

## A influência da dieta vegetariana nas Doenças Inflamatórias Intestinais

### The influence of a vegetarian diet on Inflammatory Bowel Diseases

Moreira, Aline Bento<sup>a</sup>; Silva, Camila Stoianoff da<sup>a</sup>; Pereira, Gabriele Thais Salgado<sup>a</sup>; Oliveira, Leticia Maria Alves de Oliveira<sup>a</sup>; Reis, Marjorie Victoria Esteves<sup>a</sup>; Silva, Raissa Franco<sup>a</sup>; Valentina, Suellin Xavier Garcia<sup>a</sup>; Rocha, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### RESUMO

A Doença Inflamatória Intestinal (DII) é uma inflamação crônica que afeta o trato gastrointestinal, entre as principais citam-se: Doença de Crohn, Retocolite Ulcerativa, Doença Celíaca, Síndrome do Intestino Irritável e Síndrome do Intestino Curto. A incidência destas doenças tem aumentado significativamente no mundo todo. Além disso, houve um aumento no interesse e a adesão ao vegetarianismo ao, visando um estilo de vida mais saudável. Apesar das possibilidades de tratamentos das DIIs, estudos evidenciam a importância da terapia nutricional para prevenir, manter em remissão, amenizar os sintomas, prevenir a desnutrição e deficiências nutricionais. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi investigar a influência da dieta vegetariana nas doenças inflamatórias intestinais. Revisão bibliográfica mediante a consulta de artigos científicos publicados no período de 2012 a 2022 nas bases de dados Pubmed e Scielo. A alimentação a base de plantas, que exclui parcialmente ou totalmente proteína de origem animal, pode prevenir e tratar as DIIs, pois possui, em sua maioria, uma dieta rica em substâncias bioativas, fibras alimentares, ácidos graxos de cadeia média e, geralmente, baixo teor de FoodMaps que auxilia na proliferação de microrganismos na microbiota, auxiliando no equilíbrio intestinal. Sendo assim, podemos afirmar que a dieta vegetariana tem influência na remissão dos sintomas ou seja pode contribuir no tratamento das doenças inflamatórias intestinais.

**PALAVRAS-CHAVE:** doenças inflamatórias intestinais, dieta vegetariana, vegetarianos, doença de crohn, doença celíaca, retocolite, síndrome do intestino curto, síndrome do intestino irritável

#### ABSTRACT

Inflammatory Bowel Disease (IBD) is a chronic inflammation that affects the gastrointestinal tract, among the main ones are Crohn's Disease, Ulcerative Colitis, Celiac Disease, Irritable Bowel Syndrome and Short Bowel Syndrome. The incidence of these diseases have increased significantly overall. In addition, there was an increase in vegetarianism adherence to interest, aiming at a healthier lifestyle. Despite the possibilities of nutritional treatments for IBDs, studies highlight the importance of therapy to prevent, in remission of therapies, alleviate symptoms, prevent nutritional nutrition and deficiencies. Thus, the objective of this work was to investigate the influence of a vegetarian diet on inflammatory bowel diseases. A literature review was carried out by consulting articles published in the period from 2012 to 2022 in the scientific databases Pubmed and Scielo. Plant-based food, which the animal diet contains exclusively, has or entirely of animal origin, can prevent and treat IBDs, as it is mostly a bioactive substance, dietary fiber, medium-chain fatty ingredients and, generally, Foodmaps that assists in the maintenance of the microbiota, aiding in intestinal balance. Therefore, we can say that the vegetarian diet has an influence on the remission of symptoms, that is, it can contribute to the treatment of inflammatory bowel diseases.

**KEYWORDS:** inflammatory bowel diseases, vegetarian diet, vegetarians, crohn's disease, celiac disease, colitis, short bowel syndrome, irritable bowel syndrome

## A influência da família, experiências alimentares e desvios nutricionais no Transtorno Alimentar Restritivo Evitativo

### The influence of family, eating experiences, and nutritional deviations on Restrictive Eating Disorder

Ruiz, Letícia de Matos<sup>a</sup>, Regio, Letícia Torres Leandro<sup>a</sup>, Sousa, Camila Alves<sup>a</sup>, Damacena, Daiane Najila Rocha<sup>a</sup>, Novais, Juliana Lima<sup>a</sup>, Souza, Nicolay Caroline Chaves<sup>a</sup>, Rocha, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>, Filgueiras, Andrea Rocha<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### RESUMO

O Transtorno Alimentar Restritivo Evitativo (TARE), mais conhecido como seletividade alimentar, é caracterizado pela percepção de aversão a certos sabores, texturas, cores, resistência, desinteresse e recusa em comer. Objetivo: Analisar os fatores de risco no desenvolvimento da seletividade alimentar, bem como as principais deficiências nutricionais e consequências na infância. Método: Revisão bibliográfica a partir de artigos científicos nos idiomas português e inglês nas bases de dados eletrônicas no período de 2012 a 2022. Resultados: A influência da família é um dos possíveis fatores que contribuem no desenvolvimento do TARE, uma vez que a construção dos hábitos alimentares se inicia desde a primeira infância e a aquisição e escolhas alimentares neste momento são concebidas pela família. Desta forma, as experiências alimentares tais como desmame precoce e introdução dos alimentos complementares (ambos antes do sexto mês de vida) também são fatores de risco para o TARE. No estado nutricional, o TARE pode acarretar o surgimento de deficiências de micronutrientes como vitaminas (A, C, E, B6, tiamina e riboflavina) e minerais (cálcio, zinco, magnésio e cobre), bem como obesidade e outras doenças crônicas não transmissíveis devido a inadequação da densidade nutricional da alimentação da criança. Conclusão: Uma abordagem individualizada do acompanhamento nutricional é essencial e o envolvimento familiar é fundamental na prevenção e tratamento do TARE.

