

# Estratégias de manejo nutricional para promover a saúde na menopausa

## Nutritional management strategies to promote health in menopause

Flavia Patricia de Melo Dellai<sup>a</sup>, Adriana Amaral do Souto<sup>a</sup>, Caroline Dias<sup>a</sup>, Jéssica Mara Sonnesso Menezes de Jesus<sup>a</sup>, Tainã Cristina de Souza<sup>a</sup>, Daniela Silveira<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

### RESUMO

A pesquisa apontada a seguir aborda a influência da alimentação na qualidade de vida durante o climatério e a menopausa, explorando a complexidade desse período marcado por mudanças hormonais. O objetivo foi investigar a relação entre alimentação e saúde, identificando estratégias nutricionais para enfrentar sintomas e promover o bem-estar para a mulher nesse momento. Justificada pela necessidade de fornecer orientações valiosas para as mulheres nessa fase, e para destacar a importância do nutricionista nessa etapa. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, destacando a importância da dieta adequada na menopausa e de nutrientes específicos para amenizar os sintomas. Conclui-se que a abordagem nutricional desempenha um papel crucial na mitigação de sintomas associados em todo o processo do climatério, desde a perimenopausa, menopausa e pós-menopausa, sendo recomendada uma consulta individualizada com nutricionistas para planos alimentares adaptados, oferecendo às mulheres ferramentas para enfrentar essa transição de maneira saudável e equilibrada.

**Descritores:** nutrição, menopausa, saúde da mulher, climatério

### ABSTRACT

The research highlighted below addresses the influence of diet on quality of life during menopause and climacteric period, exploring the complexity of this period marked by hormonal changes. The objective was to investigate the relationship between food and health, identifying nutritional strategies to face symptoms and promote well-being for women at this time. Justified by the need to provide valuable guidance for women at this stage, and to highlight the importance of the nutritionist at this stage. The methodology used was bibliographical research, highlighting the importance of an adequate diet during menopause and specific nutrients to alleviate symptoms. It is concluded that the nutritional approach plays a crucial role in mitigating symptoms associated throughout the climacteric process, from perimenopause, menopause and postmenopause, and an individualized consultation with nutritionists is recommended for adapted eating plans, offering women tools to face this transition in a healthy and balanced way.

**Descriptors:** nutrition, menopause, women's health, climacteric

## **A influência da microbiota intestinal sobre parâmetros de saúde em pacientes obesos com resistência insulínica**

### **The influence of intestinal microbiota on health parameters in obese patients with insulin resistance**

André Natividade<sup>a</sup>, Gabriela Teixeira<sup>a</sup>, Gianluca Pinheiro<sup>a</sup>, Glaucia Romão Honorato<sup>a</sup>, Nathalia Borges Colhado<sup>a</sup>, Ranielly Santos Amaral<sup>a</sup>, Ana Carolina Lavio<sup>b</sup>, Camila Macarrão<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

#### **RESUMO**

A influência da microbiota intestinal sobre a saúde de pacientes e obesos com resistência à insulina é um assunto muito debatido. A obesidade é caracterizada como o excesso de tecido adiposo em extensão total. Sua etiologia é multifatorial e uma das consequências dessa condição é a resistência à insulina, que compromete a saúde através da irresponsividade de tecidos alvo ao hormônio insulina. Em cada indivíduo, existe uma microbiota intestinal composta por uma variedade de microorganismos, especialmente bactérias, que parecem ser afetada por inúmeros fatores, como a obesidade. Com isso, o estudo visa compreender a influência da alimentação sobre parâmetros de saúde e a mudança da microbiota intestinal em pacientes obesos com resistência à insulina. O presente estudo é uma revisão integrativa, com base em dados do Pubmed, Journal of American Heart Association (JAHA) e Diabetes Care, contando com critérios de exclusão, dos quais: o ano de publicação, idioma, tipo de artigo e intervenção. Os descritores utilizados: obesidade, resistência à insulina, microbiota intestinal, nutrição. Os resultados encontrados apresentaram diferentes intervenções, com a presença de fatores de confusão, dificultando a interpretação dos resultados, exceto por aqueles que já se apresentavam como intervenções multimodais. Ao que parece, uma intervenção sobre o estilo de vida implica em alterações positivas sobre parâmetros laboratoriais, independentemente de mudanças na microbiota intestinal.

**Descritores:** microbiota, resistência à insulina, obesidade, nutrição

#### **ABSTRACT**

The influence of the intestinal microbiota on the health of patients and obese individuals with insulin resistance is a highly debated topic. Obesity is characterized by an excess of adipose tissue in the total body. Its etiology is multifactorial, and one of the consequences of this condition is insulin resistance, which compromises health through the unresponsiveness of target tissues to the insulin hormone. In each individual, there is an intestinal microbiota composed of a variety of microorganisms, especially bacteria, which seem to be affected by numerous factors, such as obesity. Therefore, the study aims to understand the influence of diet on health parameters and the change in intestinal microbiota in obese patients with insulin resistance. The present study is an integrative review based on data from Pubmed, Journal of American Heart Association (JAHA), and Diabetes Care, with exclusion criteria including the year of publication, language, type of article, and intervention. The descriptors used were obesity, insulin resistance, intestinal microbiota, and nutrition. The results found presented different interventions, with the presence of confounding factors, complicating the interpretation of the results, except for those that were already presented as multimodal interventions. It seems that a lifestyle intervention implies positive changes in laboratory parameters, regardless of changes in the intestinal microbiota.

