J.; Ziegenfuss, T. N.; Wildman, R.; Collins, R.; Candow, D. G.; Kleiner, S. M.; Almada, A. L.; Lopez, H. L. **International Society of Sports Nutrition position stand: safety and efficacy of creatine supplementation in exercise, sport, and medicine.** Journal of the International Society of Sports Nutrition, v. 14, p. 18, 2017. DOI: https://doi.org/10.1186/s12970-017-0173-z. Disponivel em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28615996/. Acesso em: 14. set. 2024.

Stecker, R. A.; Harty, P. S.; Jagim, A. R.; Candow, D. G.; Kerksick, C. M. **Timing of ergogenic aids and micronutrients on muscle and exercise performance.** Journal of the International Society of Sports Nutrition, v. 16, n. 1, p. 37, 2019. DOI: https://doi.org/10.1186/s12970-019-0304-9. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31477133/. Acesso em: 20. set. 2024.

Trexler, E. T.; Smith-Ryan, A. E.; Stout, J. R.; Hoffman, J. R.; Wilborn, C. D.; Sale, C.; Kreider, R. B.; Jäger, R.; Earnest, C. P.; Bannock, L.; Campbell, B.; Kalman, D.; Ziegenfuss, T. N.; Antonio, J. **International society of sports nutrition position stand: Beta-Alanine.** Journal of the International Society of Sports Nutrition, v. 12, p. 30, 2015. DOI: https://doi.org/10.1186/s12970-015-0090-y. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26175657/. Acesso em: 20. set. 2024.

Wang, C. C.; Lin, S. C.; Hsu, S. C.; Yang, M. T.; Chan, K. H. **Effects of Creatine Supplementation on Muscle Strength and Optimal Individual Post-Activation Potentiation Time of the Upper Body in Canoeists.** Nutrients, v. 9, n. 11, p. 1169, 2017. DOI: https://doi.org/10.3390/nu9111169. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29077022/. Acesso em: 10. set. 2024.

Wang, C. C.; Yang, M. T.; Lu, K. H.; Chan, K. H. **The Effects of Creatine Supplementation on Explosive Performance and Optimal Individual Postactivation Potentiation Time.** Nutrients, v. 8, n. 3, p. 143, 2016. DOI: https://doi.org/10.3390/nu8030143. Disponivel em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26959056/. Acesso em: 25. set. 2024.

Wong, T. H.; Sim, A.; Burns, S. F. **The Effect of Beetroot Ingestion on High-Intensity Interval Training: A Systematic Review and Meta-Analysis.** Nutrients, v. 13, n. 11, p. 3674, 2021. DOI: https://doi.org/10.3390/nu13113674. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34835931/. Acesso em 11. set. 2024.

147 - INFLUÊNCIA DA NUTRIÇÃO NA DOENÇA DE ALZHEIMER

PEDRO VIEIRA DE OLIVEIRA[1], GLAUCIA MARIA NAVARRO DE ABREU RUGA[2]

[1] Graduando em Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

[2] Docente do Curso de Nutrição UNIFEOB, São João da Boa Vista – SP.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 4.05.00.00-4 Nutrição

Resumo: A Doença de Alzheimer é uma doença neurodegenerativa progressiva e atualmente irreversível que acomete principalmente idosos a partir dos 65 anos de idade, lentamente reduzindo sua capacidade cognitiva, motora, linguística e de deglutição pela perda de neurônios no hipocampo e córtex cerebral, eventualmente, em um estágio mais avançado, tornando-os dependentes de um cuidador para qualquer atividade, até para atividades básicas como autocuidado, higiene e alimentação. Uma nutrição adequada, rica em micronutrientes com ação antioxidante ou anti-inflamatória como vitaminas, ácidos graxos poli-insaturados e minerais, evitando o consumo de alimentos ricos em sódio e gordura saturada em conjunto com hábitos saudáveis de vida como a prática regular de atividade física, tem o potencial de desempenhar um papel preventivo contra os efeitos causados pelo estresse oxidativo, reduzir os níveis de homocisteína, e consequentemente o risco do desenvolvimento da Doença de Alzheimer ou auxiliando no retardo da sua progressão ou na amenização dos sintomas existentes.

Palavras-chave: nutrição; doença de Alzheimer; fisiopatologia; neurodegeneração; homocisteína.