**PALAVRAS-CHAVE:** seletividade alimentar, crianças, alimentação infantil, estado nutricional

#### ABSTRACT

Avoidant Restrictive Food Intake Disorder (ARFID), better known as food selectivity, is characterized by the perception of aversion to certain flavors, textures, colors, resistance, disinterest, and refusal to eat. Objective: To analyze the risk factors in the development of food selectivity, as well as the main nutritional deficiencies and consequences in childhood. Method: Literature review from scientific articles in portuguese and english languages in electronic databases in the period from 2012 to 2022. Results: Family influence is one of the possible factors that contribute to the development of ARFID, since the construction of eating habits begins from early childhood and the acquisition and food choices at this time are designed by the family. Thus, feeding experiences such as early weaning and introduction of complementary foods (both before the sixth month of life) are also risk factors for ARFID. In the nutritional status, ARFID can lead to the emergence of micronutrient deficiencies such as vitamins (A, C, E, B6, thiamine and riboflavin) and minerals (calcium, zinc, magnesium and copper), as well as obesity and other chronic non-transmissible diseases due to inadequate nutrient density in the child's diet. Conclusion: An individualized approach to nutritional monitoring is essential and family involvement is fundamental in the prevention and treatment of ARFID.

**KEYWORDS:** food selectivity, children, infant food, nutritional status

# Amamentação e microbiota intestinal nos lactentes

## Breastfeeding and gut microbiota in infants

Sperandio, Andreia dos Santos<sup>a</sup>, Silva, Jennypher Alencar<sup>a</sup>, Mauricio, Julia Martines<sup>a</sup>, Plates, Maíra Paulina<sup>a</sup>, Rocha, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>, Vieira, Suellen Bley<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU

### RESUMO

O microbioma intestinal apresenta uma população diversa de microrganismos e sua formação conta com um processo complexo e multifatorial, onde há influência direta do tipo de parto e alimentação do lactente. Objetivo: Investigar a relação do aleitamento materno com possíveis alterações na microbiota intestinal do lactente. Métodos: Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter exploratório, com artigos publicados no período de 2012 a 2022 nas bases de dados Pubmed, Lilacs, Medline e BVS. Resultados: O leite materno propicia o equilíbrio da microbiota, em contrapartida as fórmulas infantis diferem do leite humano em sua composição nutricional, deste modo estratégias de adição de prebióticos e probióticos nas formulações vêm sendo utilizadas para otimizar a formação da microbiota intestinal infantil. A composição da microbiota nos lactentes expostos ao aleitamento materno é caracterizada por bifidobactérias e lactobacilos, já os que recebem fórmulas apresentam mais coliformes e bacteroidetes, espécies bacterianas patogênicas. A baixa prevalência de aleitamento materno exclusivo no Brasil e no mundo reforça a necessidade de implementar medidas que promovam o aleitamento exclusivo até o sexto mês de vida do lactente e continuado até os dois anos. Conclusão: A composição do leite humano está diretamente associada à formação da microbiota intestinal infantil e contribui positivamente para uma colonização bacteriana benéfica ao organismo do lactente.

**PALAVRAS-CHAVE:** microbioma intestinal, microbiota intestinal infantil, amamentação, leite materno

### ABSTRACT

The intestinal microbiome has a diverse population of microorganisms and its formation has a complex and multifactorial process, where there is a direct influence of the type of delivery and feeding of the infant. Aim: To investigate the relationship between breastfeeding and possible changes in the infant's intestinal microbiota. Methods: This is an exploratory literature review, with articles published from 2012 to 2022 in Pubmed, Lilacs, Medline, BVS and academic google databases. Results: Breast milk provides the balance of the microbiota, on the other hand, infant formulas differ from human milk in their nutritional composition, thus strategies of adding prebiotics and probiotics in formulations have been used to optimize the formation of infant intestinal microbiota. The composition of the microbiota in infants exposed to breastfeeding is characterized by bifidobacteria and lactobacilli, whereas those who receive formula have more coliforms and bacteroidetes, pathogenic bacterial species. The low prevalence of exclusive breastfeeding in Brazil and in the world reinforces the need to implement measures that promote exclusive breastfeeding until the infant's sixth month of life and continued until two years of age. Conclusion: The composition of human milk is directly associated with the formation of infant intestinal microbiota and contributes positively to a beneficial bacterial colonization in the infant's organism.