**Descriptors:** microbiota, insulin resistance, obesity, nutrition

# Plantas medicinais antidiabéticas: mecanismos de ação e indicação na prática clínica

## Antidiabetic medicinal plants: mechanisms of action and indication in clinical practice

Cristiane Andrade da Costa<sup>a</sup>, Elarca Cavicchio Lozano<sup>a</sup>, Kelly Evelyn Gomes Gonçalves<sup>a</sup>, Paula Santos Tannuri<sup>a</sup>, Roberto de Brito<sup>a</sup>, Daniela Silveira<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

### RESUMO

O uso de plantas medicinais é prática antiga pelo Homem para utilização em diversas formas de uso: emplasto, chás, sucos, pó. Com observação, as plantas foram então levadas para pesquisas e isoladas os seus princípios ativos e então transformado em fitoterápico. Para os diabéticos, muitas plantas estão de uso popular e seus mecanismos de ação e indicação foram estudadas por vários centros de pesquisa, e que ficaram registrados em artigos científicos onde mostram o resultado da eficácia em sua utilização. Diante desses estudos, o trabalho investigou o diabetes, com ênfase no uso de 9 plantas medicinais (pata de vaca, melão são caetano, gymnema silvestre, gengibre, cúrcuma, feno grego). Será observada a eficiência e eficácia dessas plantas e onde atuam para melhorar o nível de glicemia no organismo de pacientes diabéticos.

**Descritores:** Plantas medicinais, diabetes, fitoterápico, chá, glicemia

### ABSTRACT

The use of medicinal plants is an ancient practice by humans for use in different forms of use: poultices, teas, juices, powders. With observation, the plants were then taken for research and their active ingredients were isolated and then transformed into herbal medicine. For diabetics, many plants are in popular use and their mechanisms of action and indications have been studied by several research centers, and have been recorded in scientific articles showing the results of the effectiveness of their use. In view of these studies, the work investigated diabetes, with an emphasis on the use of 7 medicinal plants (paw of cow, melon São Caetano, gymnema silvestre, ginger, turmeric, fenugreek). The efficiency and effectiveness of these plants will be observed and where they work to improve the blood glucose level in the body of diabetic patients.

**Descriptors:** Medicinal plants, diabetes, herbal medicine, tea, blood glucose

# Jejum intermitente como estratégia nutricional destinada à recomposição corporal em indivíduos praticantes do treinamento resistido

## Intermittent fasting as a nutritional strategy intended for body recomposition in individuals who practice resistance training

Felipe dos Reis Bertonha<sup>a</sup>, Geovana Martins Silva<sup>a</sup>, Mikael Aristarco Moreira da Silva<sup>a</sup>, Rodrigo Sampaio Santos<sup>a</sup>, Vitória Aparecida de Jesus Andrade<sup>a</sup>, Ana Carolina Lavio Rocha<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

### RESUMO

A obesidade global atingiu 38% da população em 2022, com previsão de alcançar 51% até 2035. Estratégias nutricionais, incluindo restrição energética contínua e jejum intermitente (JI), são exploradas. Este artigo consiste em uma revisão integrativa da literatura, abrangendo os anos de 2018 a 2023, com foco em estudos em português e inglês, obtidos nas bases de dados Pubmed e Scielo. A pesquisa inicial resultou em 251.258 artigos, sendo posteriormente limitada a 1.872 estudos específicos sobre "intermittent fasting". O JI envolve redução da frequência alimentar, com alimentos consumidos durante uma janela de tempo definida, influenciando a ingestão calórica. Estudos indicam que o JI, incluindo formas como alimentação restrita por tempo e jejum de dia alternado, pode ser eficaz na redução de gordura corporal e peso, com benefícios metabólicos e adaptações fisiológicas. A prática combinada de JI e treinamento resistido (TR) visa preservar a massa magra durante a perda de peso, com variáveis como intensidade e volume do treinamento influenciando a hipertrofia muscular. A conclusão destaca o JI, com seus diversos protocolos, oferece benefícios metabólicos, mas sua eficácia depende da adaptação individual, objetivos de composição corporal e é complementada pela combinação com TR, enfatizando a importância de considerar fatores individuais para uma abordagem abrangente à saúde e desempenho.

**Descritores:** jejum intermitente, composição corporal, treinamento resistido, treinamento intervalado de alta intensidade, exercício físico

### ABSTRACT

Global obesity has reached 38% of the population in 2022, with a forecast to reach 51% by 2035. Nutritional strategies, including continuous energy restriction and intermittent fasting (IF), are being explored. This article comprises an integrative literature review spanning from 2018 to 2023, focusing on studies in Portuguese and English, obtained from Pubmed and Scielo databases. The initial research yielded 251,258 articles, subsequently narrowed down to 1,872 specific studies on "intermittent fasting". IF involves reducing meal frequency within a defined timeframe, influencing caloric intake. Studies indicate that IF, including forms like time-restricted feeding and alternate-day fasting, can be effective in reducing body fat and weight, offering metabolic benefits and physiological adaptations. The combined practice of IF and resistance training aims to preserve lean mass during weight loss, with variables like intensity and volume of training influencing muscle hypertrophy. The conclusion emphasizes that IF, with its various protocols, provides metabolic benefits, but its efficacy depends on individual adaptation and body composition goals. It is complemented by combining with resistance training, emphasizing the importance of considering individual factors for a comprehensive approach to health and performance.

