



HIGEIA@
ISSN - 2525-5827

REVISTA CIENTÍFICA DAS FACULDADES
DE MEDICINA, ENFERMAGEM, ODONTOLOGIA,
VETERINÁRIA E EDUCAÇÃO FÍSICA.



Desnutrição x obesidade: uma revisão bibliográfica

Malnutrition x obesity: a literature review

Ana Julia Corvino Cavinato¹

André Cruz Martins¹

Bruna Carteiro Silva¹

Eduarda Gomes de Amorim¹

Williane Gonzalez Vasques¹

Yuri Tadeu Lobo Ferreira¹

Paulo Maccagnam²

Christiane Nicolau Coimbra²

Ricardo Diniz²

Nayara Cavalcanti Aires²

Eliane Marta Quinones²

1- Acadêmicos do curso de Medicina, Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES);

2- Docentes do curso de Medicina, Universidade Metropolitana de Santos (UNIMES);

RESUMO:

A desnutrição gera mudanças negativas no organismo, sendo classificado em primária ou secundária, ou ainda em leve, moderada ou grave. Ela não está necessariamente ligada à perda de peso, mas também ao ganho, que provavelmente está ligado a uma má dieta. A obesidade também acarreta diversas doenças e é calculada principalmente pelo índice de massa corpórea (IMC). As mudanças dos hábitos de vida da população geral são os principais responsáveis pelo aumento da prevalência da obesidade ligada à desnutrição. Os alimentos mais consumidos atualmente, os chamados industrializados, costumam ter alto índice calórico e baixos níveis de nutrientes. A desnutrição e a obesidade são doenças nutricionais de etiologia complexa, que são preocupações de saúde pública, já que podem resultar



HIGEIA@
ISSN - 2525-5827

REVISTA CIENTÍFICA DAS FACULDADES
DE MEDICINA, ENFERMAGEM, ODONTOLOGIA,
VETERINÁRIA E EDUCAÇÃO FÍSICA.



em patologias mais graves, como o marasmo, kwashiorkor e o nanismo nutricional, que são produtos da desnutrição, e a hipertensão arterial, dislipidemia, cardiopatias, oriundos da obesidade. Sabe-se que atualmente, ocorre uma grande influência de alimentos processados, o que tem afetado, mais do que nunca, o sistema global alimentar. Comidas ultra processadas são fórmulas com diferentes componentes e englobam petiscos salgados, comidas prontas congeladas, bebidas doces, sorvetes, pães industriais e outros, e contribuem tanto para desnutrição, pois não é possível obter os nutrientes necessários para o desenvolvimento, quanto para a obesidade, sendo alimentos de alto teor calórico. O hábito alimentar é um comportamento automático, provavelmente relacionado à cultura, autoestima, entre outros fatores, que tornam o indivíduo mais ou menos propenso ao seu tipo de alimentação. Essa revisão visou reunir artigos que relacionam desnutrição e obesidade, seus riscos e prevalência.

PALAVRAS-CHAVE: desnutrição; obesidade; dieta

ABSTRACT:

Malnutrition generates changes in the body, being still included in primary or secondary, or mild, nutritional or severe. It is not necessarily linked to weight loss, but also to gain, which is likely linked to a bad diet. Obesity also causes several diseases and is calculated mainly by the body mass index (BMI). Changes in the lifestyle of the general population are the main responsible for the increase in the prevalence of obesity linked to malnutrition. The most consumed foods today, the so-called industrialized, tend to have a high caloric index and low levels of nutrients. Malnutrition and obesity are nutritional diseases of complex etiology, which are public health concerns, as they can result in more serious pathologies, such as marasmus, kwashiorkor and stunting, which are products of malnutrition, and arterial hypertension, dyslipidemia, heart diseases, resulting from obesity. It is known that currently, there is a great influence of processed foods, which has affected, more than ever, the global food system. Ultra-processed foods are formulas with different components and include savory snacks, frozen ready-to-eat foods, sweet drinks, ice cream, industrial breads and others, and contribute both to malnutrition, as it is not



possible to obtain the nutrients necessary for development, and to obesity, being high-calorie foods. The eating habit is an automatic behavior, probably related to culture, self-esteem, among other factors, which make the individual more or less prone to their type of food. This review aimed to gather articles that relate malnutrition and obesity, their risks and prevalence.

KEY-WORDS: malnutrition; obesity; diet

INTRODUÇÃO:

A desnutrição é um distúrbio onde um ou mais nutrientes estão em quantidade insuficiente para o funcionamento adequado do organismo. Essa falta gerará mudanças negativas, provocando efeitos adversos nos diferentes órgãos do corpo [1]. Sua classificação se dá de acordo com sua origem, sendo primária ou secundária, ou de acordo com sua gravidade (leve, moderada ou grave) [2].

As crianças são bastante suscetíveis à desnutrição, já que precisam dos nutrientes corretos para o seu desenvolvimento. Cerca de 50% das mortes infantis têm relação com a desnutrição [3]. Já entre os adultos, essa falta de nutrientes está comumente associada a diversas doenças, além de um mau prognóstico, aumento da permanência no hospital e a uma má qualidade de vida [4].