**KEYWORDS:** gut microbiome, children's gut microbiota, breast-feeding, breast milk

## Depressão e Vitamina B12 e D: há relação?

### Depression and Vitamin B12 and D: is there association?

Gabriel, Bruna Mendes<sup>a</sup>; Lacerda, Eduarda Araújo<sup>a</sup>; Sani, Giuliano Gabriel<sup>a</sup>, Rocha, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>,  
Filgueiras, Andrea Rocha<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas - FMU

#### RESUMO

A depressão é caracterizada por redução do humor ou uma incapacidade de sentir prazer (por mais de 2 semanas), associada à perda de motivação, sentimento de culpa, baixa autoestima, falta de apetite, insônia, fadiga e dificuldade de concentração. Objetivo: Analisar a relação do diagnóstico de depressão e a deficiência de vitamina D e B12 entre adultos Método: Trata-se de uma revisão integrativa realizada com artigos científicos publicados e disponíveis nas bases de dados Lilacs, Scielo e Pubmed nos idiomas português, inglês e espanhol. Resultados: A vitamina D resulta em melhora dos sintomas em alguns dos transtornos neuropsiquiátricos, mas ainda não está completamente elucidado se as associações entre a vitamina D e os transtornos neuropsiquiátricos têm relação causal ou circunstancial. A associação da vitamina B 12 necessita de avaliação mais criteriosa, porém afirma-se no estudo que existe uma relação e que isso deve ser avaliado no momento da consulta para diagnóstico. Conclusão: Estudos mostram que a deficiência das vitaminas B 12 e D possuem relação com o agravamento da depressão e não é a principal causa para o desenvolvimento de depressão em adultos.

**PALAVRAS-CHAVE:** depressão, vitamina D, vitamina B12, prevenção, tratamento

#### ABSTRACT

Depression is characterized by reduced mood or an inability to experience pleasure (for more than 2 weeks), associated with lack of motivation, guilt, low self-esteem, lack of appetite, insomnia, fatigue, and struggle on concentrating. Aim: To analyze the relationship between the diagnosis of depression and vitamin D and B12 deficiency among adults. Methods: A integrative review with articles published in the electronic databases, Lilacs, Scielo and PubMed in portuguese, english and Spanish. Results: Vitamin D results in symptom improvement in some of the neuropsychiatric disorders, but whether the associations between vitamin D and neuropsychiatric disorders are causal or circumstantial has not yet been fully elucidated. The association of vitamin B 12 requires a more careful evaluation, but the study states that there is a relationship and that this must be evaluated at the time of the consultation for diagnosis. Conclusion: Studies show that the deficiency of vitamins B 12 and D are related to the worsening of depression and is not the main cause for the development of depression in adults.

**KEYWORDS:** depression, nutrientes, vitamin D, vitamin B12, prevention, treatment

# Impacto da adesão a dieta vegetariana estrita no estado nutricional

## Impact of adherence to a strict vegetarian diet on nutritional status

Maciel, Aline Rodrigues<sup>a</sup>, Mantovani, Cesar Augusto<sup>a</sup>, Pinheiro, Geovana Temoteo<sup>a</sup>, Scordia, Thais Helena Pereira<sup>a</sup>, Rocha, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

### RESUMO

O veganismo é um movimento político e global que busca excluir, na medida do possível e praticável, todas as formas de exploração e crueldade com os animais. É um estilo de vida que gera uma produção alimentar mais humanitária, aliada a conceitos de inovação sustentável e consumo consciente. Promover um levantamento de reflexões e evidências associadas à dieta vegetariana estrita e seu impacto no estado nutricional. Trata-se de uma revisão bibliográfica com artigos publicados entre 2012 e 2022 nas bases de dados Scielo e PubMed, realizada no período de fevereiro a junho de 2022 nos idiomas português e inglês. A dieta vegetariana estrita exclui alimentos de origem animal e em razão disso, a preocupação em atingir as necessidades nutricionais de macronutrientes e principalmente de micronutrientes, tais como Vitamina B12, Ferro, Zinco e Cálcio é eminente. O acompanhamento nutricional torna-se fundamental para adequação da alimentação e se necessário, a utilização de suplementos para o suprimento das necessidades nutricionais, respeitando a adesão ao veganismo. Apesar do veganismo ser um movimento recente, sua filosofia surgiu no mundo há muito tempo, e vem ganhando cada vez mais espaço na atualidade. A deficiência de nutrientes pode impactar de forma negativa na saúde do ser humano e por isso, a adesão ao vegetarianismo estrito precisa ser acompanhada pelo nutricionista.

**PALAVRAS-CHAVE:** veganismo, alimentação, suplementação, estilo de vida, vitamina B12

### ABSTRACT

Veganism is a political and global movement that seeks to exclude, as far as possible and practicable, all forms of exploitation and cruelty to animals. It is a lifestyle that generates food production more allied to the concept of sustainable innovation. To promote a survey of reflections and evidences associated with strict vegetarian diet on the nutritional status. This is a literature review with articles published between 2012 and 2022 in the Scielo and Pubmed databases, carried out from February to June 2022 in portuguese and english. The strict vegetarian diet excludes animal foods because of this, the origin and the focus on meeting the nutritional needs of mainly macronutrients and micronutrients, such as Vitamin B12, Iron, Zinc, and Calcium is eminent. Nutritional monitoring of veganism is essential for food adequacy and, if necessary, the use of supplements to supply nutritional needs, respecting adherence to veganism. Although veganism is a recent movement, its philosophy emerged in the world a long time ago and has been gaining more and more space today. Nutrient deficiency may promote a negative impact on human health and, therefore, adherence to strict vegetarianism needs to be accompanied by a nutritionist.