**Descriptors:** intermittent fasting, body composition, resistance training, high-intensity interval training, exercise

## O papel da alimentação e suplementação no manejo dos sintomas e prevenção da sarcopenia em mulheres na menopausa

### The role of nutrition and supplementation in managing symptoms and preventing sarcopenia in menopausal women

Caroline Veloso Monreal<sup>a</sup>, Fabiana Moura Brasil<sup>a</sup>, Fernanda Souza Micelli<sup>a</sup>, Joyce Missae KomesuHayashida<sup>a</sup>, Raquel Gilioli Guarini<sup>a</sup>, Daniela Silveira<sup>b</sup>, Camila Longhi Macarrão<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

#### RESUMO

O presente artigo apresenta a complexidade da transição menopausal e como a alimentação e a suplementação podem minimizar os sintomas da menopausa e prevenir a sarcopenia. Foi realizada uma pesquisa de revisão bibliográfica de artigos publicados em Pubmed, Jornal de Ginecologia e Obstetrícia do Canadá e Ministério da Saúde, entre os anos de 2018 e 2023. Inicialmente, os sintomas da menopausa aparecem enquanto o ciclo menstrual está regular. À medida que a transição avança, ocorre uma perda de sensibilidade do sistema hipotálamo-hipófise ao *feedback* negativo e positivo do estrogênio, resultando em ciclos menstruais anovulatórios e oscilações nos níveis de estrogênio, hormônio folículo-estimulante e hormônio luteinizante. A idade em que ocorre a menopausa é influenciada por fatores como: dieta, atividade física, índice de massa corporal e condições de saúde. Além disso, a sarcopenia, que envolve a perda gradual de massa muscular e força, é significativa após a menopausa. A redução nos níveis de estrogênio na menopausa tem efeitos adversos na saúde muscular, resultando em limitações de mobilidade, dificuldades nas atividades diárias e aumento do risco de quedas. A terapia de reposição hormonal está associada a benefícios, como regeneração muscular e redução da inflamação. Adotar um estilo de vida saudável, que envolve uma dieta equilibrada, exercícios regulares e suplementação quando necessário, pode ajudar a atenuar os efeitos da sarcopenia pós-menopausa.

**Descritores:** menopausa, sarcopenia, alimentação, suplementos nutricionais, terapia de reposição hormonal pós-menopausa

#### ABSTRACT

This article presents the complexity of the menopausal transition and how nutrition and supplementation could prevent sarcopenia and manage menopausal symptoms. A bibliographical review of articles published in Pubmed, the Journal of Gynecology and Obstetrics of Canada and the Ministry of Health, between 2018 and 2023, was carried out. Initially, menopause symptoms appear while the menstrual cycle is regular. As the transition progresses, there is a loss of sensitivity of the hypothalamic-pituitary system to the negative and positive feedback of estrogen, resulting in anovulatory menstrual cycles and fluctuations in the levels of estrogen, follicle-stimulating hormone and luteinizing hormone. The age at which menopause occurs is influenced by factors such as: diet, physical activity, body mass index and health conditions. Additionally, sarcopenia, which involves the gradual loss of muscle mass and strength, is significant after menopause. The reduction in estrogen levels during menopause has adverse effects on muscle health, resulting in mobility limitations, difficulties in daily activities and an increased risk of falls. Hormone replacement therapy is associated with benefits such as muscle regeneration and reduced inflammation. Adopting a healthy lifestyle, which involves a balanced diet, regular exercise and supplementation when necessary, can help mitigate the effects of postmenopausal sarcopenia.

**Descriptors:** menopause, sarcopenia, diet, dietary supplements, postmenopausal hormone replacement therapy

## Densidade mineral óssea e risco de fratura em vegetarianos estritos: uma revisão em guarda-chuva

### Bone mineral density and fracture risk in strict vegetarians: an umbrella review

Danielle Sammartino Soares Belo <sup>a</sup>, Natalia Mendonça Rodrigues, Silvana Barros <sup>a</sup>, Tamires Silva Santos <sup>a</sup>, Eduardo Custódio <sup>a</sup>, Cléo Martinez Simões <sup>a</sup>, Daniela Silveira <sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

#### RESUMO

O vegetarianismo tem se tornado cada vez mais popular. Vegetariano estrito ou vegano é aquele que não consome nenhum tipo de alimento de origem animal, ou seja, carnes, ovos, leite e derivados, mel, entre outros. A Academia de Nutrição e Dietética afirma que esse tipo de padrão alimentar é seguro em todas as fases da vida, entretanto alguns micronutrientes requerem maior atenção, como o cálcio e a vitamina D, que impactam diretamente na saúde óssea. Diversos estudos mostram que veganos possuem menor densidade mineral óssea (DMO) e maior risco de fraturas comparados aos onívoros. Assim, o presente estudo realizou uma revisão em guarda-chuva sobre o tema, utilizando 4 meta-análises que respeitaram os critérios de inclusão e foram publicadas entre 2018 e 2023. Os achados sugerem que veganos tendem a ter uma DMO mais baixa, o que pode aumentar o risco de fraturas, especialmente em mulheres caucasianas pós-menopausa. No entanto, a diferença na DMO não é significativa, tanto para mulheres em idade pré-menopausa, quanto para homens de qualquer faixa etária. Entretanto, a osteopenia é multifatorial e fatores como qualidade da dieta, reposição hormonal pós-menopausa, aporte de nutrientes e atividade física também impactam na DMO. A metodologia dos estudos revisados apresenta limitações e mais pesquisas são necessárias para avaliar a saúde óssea na população vegana.

**Descritores:** veganos, dieta vegana, densidade mineral óssea, risco de fratura

#### ABSTRACT

Vegetarianism has been becoming increasingly popular. A strict vegetarian or vegan is someone who does not consume any animal-derived foods, including meats, eggs, dairy products, honey, and others. The Academy of Nutrition and Dietetics states that this dietary pattern is safe at all stages of life, but some micronutrients require greater attention, such as calcium and vitamin D, which directly impact bone health. Several studies show that vegans have lower bone mineral density (BMD) and a higher risk of fractures compared to omnivores. Therefore, this study conducted an umbrella review on the topic, using four meta-analyses that met the inclusion criteria and were published between 2018 and 2023. The findings suggest that vegans tend to have lower BMD, which may increase the risk of fractures, especially in postmenopausal Caucasian women. However, the difference in BMD is not significant for premenopausal women or men of any age. Nevertheless, osteopenia is multifactorial, and factors such as diet quality, postmenopausal hormone replacement, nutrient intake, and physical activity also affect BMD. The methodology of the reviewed studies has limitations, and more research is needed to assess bone health in the vegan population.