INFLUENCE OF NUTRITION ON ALZHEIMER'S DISEASE

Abstract: Alzheimer's disease is a progressive and currently irreversible neurodegenerative disease that mainly affects elderly people aged 65 and over, slowly reducing their cognitive, motor, linguistic and swallowing capabilities due to the loss of neurons in the hippocampus and cerebral cortex. Eventually, in a more advanced stage,

making them dependent on a caregiver for any activity, even basic activities such as self-care, hygiene and eating. Adequate nutrition, rich in micronutrients with antioxidant or anti-inflammatory action such as vitamins, polyunsaturated fatty acids and minerals, avoiding the consumption of foods rich in sodium and saturated fat, together with a healthy lifestyle habits such as regular physical activity, has the potential to play a preventive role against the effects caused by oxidative stress, reduce homocysteine levels and consequently the risk of developing Alzheimer's disease or help to delay its progression or alleviate existing symptoms.

Keywords: nutrition; Alzheimer's disease; pathophysiology; neurodegeneration; homocysteine.

INTRODUÇÃO

Atualmente mais de 35 milhões de pessoas no mundo são acometidas por alguma forma de demência, sendo que de 60 a 70 por cento dos casos de demência sejam representados pela Doença de Alzheimer, gerando custos elevados para a saúde pública e privada e se tornará cada vez mais comum com o envelhecimento da população (WEBER et al.,2019).

O estresse oxidativo, a homocisteína e consumo excessivo de gorduras e álcool estão relacionados a partenogênese e agravo da doença e segundo estudos, vitaminas do complexo B, C, D, E e ácidos graxos como ômega-3 podem ter efeitos positivos contra os sintomas da doença, agindo na produção de neurotransmissores, como dopamina e noradrenalina (Correia et al., 2015).

OBJETIVOS

O objetivo deste trabalho é realizar uma revisão da literatura sobre o impacto da alimentação na prevenção e tratamento da Doença de Alzheimer, descrevendo suas características, como a patologia pode afetar a capacidade de alimentação, indicando quais nutrientes podem ser benéficos em sua prevenção para providenciar uma melhor qualidade de vida.

REVISÃO DA LITERATURA

A Doença de Alzheimer é uma doença que causa a morte neuronal no córtex frontal e hipocampo, pelo acúmulo anormal de peptídeos beta-amilóide extracelulares e emaranhados neurofibrilares de proteínas de tau intracelulares (Machado; Carvalho; da Rocha Sobrinho, 2020).

O principal fator de risco para o desenvolvimento da Doença de Alzheimer é a idade,outros fatores de risco incluem histórico familiar, genética, diabetes mellitus tipo 2 e doenças cardiovasculares (Correia et.al, 2015). Baixa escolaridade, alcoolismo e tabagismo também são fatores de risco, sendo necessário estimular a cognição para a manutenção do sistema nervoso central (Campi; Silva, 2023). De acordo com Freitas (2021) progresso da Doença de Alzheimer também causa disfagia, com a perda da movimentação dos músculos de mastigação e deglutição, o que dificulta uma alimentação adequada.

Segundo Silva; Paloro e Hamasaki (2016), estudos indicam que os adipócitos são responsáveis pela liberação de citocinas relacionadas ao aumento da produção e circulação fatores participantes do processo inflamatório, enquanto indivíduos com IMC baixo podem apresentar desnutrição, que pode ocasionar na neurodegeneração.

A homocisteína é um aminoácido obtido pelo metabolismo da metionina, sua presença elevada no sangue pode indicar uma deficiência de vitaminas B (Vilaça et al., 2016). O estresse oxidativo ocorre devido ao desequilíbrio da ação dos radicais livres e a capacidade da defesa antioxidante do organismo, resultando na neuroinflamação e morte neuronal (Bigueti; Lellis, 2018).

O consumo elevado de gorduras saturadas está relacionado ao desenvolvimento de doenças cardiovasculares, assim também está relacionado ao desenvolvimento da demência (Weber et. al, 2019). O sódio é um nutriente que desempenha funções importantes no corpo humano, mas seu consumo excessivo pode causar doenças cardiovasculares (Bonito, 2016). Os ácidos graxos poli-insaturados desempenham um papel importante na prevenção de doenças cardiovasculares pela redução dos níveis de colesterol no sangue e possui propriedades anti-inflamatórias (Pinto, 2019).

Segundo Stefaniak et al. (2022), estudos indicam que uma dieta rica em

micronutrientes como vitaminas do complexo B, C, E que possuem propriedades antioxidantes, como a dieta mediterrânea, podem ser benéficas para a saúde cognitiva.