**KEYWORDS:** veganism, food, supplementation, lifestyle, B12 vitamin

## Microbiota, alimentação e exercício físico: uma revisão de suas interações

### Microbiota, food and physical exercise: a review of their interactions

Greggio, Erica<sup>a</sup>, Bortolo, Julia<sup>a</sup>, Gomes, Nilza<sup>a</sup>, Distefano, Priscila<sup>a</sup>, Schiavon, Thiago<sup>a</sup>, Rocha, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>, Filgueiras, Andrea Rocha<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### RESUMO

A microbiota intestinal e sua relação na saúde do hospedeiro nunca foi tão investigada e em virtude disso, inúmeras pesquisas descobriram a relação pode ser muito mais complexa do que se imaginava há alguns anos e somado a isto, atualmente a tecnologia tende a ser mais avançada e apta para alcançar novos achados. Objetivo: Analisar as interações entre alimentação e microbiota do praticante de atividade física. Método: Revisão integrativa da literatura, com artigos publicados nas bases de dados Pubmed e Scielo no período de 2012 a 2022. Resultados: Para garantir uma microbiota em homeostase é necessário ter um aporte ideal de probióticos e prebióticos, que formam os simbióticos e assim atingir a eubiose intestinal e a consequente saúde do hospedeiro e para tal, deve-se oferecer fibras fermentáveis em variedade, já que os microorganismos se beneficiam dessa fermentação. A relação com a atividade física pode se dar de diversas formas como o bom funcionamento e a proteção do epitélio intestinal, evitando a disbiose e o leaky-gut, condições que causam sintomas extra-intestinais. Conclusão: Os estudos são promissores quanto a essa relação entre saúde gastrointestinal e atividade física em benefício do hospedeiro, porém mais estudos se fazem necessários, devido a variedade de esportes, níveis de esforço, condutas alimentares, bem como a idade dos praticantes e suas particularidades.

**PALAVRAS-CHAVE:** microbiota, atividade física, alimentação, eubiose

#### ABSTRACT

The host's intestinal microbiota has never been as complex as its relationship with health, it may be much more complex in relation to its health a few years ago and added to this, currently a technology tends to be more advanced and able to reach new found. Aim: To analyze activity as a practice between food and physical microbiota. Methods: Integrative literature review, with articles published in Pubmed and Scielo databases from 2012 to 2022. Results: To ensure a microbiota in homeostasis, an ideal proportion of probiotics and prebiotics is necessary, which form symbiotics and thus achieve eubiosis and the consequent health of the host and for that, one must offer fermentable fibers in variety, since the microorganisms benefit from this fermentation. The relationship with physical activity can occur in different ways, such as the proper functioning and protection of the intestinal epithelium, dysbiosis and intestinal leakage, conditions that cause extra-intestinal symptoms. Conclusion: Studies between gastrointestinal health and physical activity in combination with the combination of promising studies and physical activity adapt, due to the variety of conditions, in terms of effort levels, eating habits, as well as the age of practitioners and its specifics.

**KEYWORDS:** microbiota, physical activity, food, eubiosis

## **Nova rotulagem nutricional frontal e a obesidade: uma revisão na literatura sobre a influência na saúde da população**

### **New labeling nutrition front and obesity: a literature review on the influence on population health**

Rocha, Aline Adrieli Souza<sup>a</sup>, Oliveira, Gabriela Guimarães<sup>a</sup>, Miranda, Thamires Vieira Santos<sup>a</sup> Mariano, Thayná Lays Barbosa da Silva<sup>a</sup>, Silva, Vitória Millena Isidio<sup>a</sup>, Rocha, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>, Carmona, Sandra Gangnuss<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### **RESUMO**

Os hábitos alimentares da população vêm se modificando, com aumento do consumo de alimentos ultraprocessados (AUP) que apresentam alta densidade energética, conservantes e baixa densidade nutricional. A dificuldade na interpretação de rótulos pode ser um dos fatores que desencadeia o aumento na aquisição dos AUPs e além disso, observa-se o aumento do excesso de peso e Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) na população. Em 2020, o governo brasileiro aprovou a resolução 429 que implementa o novo modelo para rotulagem nutricional frontal. Objetivo: Investigar a influência da nova proposta de rotulagem nutricional frontal com a possível redução do consumo de AUPs e como essa redução poderá ser benéfica para a incidência do excesso de peso e demais DCNT. Revisão bibliográfica realizada nas bases de dados digitais com artigos científicos publicados no período de 2012 à 2022, em inglês e português. A nova proposta de Rotulagem é uma medida que objetiva orientar a população, sinalizando os teores de nutrientes nos produtos o que poderá impactar na escolha do consumidor e refletir na quantidade de AUPs consumidos. A redução do consumo poderia apresentar-se benéfica na redução das taxas de obesidade. A sinalização dos teores dos nutrientes auxiliará os consumidores no ato da compra, como pôde ser observado em países da América do Sul que aderiram a este modelo. Outros estudos fazem-se necessários após a implementação para confirmar tal influência sobre a obesidade.