**Descriptors:** vegan, vegan diet, bone mineral density, fracture risk

# Terapia de dieta cetogênica em pacientes de 0 a 18 anos com epilepsia resistente a medicamentos: uma revisão

## Ketogenic diet therapy in patients aged 0 to 18 years with drug-resistant epilepsy: a review

Beatriz Santos Geoffroy Corrêa<sup>a</sup>, Bruno dos Santos de Oliveira<sup>a</sup>, Leticia Cezar Guerra<sup>a</sup>, Maria do Socorro Rocha Calixto<sup>a</sup>, Thais Feitosa Paz da Silva<sup>a</sup>, Daniela Silveira<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

### RESUMO

A epilepsia é uma condição neurológica que provoca crises epiléticas, e é comumente acometida em crianças e adolescentes. Apesar de muitos desses pacientes terem controle das crises através de drogas anticonvulsivantes, há casos em que a epilepsia é resistente a medicamentos, sendo as terapias de dietas cetogênicas bem aceitas nesses quadros. As Dietas Cetogênica Clássica (DCC), de Triglicerídeos de Cadeia Média (DTCM), de Atkins Modificada (DAM), e a de Baixo Índice Glicêmico (DBIG) são os modelos de dieta cetogênica mais utilizados em casos de epilepsia resistente a medicamentos, devido ao efeito positivo na redução das crises epiléticas. Essa revisão teve como objetivo avaliar a aplicação e os resultados dessas dietas em pacientes de 0 a 18 anos com epilepsia resistente a medicamentos através da identificação de 10 artigos científicos. Dessa forma, estudos mostraram que a DCC foi capaz de provocar maior cetose em comparação aos outros modelos, e que DAM apresentou melhor adesão pelos pacientes. Todas as dietas apresentaram de redução igual ou superior a 50% na frequência das crises epiléticas. Entretanto são necessários estudos com monitoramento mais rígido quanto a adesão do paciente à dieta para a compreensão das frequências das crises epiléticas, efeitos adversos e estudos de observação de longo prazo.

**Descritores:** dieta cetogênica, dieta de epilepsia, drogas de epilepsia resistente e crianças

### ABSTRACT

Epilepsy is a neurological condition that causes epileptic seizures and is commonly affected in children and adolescents. Although many of these patients have seizure control through anticonvulsant drugs, there are cases in which epilepsy is resistant to medications, and ketogenic diet therapies being well accept in these conditions. The Classic Ketogenic Diets (DCC), Medium Chain Triglycerides (DTCM), Modified Atkins (DAM), and Low Glycemic Index (DBIG) are the most used ketogenic diet models in cases of drug-resistant epilepsy, due to positive effect on reducing epileptic seizures. This review aimed to evaluate the application and results of these diets in patients aged 0 to 18 years with drug-resistant epilepsy by identifying 10 scientific articles. Thus, studies have shown that DCC could cause greater ketosis compared to other models, and that DAM has better patient adherence. All diets showed a reduction equal to or greater than 50% in the frequency of epileptic seizures. However, studies with stricter monitoring of patient adherence to the diet are needed to understand the frequencies of epileptic seizures, adverse effects, and long-term observation studies.

**Descriptors:** ketogenic diet, diet epilepsy, drug resistant epilepsy, children

# Contribuição da suplementação de colágeno no processo do envelhecimento cutâneo

## Contribution of collagen supplementation to skin aging process

Nathália Rudek<sup>a</sup>, Giane Campos da Silva Rocha<sup>a</sup>, Camila B dos Santos<sup>a</sup>, Patricia R. M. Wydra<sup>a</sup>,  
Daniela Silveira<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

### RESUMO

Este trabalho consiste em uma revisão teórica de 14 estudos científicos abordando a temática da suplementação de colágeno e seu impacto no envelhecimento cutâneo, ao longo dos últimos cinco anos. O objetivo primordial é realizar uma análise criteriosa da eficácia desse composto, considerando diversos parâmetros. Em linhas gerais, as pesquisas revelaram benefícios substanciais associados a suplementação de colágeno hidrolisado, melhorando o aspecto da pele, elasticidade, viscosidade, diminuição de rugas e hidratação. Os benefícios dependem da fonte utilizada e estão intrinsecamente vinculados à fonte específica de colágeno utilizada, ao peso molecular do composto, à duração do tratamento, às doses administradas e a fatores ligados ao estilo de vida. A pele é o maior órgão humano, assume o papel preponderante de ser o primeiro a sofrer os efeitos do envelhecimento, um processo complexo que abrange fatores tanto internos quanto externos. Neste cenário, a crescente busca pela denominada "pílula da beleza" tem motivado significativos investimentos e pesquisas na busca contínua por soluções que preservem a juventude cutânea.

**Descritores:** envelhecimento, suplementação de colágeno

### ABSTRACT

This work consists of a theoretical review of 14 scientific studies addressing the theme of collagen supplementation and its impact on skin aging over the past five years. The primary objective is to conduct a thorough analysis of the effectiveness of this compound, considering various parameters. In general, the research has revealed substantial benefits associated with hydrolyzed collagen supplementation, improving skin appearance, elasticity, viscosity, reducing wrinkles, and enhancing hydration. The benefits depend on the source used, being intrinsically linked to the specific collagen source, the molecular weight of the compound, the duration of the treatment, the doses administered, and factors related to lifestyle. The skin, being the largest human organ, plays a predominant role as the first to undergo the effects of aging—a complex process that encompasses both internal and external factors. In this scenario, the growing quest for the so-called 'beauty pill' has spurred significant investments and research in the continuous search for solutions that preserve skin youth.