Esse distúrbio não está necessariamente ligado à perda de massa corpórea, mas, sim, também ao ganho de peso [1], já que, geralmente, esse ganho está relacionado com uma má alimentação, ou seja, ao consumo excessivo de gorduras, sódio e açúcares, além do baixo consumo de grãos e vegetais [5].

A obesidade, definida como um acúmulo anormal de gordura, que gera impactos negativos no organismo, contribui para várias doenças, como diabetes mellitus, síndrome metabólica, aterosclerose e doença hepática não alcoólica, e aumenta as taxas de morbidade e mortalidade [6].

O índice de massa corporal (IMC) é o método mais utilizado para a avaliação da gordura corporal e é calculado de acordo com o peso e a altura do paciente, sendo que a obesidade configura IMC maior ou igual a 30. Apesar de importante, o IMC não reflete, com especificidade, a gordura abdominal (visceral), que é um fator de risco potente para as doenças, estando ou não relacionadas à gordura corporal total que o



IMC calcula. Assim, essa medida da gordura visceral é feita pelo cálculo da circunferência abdominal [7].

A desnutrição pode estar associada à obesidade, já que ambas refletem uma má alimentação. Muitas vezes, pode estar sub diagnosticada naqueles com sobrepeso ou obesos, por falta de investigação ou até mesmo por falta de ferramentas para a avaliação [6].

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), boa parte das doenças neoplásicas e cardiovasculares podem ser prevenidas pela dieta, desde que ela seja saudável [8]. Uma dieta considerada adequada inclui os alimentos *in natura*, a limitação do consumo daqueles processados e a quase abolição dos ultraprocessados [5].

Os alimentos industrializados têm relação com o aumento da densidade calórica, de gorduras totais e saturadas, de açúcares e a redução de proteínas e fibras [3]. Isso diminui a qualidade nutricional desses alimentos, levando ao ganho de peso e, simultaneamente, à ingestão insuficiente de nutrientes [2], isso e outros fatores estão associados ao aumento da prevalência da obesidade e da desnutrição [3].

A população de menor renda têm maior tendência a má qualidade nutricional, pelo custo dos alimentos saudáveis em comparação aos industrializados, já que esses últimos costumam ser muito mais acessíveis [9].

As mudanças dos hábitos de vida da população no geral são fatores que contribuem para a justificativa do aumento da prevalência da obesidade associada à desnutrição. O aumento do estresse e da ansiedade, que influenciam o apetite, os efeitos colaterais de medicamentos e a redução da qualidade do sono são alguns dos exemplos dessas mudanças [7].

Essas alterações dos padrões de alimentação sugerem a transição nutricional, que configura mudanças no consumo de alimentos e no gasto energético, que coincidem com outros fatores, como os econômicos, demográficos e epidemiológicos [10].

Outro fator importante para a transição nutricional é a urbanização, já que com o aumento da carga horária de trabalho e do tráfego de veículos congestionados, por exemplo, as pessoas parecem não ter tempo para a boa alimentação [9].

A mídia também parece influenciar a população, já que as propagandas dos produtos considerados “não saudáveis” são muito mais comuns do que aquelas dos alimentos naturais. Isso também inclui o favorecimento da indústria alimentícia com a venda dos seus produtos. As redes de *fast food* são outras responsáveis por esse consumo excessivo dos alimentos de má qualidade nutricional, pois oferecem alimentos economicamente mais acessíveis, em grandes quantidades e com alto valor energético [2].

Os efeitos das mudanças climáticas são outro fator para essa alta prevalência da má alimentação e suas consequências, porque um dos seus efeitos diretos está na agropecuária, especialmente aquelas de pequenos produtores [11].

OBJETIVO:

O objetivo deste artigo foi revisar e analisar textos publicados sobre a relação entre desnutrição e obesidade.

MÉTODO:

O artigo em questão trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura, com informações extraídas das bases de dados PubMed/MedLine e Google Acadêmico.

A busca por artigos sobre desnutrição e obesidade foi realizada entre os meses de agosto e setembro de 2022, utilizando os seguintes descritores, segundo o Medical Subjects Headings (MeSH): “malnutrition”, “obesity” e “nutritional status”.

Foram excluídos todos os artigos que não correspondiam aos critérios de inclusão, que são: artigos publicados entre 2013 e 2022, nas línguas portuguesa e inglesa e sobre a população adulta. Textos específicos sobre a população idosa e aqueles que não tinham informações suficientes para a composição deste artigo também foram excluídos.

DESENVOLVIMENTO:

1. DESNUTRIÇÃO

A desnutrição é produto de um balanço energético negativo, que resulta da interação entre o consumo insuficiente de alimentos e da presença de doenças que comprometem sua utilização biológica. A obesidade é produto de um balanço

energético positivo, resultado da interação entre consumo energético em excesso e atividade física reduzida. [1]

Nos primeiros anos de vida, a desnutrição tem sido um dos maiores problemas de saúde enfrentados por países em desenvolvimento. No Brasil, ocorre uma desnutrição funcional, com base na má alimentação. Entende-se a desnutrição como um desequilíbrio entre a ingesta de nutrientes e as necessidades de cada indivíduo. Uma dieta inapropriada, ou uma absorção comprometida, por doenças ou necessidades nutricionais desamparadas, pode resultar num quadro de desnutrição.