**PALAVRAS-CHAVE:** rotulagem nutricional frontal, ultraprocessados, obesidade, doenças crônicas não transmissíveis

#### **ABSTRACT**

The population's eating habits have changed, with an increase in the consumption of ultra-processed foods (UPF) that have high energy density, preservatives and few essential nutrients. This increase can be justified by the consumer's difficulties in interpreting nutritional labels, and an increase in overweight and obesity as well as other Non-Communicable Chronic Diseases (NCD) is observed. In 2020, the Brazilian government passed resolution 429 that implements the new model for frontal nutrition labeling. To investigate the influence of the new proposal for frontal nutrition labeling with the possible reduction in the consumption of UPF and how this reduction could be beneficial for the incidence of obesity and other NCDs. Bibliographic review carried out in digital databases with scientific articles published from 2012 to 2022, in english and portuguese. The new labeling proposal is a measure that aims to guide the population, signaling the nutrient levels in products can impact the consumer and reflect on the amount of UPF consumed. Reducing consumption could be beneficial for obesity. The signaling of nutrient contents will help consumers in the act of purchase, as could be observed in other countries that adhered to this model. Further studies are needed after implementation to confirm such influence on obesity.

**KEYWORDS:** frontal nutrition labeling, ultra-processed products, obesity, chronic non-communicable diseases

## Nutrição Integrativa aplicada à saúde da mulher

### Integrative Nutrition applied to women's health

Yrrarazabal, Denise Alvite Rodrigues<sup>a</sup>, Gonçalves, Erika Pereira<sup>a</sup>, Oliveira, Miriã Lima Macedo<sup>a</sup>, Padoveze, Rocha, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>, Padoveze, Amanda Felipe<sup>c</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

c. Coordenadora do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### RESUMO

Cuidados nutricionais em saúde da mulher devem ser promovidos por meio de adoção de hábitos saudáveis e mudanças no estilo de vida, e quando aliados à Práticas Integrativas Complementares em Saúde, podem contribuir para uma melhor qualidade de vida, equilíbrio e bem-estar, reforçando a visão holística no cuidado à saúde. A presente revisão buscou evidências científicas atuais sobre os benefícios da nutrição aliada à prática das terapias integrativas, meditação e yoga, para a qualidade de vida e saúde da mulher, sobretudo nas queixas e no tratamento de transtornos da ansiedade e depressão, síndrome do ovário policístico, e sintomas do climatério-menopausa. Foi revisado o emprego da fitoterapia (*Glycine max*, *Morus nigra* e *Vitex agnus castus*) e a homeopatia como coadjuvante no período do climatério. Na perspectiva da saúde da mulher, foi visto que necessita com maior frequência dos serviços de saúde devido às diversas questões ambientais e fisiológicas. Mostrou-se que a Nutrição aliada às terapias integrativas meditação e yoga, parece contribuir na saúde da mulher, favorecendo positivamente no quadro de ansiedade e depressão comum em mulheres climatéricas. Quanto a fitoterapia e homeopatia para sintomas do climatério, sugere-se resultados positivos, no entanto faz-se necessários uma busca mais aprofundada em demais estudos para complementar o que já foi descrito até o momento.

**PALAVRAS-CHAVE:** nutrição integrativa, práticas Integrativas complementares, saúde da mulher

#### ABSTRACT

Nutritional care in women's health must be promoted through the adoption of healthy habits and changes in lifestyle, and when combined with Integrative and Complementary Practices, contribute to a better quality of life, balance and well-being, reinforcing the holistic view in health care. The present review sought current scientific evidence on the benefits of nutrition combined with the practice of integrative therapies, meditation, and yoga, for women's quality of life and health, especially in complaints and in the treatment of anxiety disorders - depression, polycystic ovary syndrome, and climacteric-menopause symptoms. Reviewing the use of phytotherapy (*Glycine max*, *Morus nigra* e *Vitex agnus castus*) and homeopathy as an adjunct to complaints in the menopause climacteric period. From the perspective of women's health, it was seen that they need health services more often due to various environmental and physiological issues. To evaluate the benefits of nutrition combined with the practice of integrative therapies for the quality of life and health of women, bibliographic research was carried out, using the scientific databases: Scielo, Pubmed and LILACS. Despite the chosen theme, recent research from the last ten years was included. Nutrition combined with integrative therapies, meditation, and yoga, seems to contribute to women's health. As for phytotherapy and homeopathy for climacteric symptoms, positive results are suggested, however, a more in-depth search in other studies is necessary to complement what has been described so far.

**KEYWORDS:** integrative nutrition, complementary integrative practice, women's health

## **Relação da microbiota intestinal e obesidade: Mecanismos e modulação**

### **Relationship of the gut microbiota and obesity: Mechanisms and modulation**

Oliveira, Claudia Santos<sup>a</sup>, Sena, Daniela Almeida<sup>a</sup>, Silva, Dayane Serafim<sup>a</sup>, Silva, Júlia Pereira Vital<sup>a</sup>, Nunes, Pabola Fernanda Afra<sup>a</sup>, Araújo, Stella<sup>a</sup>, Oliveira, Yone Fontes<sup>a</sup>, Rocha, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### **RESUMO**

A obesidade é um problema de saúde pública global que atinge uma parcela cada vez mais significativa da população. A microbiota intestinal é composta por diversas bactérias que possuem variações de funções, dentre elas a absorção de nutrientes, proteção contra patógenos e a imunomodulação. A microbiota sofre alterações de acordo com os hábitos de vida e fatores ambientais. A partir deste contexto, observa-se a importância de reunir e analisar as hipóteses levantadas acerca da relação entre a composição da microbiota intestinal com a obesidade. Diante de tais fatos, este trabalho teve como objetivo analisar e compreender a influência da microbiota intestinal no quadro clínico da obesidade, ressaltando o efeito terapêutico do uso de probióticos e prebióticos, através de uma pesquisa de revisão da literatura, de caráter exploratório qualitativo em artigos publicados entre os anos de 2011 e 2021, com foco na temática proposta. No presente estudo verificou-se que a relação entre alterações na composição e função da microbiota intestinal com um impacto direto sobre a saúde humana, tendo um papel relevante na patogênese de doenças crônicas como a obesidade. A modulação das cepas bacterianas no trato digestivo pode ajudar a remodelar o perfil metabólico no indivíduo obeso com o uso suplementar de probióticos e prebióticos.