**Descriptors:** skin aging, collagen supplementation

## A influência das mídias sociais na obesidade infantil

### The influence of social media in childhood obesity

André Luiz Pereira Venturini<sup>a</sup>, Giovanna Ortiz Gomes Di Lascio<sup>a</sup>, Gisele Nunis Bononi<sup>a</sup>, Gisele Vicentede Souza<sup>a</sup>, José Nildo Ferreira da Silva<sup>a</sup>, Meire Anne Sales Jesuino<sup>a</sup>, Ana Carolina Lavio Rocha<sup>b</sup>, Suellen Bley Vieira<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

#### RESUMO

A obesidade infantil cresce exponencialmente, atualmente tem status de pandemia global. Causas são a grande exposição de alimentos ultraprocessados nas mídias sociais e atuais hábitos das famílias. O presente estudo tem como objetivo demonstrar a influência das mídias sociais, dos pais e cuidadores, do meio social e da escola no surgimento, crescimento e consolidação da obesidade infantil. Trata-se de revisão integrativa por pesquisa bibliográfica com mecanismos de busca PubMed, MEDLINE, SciELO, dentre outros. Diversos fatores colaboram para a obesidade infantil no mundo. Nos intervalos comerciais no período das 8h00 às 12h00, 85% dos produtos anunciados intencionalmente para atrair o público infantil contêm açúcar, óleo e outras gorduras. A rotina atual das famílias favorece o sedentarismo e a dieta inadequada. No âmbito escolar, 74,6% dos alimentos consumidos nas escolas públicas possuem baixo valor nutricional, e nas escolas particulares 57%. Ao final, concluiu-se que as mídias sociais têm participação decisiva no cenário da obesidade infantil pois utilizam propagandas para induzir o consumo de alimentos ultraprocessados. Por sua vez, verificou-se que a família e a escola possuem grande participação na prevalência, pois são os responsáveis pela alimentação e educação das crianças, sendo que a infância é o período de formação de hábitos e preferências que são determinantes para a fase adulta.

**Descritores:** obesidade infantil, mídias sociais, saúde da criança, nutrição infantil

#### ABSTRACT

Childhood obesity is growing exponentially and currently has global pandemic status. Causes are the great exposure of ultra-processed foods on social media and current family habits. The present study aims to demonstrate the influence of social media, parents and caregivers, the social environment and school on the emergence, growth and consolidation of childhood obesity. This is an integrative review using bibliographic research using search engines PubMed, MEDLINE, SciELO, among others. Several factors contribute to childhood obesity around the world. During commercial breaks between 8:00 am and 12:00 pm, 85% of products intentionally advertised to attract children contain sugar, oil and other fats. The current routine of families favors a sedentary lifestyle and an inadequate diet. At school level, 74.6% of foods consumed in public schools have low nutritional value, and in private schools 57%. In the end, it was concluded that social media plays a decisive role in the scenario of childhood obesity as they use advertisements to induce the consumption of ultra-processed foods. In turn, it was found that the family and school have a large share in the prevalence, as they are responsible for the nutrition and education of children, with childhood being the period of formation of habits and preferences that are decisive for adulthood.

**Descriptors:** childhood obesity, social media, child health, infant nutrition

# Probióticos na prevenção e tratamento da diarreia associada a antibióticos em pacientes hospitalizados

## Probiotics in the prevention and treatment of antibiotic-associated diarrhea in hospitalized patients

Cristiane Pereira<sup>a</sup>, Cristiane Simões Milan Trentin<sup>a</sup>, Inaya Cheosorim Alves da Silva<sup>a</sup>, Sarah Luise Baldisseri<sup>a</sup>, Thamires Vasconcellos de Mendonça<sup>a</sup>, Daniela Silveira<sup>b</sup>, Camila Longhi Macarrão<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

### RESUMO

A OMS define diarreia como a passagem de três ou mais fezes moles ou líquidas diariamente. Complicação comum que atinge em torno de 30% dos pacientes hospitalizados em uso de antibióticos. Assim, além dos tratamentos convencionais, há de se buscar estratégias eficientes, viáveis e seguras como medidas profiláticas ou terapêuticas a diarreia por antibioticoterapia. O objetivo deste trabalho é relatar os efeitos dos probióticos na prevenção e tratamento da diarreia associada a antibióticos (DAA) em diferentes públicos internados. Efetuada pesquisa nas bases de dados Pubmed, Lilacs e Medline (BVS), e Cochrane library, entre 2018 à 2023, sobre prevenção e tratamento da DAA em pacientes hospitalizados e idades variadas. As pesquisas revelaram maior número de estudos relacionados a prevenção do que de tratamento por probióticos na DAA, envolvendo diversas formulações contendo cepas únicas ou variadas, com desfechos favoráveis ou não significativos, que esbarraram na diversidade de definições de diarreia, heterogeneidade da população hospitalizada, número de amostras reduzido e multiespécies de cepas. *L. rhamnosus* e *S. boulardii* foram as cepas de gênero e espécie que, quando veiculadas, levaram a efeitos mais positivos, muito embora os estudos sobre a eficácia dos probióticos na prevenção e tratamento da DAA em pacientes hospitalizados não sejam conclusivos para indicarem uma formulação benéfica específica devido a uma série de fatores, o que não os excluem como alternativa promissora, eficaz, econômica e segura para essa condição em ambiente nosocomial.