METODOLOGIA

O presente estudo foi elaborado através de uma revisão bibliográfica como metodologia de pesquisa, utilizando-se de trabalhos e pesquisas já existentes sobre o objetivo proposto. Foram utilizados livros e artigos científicos disponíveis na plataforma Google Acadêmico, Scielo e PubMed nos últimos 10 anos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As demências como a Doença de Alzheimer podem trazer diversas complicações para a saúde do idoso, com a perda progressiva de funções motoras e cognitivas, a desnutrição pode contribuir para o agravo do processo neurodegenerativo da Doença de Alzheimer, é ideal sempre garantir o aporte suficiente de micronutrientes como vitaminas e minerais por uma alimentação adequada para auxiliar em sua prevenção.

REFERÊNCIAS

BIGUETI, Bruna de Cássia Pavan; LELLIS, Julia Zeitum de. **Nutrientes essenciais na prevenção da doença de Alzheimer**. 2018. Disponível em: <http://repositorio.unifafibe.com.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/90/2018_BCPB.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 22 de junho 2024

BONITO, Jorge. **A dieta mediterrânica na prevenção de doenças da contemporaneidade: Uma revisão bibliográfica**. 2016. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/18236/1/Bonito.pdf> Acesso em: 9 de agosto 2024

CAMPI, Amanda Bellardt. **REFLEXO EPIDEMIOLÓGICO E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À DOENÇA DE ALZHEIMER. Publicações**, 2023. Disponível em: <https://editorapublicar.com.br/ojs/index.php/publicacoes/article/view/430/149> Acesso em: 22 de julho 2024

CORREIA, Andreia et al. **Nutrição e doença de Alzheimer**. 2015. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/82649/2/116241.pdf> Acesso em: 2 de maio 2024

FREIRE, Dainara Silva; SILVA, Aline Santana da; BORIN, Fabiane Yamacita Yuri. **A fisiopatologia da doença de alzheimer**. **Revista Terra & Cultura: Cadernos de**

Ensino e Pesquisa, v. 38, n. especial, p. 237-251, 2022. Disponível em: <http://publicacoes.unifil.br/index.php/Revistateste/article/view/2767/2529> Acesso em: 18 de maio 2024.

FREITAS, Kézia Yngrid Montelo de. **Principais alterações de deglutição em idosos com e sem Alzheimer: revisão de literatura**. 2021. Disponível em: <https://repositorio.pucgoias.edu.br/jspui/bitstream/123456789/3417/1/TCC%20.pdf> Acesso em: 1 de agosto 2024

MACHADO, Annelisa Pimentel Rezende; CARVALHO, Izabella Oliveira; DA ROCHA SOBRINHO, Hermínio Maurício. **Neuroinflamação na doença de Alzheimer**. **Revista brasileira militar de ciências**, v. 6, n. 14, 2020. Disponível em: <https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc/article/view/33/27> Acesso em: 5 de julho 2024
PINTO, Ana Sofia Carvalho Marques. **Envelhecimento saudável: o papel da alimentação e nutrição**. 2021. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/133106/2/449401.pdf> Acesso em: 10 de julho 2024

SILVA, Maria Janaina Bernarda da; PALORO, Marcela; HAMASAKI, Mike Yoshio. **Estado nutricional e risco de doença de Alzheimer**. Acta Portuguesa de Nutrição, 2016. Disponível em: <https://observatorio-api.fm.usp.br/server/api/core/bitstreams/ae8e48ab-8545-4b6f-94ac-028cdf2c1568/content> Acesso em: 27 de julho 2024

STEFANIAK, O. et al. **Diet in the Prevention of Alzheimer's Disease: Current Knowledge and Future Research Requirements. Nutrients**, v. 14, n. 21, p. 4564, 30 out. 2022. Disponível em: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9656789/pdf/nutrients-14-04564.pdf> Acesso em: 14 de julho 2024

VILAÇA, Celmir de Oliveira et al. **Metabolismo da homocisteína em doenças neurológicas. Revista Brasileira de Neurologia**, v. 51, n. 3, 2016. Disponível em: <https://docs.bvsalud.org/upload/S/0101-8469/2015/v51n3/a5131.pdf> Acesso em: 25 de agosto 2024

WEBER, Isabel Thereza Steffenon et al. **Nutrição e doença de Alzheimer no idoso: Uma Revisão. Estudos interdisciplinares sobre o envelhecimento**, v. 24, n. 3, 2019. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/RevEnvelhecer/article/view/85168/57061> Acesso em: 13 de junho 2024