**PALAVRAS-CHAVE:** microbiota intestinal, obesidade, probióticos, prebióticos

#### **ABSTRACT**

The obesity is a global public health problem that affects an increasingly significant portion of the population. The intestinal microbiota is composed of various bacteria that have varying functions, among them the absorption of nutrients, protection against pathogens, and immunomodulation. The microbiota undergoes changes according to lifestyle habits and environmental factors. From this context, it is important to gather and analyze the hypotheses raised about the relationship between the composition of the intestinal microbiota and obesity. In view of these facts, this study aimed to analyze and understand the influence of the intestinal microbiota in the clinical picture of obesity, emphasizing the therapeutic effect of the use of probiotics and prebiotics, through literature review research of exploratory qualitative nature in articles published between the years 2011 and 2021, focusing on the proposed theme. This study found the relationship between changes in the composition and function of the gut microbiota with a direct impact on human health, having a relevant role in the pathogenesis of chronic diseases such as obesity. Modulation of the bacterial strains in the digestive tract may help to remodel the metabolic profile in the obese individual with the supplemental use of probiotics and prebiotics.

**KEYWORDS:** gut microbiota, obesity, probiotics, prebiotics

## Relação entre microbiota intestinal e resistência à insulina

### The gut microbiota and insulin resistance relation

Filbrick, Adriana Lira<sup>a</sup>, Silva, Analice Orlanda<sup>a</sup>, Rodrigues, Fernando<sup>a</sup>, Batista, Gabriel de Oliveira<sup>a</sup>, Teixeira, Mileide Feriozzi<sup>a</sup>, Albuquerque, Mylena Geovanna<sup>a</sup>, Rocha, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>, Macarrão, Camila Longhi<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docentes do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### RESUMO

Devido ao aumento no consumo de alimentos ultraprocessados e sedentarismo, a obesidade tornou-se uma epidemia no mundo. Segundo a pesquisa Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) (2019) no Brasil, a frequência de adultos obesos variou entre 15,4% e 23,4% da população. O processo inflamatório que ocorre na obesidade induz a geração de citocinas pró-inflamatórias como TNF- $\alpha$  e IL-6. Esta condição está fortemente associada ao desenvolvimento da resistência à insulina (RI). Outro fator de risco envolvido na fisiopatologia da RI é a longa exposição ao estresse oxidativo, definido como o excesso de radicais livres no organismo. Estudos demonstram a possibilidade de combater as DCNTs com bactérias que colonizam o intestino humano. A microbiota intestinal, desempenha um papel importante no funcionamento do organismo humano, sendo capaz de sintetizar vários metabólitos, como os ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) que afetam a saúde humana, mediante interação com o hospedeiro. Os AGCCs têm efeito anti-inflamatório, pois reduzem a produção de citocinas pró-inflamatórias no tecido adiposo e a ativação leucocitária, agindo diretamente nas células  $\beta$ -pancreáticas reduzindo a resistência à insulina. A alimentação está diretamente relacionada com a modulação intestinal, portanto adotar uma alimentação rica em nutrientes e diversificada, como por exemplo a Dieta Mediterrânea, pode contribuir para o equilíbrio da microbiota.

**PALAVRAS-CHAVE:** microbiota intestinal, resistência à insulina, obesidade, diabetes

#### ABSTRACT

The increase in the consumption of ultra-processed foods and a sedentary lifestyle, obesity has become an epidemic in the world. According to the Surveillance of Risk and Protection Factors for Chronic Noncommunicable Diseases (NCD) (2019) in Brazil, the frequency of obese adults ranged between 15.4% and 23.4% of the population. The inflammatory process that occurs in obesity induces the generation of pro-inflammatory cytokines such as TNF- $\alpha$  and IL-6. This condition is strongly associated with the development of insulin resistance (IR). Another risk factor involved in the pathophysiology of IR is long-term exposure to oxidative stress, defined as excess free radicals in the body. Studies demonstrate the possibility of fighting NCDs with bacteria that colonize the human gut. The gut microbiota, which can play an important role in human functioning, being able to synthesize various metabolites, such as human short-chain fatty acids, what affects human life, through interaction with the host. Short-chain fatty acid has an anti-inflammatory effect, as they reduce the production of pro-inflammatory cytokines in adipose tissue and leukocyte activation, acting directly on pancreatic  $\beta$ -cells, reducing insulin resistance. Food is directly related to gut modulation, so adopting a diet rich in nutrients and diversified, such as the Mediterranean Diet, can contribute to the balance of the microbiota.