**Descritores:** probióticos, diarreia, antibacterianos, hospitais e pacientes internados

### ABSTRACT

WHO defines diarrhea as the passage of three or more loose or liquid stools daily, a common complication that affects around 30% of hospitalized patients using antibiotics. In addition to conventional treatments, there are efficient, feasible, and safe strategies as prophylactic or therapeutic measures for diarrhea due to antibiotic therapy. This review aims to report the effects of probiotics on the prevention and treatment of antibiotic-associated diarrhea (AAD) in hospitalized populations. Research in Pubmed, Lilacs, and Medline (BVS) databases, and the Cochrane library, between 2018 and 2023, regarding the prevention and treatment of AAD in hospitalized patients. There are more studies on prevention than on treatment with probiotics in AAD, involving various formulations containing single or varied strains, with favorable or non-significant outcomes, which were hindered by the diversity of diarrhea definitions, the heterogeneity of the hospitalized population, a limited number of samples, and multi-species of strains. *L. rhamnosus* and *S. boulardii* were the strains that led to more positive effects, although studies on the efficacy of probiotics in the prevention and treatment of AAD in hospitalized patients are not conclusive enough to indicate a specific beneficial formulation due to a series of factors. However, this does not exclude them as a promising, effective, economical, and safe alternative for this condition in a nosocomial environment.

**Descriptors:** probiotics, diarrhea, anti-bacterial agents, hospitals and inpatient

# A influência do ambiente para a epidemia de obesidade

## The influence of the environment on the obesity epidemic

Talita Sartori<sup>a</sup>, Daniela Silveira<sup>b</sup>, Janaina Mendes<sup>c</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

c. Docente do Curso de Biomedicina do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

### RESUMO

A obesidade é definida doença que cursa com excesso de tecido adiposo e que prejudica a saúde. O principal fator determinante é o desequilíbrio entre a quantidade de energia consumida e a energia gasta. Muitas são as causas que levam a obesidade, o ambiente pode influenciar de forma direta os hábitos alimentares de uma pessoa, tanto por meio da alteração do tamanho das porções ofertadas, como por maiores investimentos em alimentos hiperpalatáveis, juntamente ao forte marketing que os acompanha, ainda vale ressaltar o maior tempo de uso de celulares, computadores e televisão, fazendo com que as pessoas comam com menor atenção. Por último, o ambiente ainda pode influenciar a relação com a prática de atividade física. Todos esses fatores em conjunto criam um ambiente propício ao maior consumo de calorias e menor gasto calórico, chamado de ambiente obesogênico. Devido as consequências deletérias da obesidade, torna-se importante estudar mais sobre o ambiente que cerca essas pessoas, como forma de prevenção ou até mesmo tratamento da obesidade. O objetivo desse trabalho foi fazer um levantamento de revisão bibliográfica para entender melhor os principais aspectos ambientais que possam influenciar o desenvolvimento da obesidade. Inicialmente foram identificados 46 artigos e partir de critérios de exclusão: fora do período proposto pelo trabalho, desfecho errado e população errada, foram incluídos 31 artigos no presente estudo. De acordo com o levantamento na literatura sobre o ambiente obesogênico, observou-se que as porções de alimentos estão cada vez maiores, principalmente quando nos referimos aos industrializados. Da mesma forma foi possível constatar que as empresas alimentícias ao longo dos últimos anos investiram em alimentos com maiores teores de sódio, açúcares e gordura. Esses alimentos, que apresentam alta densidade energética, são consumidos em larga escala devido sua alta palatabilidade. Por último, por conta do crescente avanço tecnológico, são observadas reduções significativas nas atividades físicas. Pessoas têm gastado mais tempo em computadores, celulares e televisão, que são atividades de baixíssimo gasto calórico. Todas essas alterações do ambiente obesogênico estão diretamente relacionadas ao aumento dos casos de obesidade no mundo.

**Descritores:** obesidade, ambiente, ultraprocessados, porção, sedentarismo

### ABSTRACT

Obesity is defined as a disease caused by excess adipose tissue that harms health. The main determining factor is the imbalance between the amount of energy consumed and the energy expended. There are many causes that lead to obesity, the environment can directly influence a person's eating habits, both through changing the size of the portions offered, and through greater investments in hyper-palatable foods, together with the strong marketing that accompanies them, It is also worth highlighting the increased time spent using cell phones, computers and television, causing people to eat with less attention. Finally, the environment can still influence the relationship with physical activity. All these factors together create an environment conducive to greater calorie consumption and lower calorie expenditure, called

an obesogenic environment. Due to the harmful consequences of obesity, it is important to study more about the environment that surrounds these people, as a way of preventing or even treating obesity. The objective of this work was to carry out a literature review to better understand the main environmental aspects that may influence the development of obesity. 46 articles were initially identified and based on exclusion criteria: outside the period proposed by the work, wrong outcome and wrong population, 31 articles were included in the present study According to a survey of the literature on the obesogenic environment, it was observed that food portions are increasingly larger, especially when it comes to processed foods. Likewise, it was possible to verify that food companies over the last few years have invested in foods with higher levels of sodium, sugar and fat. These foods, which have high energy density, are consumed on a large scale due to their high palatability. Finally, due to increasing technological advances, significant reductions in physical activities are observed. People have been spending more time on computers, cell phones and television, which are activities with very low caloric expenditure. All these changes in the obesogenic environment are directly related to the increase in obesity cases worldwide.

**Descriptors:** obesity, environment, ultraprocessed, portion, sedentary lifestyle

## A influência da alimentação em mulheres com diabetes gestacional: revisão integrativa da literatura

### The influence of diet on women with gestational diabetes: a review of the literature

Emily Prates da Silva<sup>a</sup>, Fabiane Santana Silva<sup>a</sup>, Jheniffer Iraci Dias<sup>a</sup>, Milenne Santana Garilli<sup>a</sup>, Víctor Thadeu Ferrigolli Guimarães Silva<sup>a</sup>, Vitoria Nascimento Fernandes da Silva<sup>a</sup>, Ana Carolina Lavio Rocha<sup>a</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

#### RESUMO

O presente estudo, refere-se a uma revisão integrativa de literatura, que tem como escopo finalidade, compilar e anexar estudos relacionados a Intervenção Nutricional em Gestantes com Diabetes Gestacional. O Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) é definido como uma condição de intolerância à glicose diagnosticada pela primeira vez durante a gravidez e que não se enquadra nos critérios estabelecidos para o diabetes tipo 1 ou tipo 2. Ao engravidar, o organismo da mulher passa por uma série de transformações, uma delas é a alteração do controle da glicose e a necessidade de insulina. Os fatores de risco para DMG estão associados ao sobrepeso, obesidade, idade materna avançada, histórico familiar ou qualquer outro histórico de diabetes. Recomenda-se que a dieta deve priorizar uma distribuição harmônica dos macronutrientes, sendo eles, carboidrato, proteína e lipídeos. A intervenção nutricional deve ser uma das principais estratégias para a manutenção da glicose sanguínea em mulheres portadoras de DMG, sendo recomendado que todas devem receber um acompanhamento nutricional durante o pré-natal. Ao decorrer do estudo, apurou-se que o DMG é uma doença metabólica e observou-se que através da intervenção nutricional, os níveis de açúcares no sangue são estabilizados com mais facilidade, contribuindo assim para o controle glicêmico da DMG, além de controlar a sensibilidade da insulina e redução dos riscos de doenças metabólicas.

**Descritores:** diabetes gestacional, recomendações nutricionais, dietoterapia, glicemia, controle glicêmico

#### ABSTRACT

This study refers to an integrative literature review, the purpose of which is to compile and append studies related to Nutritional Intervention in Pregnant Women with Gestational Diabetes. Gestational Diabetes Mellitus (GDM) is defined as a condition of glucose intolerance diagnosed for the first time during pregnancy and which does not fit the criteria established for type 1 or type 2 diabetes. When a woman becomes pregnant, her body undergoes a series of transformations, one of which is a change in glucose control and the need for insulin. Risk factors for GDM are associated with overweight, obesity, advanced maternal age, family history or any other history of diabetes. It is recommended that the diet should prioritize a harmonious distribution of macronutrients, namely carbohydrates, proteins and lipids. Nutritional intervention should be one of the main strategies for maintaining blood glucose in women with GDM, and it is recommended that all women should receive nutritional monitoring during prenatal care. Throughout the study, it was found that GDM is a metabolic disease and it was observed that through nutritional intervention, blood sugar levels are stabilized more easily, thus contributing to glycemic control of GDM, as well as controlling insulin sensitivity and reducing the risk of metabolic diseases.

**Descriptors:** diabetes gestational, nutrition recommendations, diet therapy, blood glucose, glycemic control

# Suplementação de vitamina D na Tireoidite de Hashimoto

## Vitamin D supplementation in Hashimoto's Thyroiditis

Jaqueline Cancissu Rodrigues<sup>a</sup>, Mateus Miranda Roque<sup>a</sup>, Paula Carina Resende Ferreira<sup>a</sup>,  
AmandaFelippe Padoveze<sup>b</sup>, Wellington Douglas Rocha Rodrigues<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

### RESUMO

A Tireoidite de Hashimoto é uma doença autoimune sendo seu principal tratamento a reposição hormonal. As causas podem estar relacionadas a fatores genéticos, ambientais e individuais, afetando cerca de 5% da população. Estudos exploram a relação entre a vitamina D e a Tireoidite de Hashimoto, sugerindo que esses indivíduos têm baixos níveis de vitamina D, mas não está claro se é resultado da doença ou uma causa. A vitamina D, exerce efeitos biológicos mediados pelo receptor da vitamina D, impactando a regulação imunológica, e sua deficiência tem sido associada a condições crônicas com inflamação e desequilíbrio no sistema imunológico. Dessa forma, essa revisão teve como objetivo investigar a prevalência da deficiência de vitamina D em pacientes com a doença e analisar o impacto da suplementação da vitamina D na modulação do sistema imunológico e inflamação. Os estudos revelaram uma redução nos níveis de anticorpos contra a peroxidase tireoidiana e hormônios estimulantes da tireoide com doses elevadas de vitamina D. O impacto da vitamina D nos níveis de hormônios estimulantes da tireoide pode estar ligado à sua capacidade de regular a secreção desse hormônio pela hipófise. No entanto, as conclusões dos estudos analisados ainda não fornecem evidências definitivas sobre os benefícios da suplementação de vitamina D para pacientes com Tireoidite de Hashimoto.

**Descritores:** tireoidite de hashimoto, vitamina d, suplementação, tireoide, regulação imunológica

### ABSTRACT

Hashimoto's Thyroiditis is an autoimmune disease and its main treatment is hormone replacement. The causes may be related to genetic, environmental and individual factors, affecting around 5% of the population. Studies explore the relationship between vitamin D and Hashimoto's Thyroiditis, suggesting that these individuals have low levels of vitamin D, but it is unclear whether this is a result of the disease or a cause. Vitamin D exerts biological effects mediated by the vitamin D receptor, impacting immune regulation, and its deficiency has been associated with chronic conditions with inflammation and imbalance in the immune system. Therefore, this review aimed to investigate the prevalence of vitamin D deficiency in patients with the disease and analyze the impact of vitamin D supplementation on the modulation of the immune system and inflammation. Studies have revealed a reduction in the levels of antibodies against thyroid peroxidase and thyroid-stimulating hormones with high doses of vitamin D. The impact of vitamin D on thyroid-stimulating hormone levels may be linked to its ability to regulate the secretion of this hormone by the hypophysis. However, the conclusions of the studies analyzed do not yet provide definitive evidence about the benefits of vitamin D supplementation for patients with Hashimoto's Thyroiditis.