**KEYWORDS:** gut microbiota, insuline resistance, obesity, diabetes

## Consumo da linhaça na redução do perfil lipídico

### Consumption of flaxseed in the reduction of the lipid profile

Altieri, Ana Carolina<sup>a</sup>; Garcia, Natalia<sup>a</sup>; Lima, Larissa<sup>a</sup>; Manducci, Leandro<sup>a</sup>; Matos Alcione Soares<sup>a</sup>; Silva, Kelly<sup>a</sup>; Silva, Monique Cacique<sup>a</sup>; Stipp, Livia<sup>a</sup>; Macarrão, Camila Longui<sup>b</sup>; Gomes, Gardênia Pinheiro<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### RESUMO

A linhaça é uma semente que pertence à família Linaceae, sendo que possui dois tipos, a linhaça marrom e a dourada. Por ser um alimento considerado natural, traz diversos benefícios, como auxiliar na redução do perfil lipídico, e combater doenças cardiovasculares, além de ser um potencial anticancerígeno. Alguns componentes dietéticos que apresentam função preventiva são os alimentos funcionais que, ao serem consumidos nas dietas, além das suas funções nutricionais, produzem efeitos metabólicos e fisiológicos no organismo. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi compreender quais mecanismos estão relacionados entre o consumo de linhaça e a modulação do perfil lipídico. A metodologia utilizada foi de uma revisão de literatura por meio de levantamento de artigos científicos, nacionais e internacionais, nas bases de dados PubMed, Medline, LILACS e SciELO. Ao final das etapas metodológicas, 6 artigos foram escolhidos para compor a revisão sobre essa temática. Com base nos artigos analisados, a melhor forma de consumir esta semente é sem casca e triturada. Desta forma, ocorre um melhor aproveitamento dos seus benéficos, pois ela é rica em fibras, ácidos graxos e proteínas. Também se observou que a linhaça, na maior parte dos estudos analisados, teve como resultado de seu consumo, reduções, mesmo que mínimas, no perfil lipídico de indivíduos. Portanto, essa semente pode ser utilizada como alternativa de auxílio em tratamentos de hiperlipidemia, acompanhada de uma alimentação balanceada, mas não deve substituir a medicação. Conclui-se com esta pesquisa que a linhaça possui distintos benefícios e que suas características promovem uma melhora na saúde do corpo humano. Contudo, ainda são necessários estudos mais aprofundados sobre essa temática e os delineamentos metodológicos precisam ser similares para que se possa haver um comparativo entre populações e regiões.

**PALAVRAS-CHAVE:** semente de linhaça, perfil lipídico, alimentos funcionais

#### ABSTRACT

Flaxseed is a seed that belongs to the Linaceae family, and it has two types, brown and golden flaxseed. Because it is considered a natural food, it brings several benefits, such as helping to reduce the lipid profile, fighting cardiovascular diseases, in addition to being an anticancer potential. Some dietary components that have a preventive function are functional foods that, when consumed in diets, in addition to their nutritional functions, produce metabolic and physiological effects in the body. Thus, the objective of this work was to understand which mechanisms are related between flaxseed consumption and the modulation of the lipid profile. The methodology used was a literature review by means of a survey of scientific articles, national and international, in the PubMed, Medline, LILACS and SciELO databases. At the end of the methodological steps, 6 articles were chosen to compose the review on this topic. Based on the articles analyzed, the best way to consume this seed is peeled and crushed. In this way, there is a better use of its benefits, as it is rich in fiber, fatty acids and proteins. It was also observed that flaxseed, in most of the analyzed studies, because of its consumption, reductions, even if minimal, in the lipid profile of individuals. Therefore, this seed can be used as an alternative to aid in hyperlipidemia treatments, accompanied by a balanced diet, but it should not replace medication. It is concluded with this research that flaxseed has different benefits and that its characteristics promote an improvement in the health of the human body. However, further studies on this topic are still needed and the methodological designs need to be similar so that there can be a comparison between populations and regions.

**KEYWORDS:** flaxseed, lipid profile, functional foods

## Fatores determinantes na obesidade de crianças na fase escolar: pais, pares e mídia

### Determining factors in the obesity of school children: parents, peers and the media

Alvarenga, Elizabeth Cesarino Inácio<sup>a</sup>; Cipelli, Andreia Remberg Pauletto<sup>a</sup>; Freddi Gabriella Vianna<sup>a</sup>; Lovato, Suellen Ferreira<sup>a</sup>; Pereira, Náira Caroline<sup>a</sup>; Santos, Rita Dutra<sup>a</sup>; Torreão Neuza Maria Rocha<sup>a</sup>; Rodrigues, Patricia Gomes Nogueira<sup>a</sup>; Castro, Paula Morcelli<sup>b</sup>; Gomes, Gardênia Pinheiro<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar uma análise da literatura, buscando identificar quais são os fatores que influenciam o comportamento alimentar infantil em crianças na fase escolar que podem contribuir para o sobrepeso e obesidade. O trabalho trata-se de uma revisão narrativa, cuja pesquisa foi baseada em um levantamento bibliográfico de artigos, executado em base de dados científicos internacionais e nacionais, livros, guias de associações médicas e de nutrição e dissertações de mestrado e doutorado. A pesquisa concentrou-se na influência estabelecida pelos pais/cuidadores, pares e a mídia. As evidências levam a concluir que a gênese da obesidade infantil na fase escolar, está centrada na família, mais especificamente nos responsáveis, pais/cuidadores. Entende-se que uma intervenção de sucesso requer a participação de uma equipe multidisciplinar (médico, nutricionista, psicólogo e educador físico) atuando junto aos pais/cuidadores, de forma individual ou em conjunto com a criança. Isto ajudaria não só com a redução das taxas de sobrepeso e obesidade infantil, mas também dos adultos, criando um ciclo virtuoso.