**Descriptors:** Hashimoto's thyroiditis, vitamin D, supplementation, thyroid, immune regulation

## **Efeito da cafeína no esporte: tipos de suplementação, dosagens eficazes para atletas**

### **Effect of caffeine in sport: types of supplementation and effective dosages for athletes**

Ana Caroline neres dos Santos<sup>a</sup>, Camila Fontes<sup>a</sup>, Ingrid Liberato dos Santos<sup>a</sup>, Júlia da Silva Querino<sup>a</sup>, Natalia Bianca Nogueira dos Santos<sup>a</sup>, Ana Carolina Lavio Rocha<sup>b</sup>, José Thiago do Carmo Santos<sup>b</sup>

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

#### **RESUMO**

A cafeína é um recurso ergogênico bastante conhecido e amplamente utilizado por atletas de diferentes níveis. No início do século XX, no mundo do esporte moderno, utilizavam-se misturas estimulantes à base de plantas, incluindo a cafeína e outros compostos, em sigilo por treinadores e atletas. Entender qual esporte obtém o melhor desempenho com a cafeína, conhecer as fontes e as doses corretas. Trata-se de uma revisão bibliográfica realizada por meio de buscas nas bases de dados eletrônicos PubMed e Google Acadêmico, no período de 2019 até 2023. Realizado avaliação de diversos estudos, sendo artigos sistemáticos e em sua maioria análises diretamente com atletas, demonstrando seus resultados com diferentes doses, tempos variados e tipos diferentes de suplemento, para verificação de melhor modo para ser realizado a suplementado a cafeína para sua melhor eficácia e menores efeitos colaterais A cafeína é muito útil para atletas, pois tem mostrado um desempenho excelente em treinos de força e quando consumida nas quantidades de 3mg a 6mg.

**Descritores:** cafeína, suplemento, performance do exercício, atletas

#### **ABSTRACT**

Caffeine is an ergogenic resource aid widely used by athletes of different levels. At the beginning of the 20th century, in the world of modern sport, plant-based stimulant mixtures, including caffeine and other compounds, were used in secrecy by coaches and athletes. Understand which sport achieves the best performance with caffeine, know the sources and correct doses. This is a bibliographic review carried out through searches in the electronic databases PubMed and Google Scholar, from 2019 to 2023. Evaluation of several studies was carried out, being systematic articles and mostly analyzes directly with athletes, demonstrating their results with different doses, varied times and different types of supplement, to verify the best way to carry out caffeine supplementation for its best effectiveness and minor side effects. Caffeine is very useful for athletes, as it has shown excellent performance in strength training and when consumed in quantities of 3mg to 6mg.

**Descriptors:** caffeine, performance exercise, athletes

# A influência da mídia no comportamento alimentar infantil

## The influence of the media on children's eating behavior

Arícia Penélope Rennó Mingorance Siconelo<sup>a</sup>, Mhyrele Ribeiro Rabêlo Marques<sup>a</sup>, Mirian Macedo de Araújo<sup>a</sup>, Raphaela Silva Santos<sup>a</sup>, Amanda Felipe Padoveze<sup>b</sup>,

a. Graduanda do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

b. Docente do Curso de Nutrição do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas – FMU, Brasil

### RESUMO

O comportamento alimentar infantil pode ser influenciado por diversos fatores, como o contexto familiar, escolar, condições socioeconômicas e culturais, dentre eles podem-se citar o marketing e a mídia. O objetivo principal desta revisão foi analisar a influência que a mídia e a publicidade exercem sobre a preferência alimentar das crianças. A pesquisa foi realizada nas bases de dados PubMed e Scielo entre o período de setembro a novembro de 2023, sendo selecionados artigos de texto completo publicados entre 2009 e 2023. Os estudos evidenciaram os meios utilizados pelas empresas para propagarem publicidades e vendas para atingir o público infantil, demonstrando a faixa etária mais vulnerável a esse tipo de conteúdo. Também destacam que os alimentos ultraprocessados são os mais investidos para publicidade, e os riscos que o consumo exacerbado desses alimentos pode oferecer à saúde a longo prazo. A análise agrupada desses artigos demonstra que a mídia tem efeito sobre o comportamento alimentar infantil, sendo um público propenso a consumir produtos associados a personagens expostos na embalagem ou à divulgação por celebridade, sendo em sua maioria de baixo valor nutricional.

**Descritores:** children food marketing, pattern children eating behavior, media food children

### ABSTRACT

The eating behavior of children can be influenced by various factors, such as family and school context, socioeconomic conditions, and cultural aspects. Among these factors, one can mention marketing and media. The main goal of this review was to analyze the influence that media and advertising have on children's food preferences. The research was conducted using PubMed and Scielo databases between September and November 2023, selecting full-text articles published between 2009 and 2023. The studies highlighted the methods used by companies to advertise and sell products targeting children, showing the age group most vulnerable to this type of content. They also emphasized that ultra-processed foods receive the most investment in advertising and outlined the risks that excessive consumption of these foods can pose to long-term health. The collective analysis of these articles demonstrates that media indeed affects children's eating behavior, making them inclined to consuming products associated with characters displayed on packaging or endorsed by celebrities, which mostly have low nutritional value.

**Descriptors:** children food marketing, pattern children eating behavior, media food children