**PALAVRAS-CHAVE:** comportamento alimentar infantil, práticas parentais, estilos parentais, sobrepeso, obesidade

#### ABSTRACT

The objective of this work is to present an analysis of the literature, seeking to identify which are the factors that influence children's eating behavior in school children that can contribute to overweight and obesity. The work is a narrative review, whose research was based on a bibliographic survey of articles, performed on the basis of international and national scientific data, books, guides from medical and nutrition associations and master's and doctoral dissertations. The research focused on the influence established by parents/caregivers, peers and the media. The evidence leads to the conclusion that the genesis of childhood obesity in the school phase is centered on the family, more specifically on those responsible, parents/caregivers. It is understood that a successful intervention requires the participation of a multidisciplinary team (doctor, nutritionist, psychologist and physical educator) working together with parents/caregivers, individually or together with the child. This would help not only to reduce the rates of overweight and obesity in children, but also in adults, creating a virtuous cycle.

**KEYWORDS:** child eating behavior, parenting practices, parenting styles, overweight, obesity

## Plantas alimentícias não convencionais: Diferentes formas de preparo como alternativa alimentar

### Unconventional food plants: Different forms preparation as a food alternative

Costa, Tatiana<sup>a</sup>; Cruz, Michelle Palmiro<sup>a</sup>; Melo, Gabriela Pereira<sup>a</sup>; Nascimento, Rafaella Alves; Nilo, Maria de Lourdes Lobo Antunes<sup>a</sup>; Silva, Patrícia Jeanne<sup>a</sup>; Castro, Paula Morcelli<sup>b</sup>; Gomes, Gardênia Pinheiro<sup>b</sup>

a. Discente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

b. Docente do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas

#### RESUMO

A grande biodiversidade brasileira, sua fauna e flora, faz com que o Brasil possua um dos mais ricos ecossistemas do mundo. Contudo diversas espécies botânicas continuam desconhecidas, tanto pela falta de divulgação, quanto pelo sistema agrícola que impera na atualidade, o sistema agrícola convencional, de monocultura. As PANCs (Plantas Alimentícias Não Convencionais) se encaixam nesse perfil, e ainda são classificadas para muitos como mato ou ervas daninhas. Entretanto, o aumento da divulgação e utilização das espécies servirá para aumentar a valorização da agricultura familiar protegendo o meio ambiente e a saúde por nascer de maneira espontânea, em condições climáticas e regionais diferentes, as PANCs não tem necessidade de fertilizantes agrícolas muito utilizados no sistema agrícola convencional, recuperando nossa biodiversidade e valorizando uma alimentação mais sustentável. Para mais, novos estudos e artigos científicos atuais vêm trazendo com mais afinco os efeitos potenciais à saúde, especialmente em relação à proteção antioxidante e seus efeitos anti-inflamatórios. Sendo assim, as plantas alimentícias não convencionais (PANC) se encaixam perfeitamente no princípio das dietas sustentáveis e saudáveis, fazendo parte importante da biodiversidade, garantindo qualidade e segurança nutricional, gerando bem estar, saúde, com respeito a cultura do cultivo amigável e privilegiando os alimentos regionais e sazonais, com baixo impacto ambiental. Desta forma, a questão norteadora deste trabalho, deverá promover por meio de apresentação em material educativo, as PANCs ora-pro-nóbis, peixinho, azedinha e capuchinha como um ingrediente protagonista para elaboração de receitas na inserção do dia a dia, com potencial de aceitação perante o consumidor, devido às suas propriedades palatáveis e sensoriais.

**PALAVRAS-CHAVE:** PANC, região sudeste, receitas, alimentação saudável

#### ABSTRACT

The great biodiversity of Brazilian fauna and flora makes Brazil one of the richest ecosystems in the world. However, several botanical species remain unknown, both because of the lack of dissemination, and because of the agricultural system that prevails today, the conventional agricultural system, of monoculture. UFP (Unconventional Food Plants) fit this profile, they are still classified for many as brushwood or weeds. On the other hand, the increase in the dissemination and use of those species will serve to increase the value of family farming, protecting the environment and health as it is born spontaneously, in different climatic and regional conditions, the UFP do not need agricultural fertilizers widely used in the conventional agriculture system, recovering our biodiversity, and valuing a more sustainable diet. In addition, new studies and current scientific articles are bringing more closely to the potential health effects, especially in relation to antioxidant protection and its anti-inflammatory effects. Therefore, Unconventional Food Plants (UFP) fit perfectly into the principle of sustainable and healthy diets, being an important part of biodiversity, guaranteeing nutritional quality and safety, generating well-being, health, respecting the culture of friendly cultivation and privileging the regional and seasonal foods, with low environmental impact. In this way, the guiding question of this work is to promote, through presentation in educational material, the UFP ora-pro-nóbis, peixinho, azedinha and nasturtium as a protagonist ingredient for the elaboration of daily recipes, because of their potential of acceptance by the consumer due to its palatable and sensorial properties.

**KEYWORDS:** unconventional food plants (UFP), southeast region, recipes, healthy eating