Na infância, esta é responsável por 35% dos óbitos de crianças com menos de cinco anos globalmente. Nos infantes sobreviventes, sequelas de desnutrição são vistas com frequência. [2]

Em 2019, estimou-se que 144 milhões de crianças em idade pré-escolar apresentaram déficit de estatura, 6,9% apresentaram perda de peso e nutrientes, sendo 2,1% na forma grave e aproximadamente 38,3 milhões de crianças em todo o mundo encontram-se mal nutridas. [3]

A classificação da desnutrição é feita conforme sua origem ou gravidade. Em relação a sua origem, a desnutrição pode ser primária caso a oferta ou disponibilidade de alimentos sejam insuficientes, e secundária se houver oferta adequada, mas existam condições que impeçam a aceitação alimentar, como a hiporexia nervosa ou a bulimia, ou mesmo se a ingestão ou a absorção dos alimentos é imprópria, como na síndrome do intestino curto, ou em casos de tumores de esôfago, estenose do piloro, entre outros. Além disso, se houver patologias em relação ao metabolismo, como no caso do hipertireoidismo, dos indivíduos portadores de diabetes, nas doenças cardiovasculares, doenças crônicas ou indivíduos imunocomprometidos, por exemplo, a desnutrição pode se agregar à patologia já pré existente.[4,1]

Quanto à gravidade, a desnutrição pode ser classificada como leve, moderada ou grave. O tempo em que o indivíduo encontra-se em desnutrição, pode acarretar em grandes alterações no metabolismo, função e composição corpórea.[2]

O marasmo, o kwashiorkor e o nanismo nutricional são tidos como as formas clínicas mais severas da desnutrição [1].

O marasmo, incide sobre os lactentes jovens, trazendo bastante alerta ao estado geral, sendo a forma crônica de desnutrição, onde a deficiência é



primariamente de carboidratos e lipídeos. Em estágios avançados é possível notar a hipotrofia muscular e subcutânea, com fâcies envelhecidas, perda capilar além de alteração no crescimento na criança e abdome globoso. Há irritabilidade significativa, choro forte e contínuo. Essa criança usa seu próprio corpo como fonte energética para sua homeostase, explicando a perda importante de massa muscular.[1,2,4,12,13]

O kwashiorkor, acomete crianças maiores que dois anos de idade, com predomínio da desnutrição proteica, que leva a um quadro de apatia e irritabilidade, com sinais clínicos importantes, como edema, anorexia, dermatoses ulceradas e hepatomegalia. Inicialmente há hiperpigmentação, e posteriormente outras características, como fissuras, descamação superficial da pele, hipopigmentação com aspecto friável. Esse edema periférico corporal explica a relação com o IMC (índice de massa corporal) do paciente, que pode se apresentar normal mesmo que haja uma deficiência protéica.[1,2,4,12,14]

O nanismo nutricional, é um problema de saúde pública infantil importante no Brasil e no mundo, tendo impactos na vida adulta. Predomina em crianças com atraso de crescimento, sendo que o peso pode estar nos parâmetros normais, mas a estatura atrasada, assim como o desenvolvimento puberal. Isso ocorre pois em estados de carência nutricional, o organismo proporciona mecanismo para economizar energia, adaptando a menor oferta de alimentos, evitando riscos e visando a sobrevivência. Assim, há diminuição da velocidade de crescimento podendo ser nula em casos extremos. O desenvolvimento da criança e do adolescente necessita de uma grande demanda energética. Quando não há ingestão adequada de proteínas e calorias então, é cessado o crescimento para suprir outras funções fisiológicas vitais. Assim, uma vez que a fase de crescimento da criança terminar, não há relação com o atual estado nutricional. Já que houve déficit proteico-calórico na sua janela de crescimento. Além disso, deve-se atentar ao estado nutricional na fase intrauterina, já que pode refletir na estatura da fase pré-escolar e adulta. [1,2,4,15]

Perante a suspeita de desnutrição, deve ser realizada uma história clínica e alimentar, a fim de distinguir as causas, e sua gravidade, a fim de corrigir a mesma. Exame físico é essencial, assim como solicitar exames laboratoriais, a fim de descobrir possíveis prejuízos que possam ter sido estabelecidos. O tratamento ambulatorial é indispensável, assim como o acompanhamento ao pediatra. Deve-se

tomar cuidado com a hospitalização, se necessária, para pacientes com desnutrição moderada a grave, caso exista descompensação metabólica, infecções, ou qualquer outro fator que possa piorar o quadro. [5]

2. OBESIDADE

Segundo a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia, a obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de gordura corporal. A Organização Mundial da Saúde (OMS) complementa informando que a obesidade está associada a riscos para a saúde devido à sua relação com complicações metabólicas. A etiologia da obesidade é complexa, multifatorial, resultando da interação de genes, ambiente, fatores emocionais e principalmente hábitos alimentares e atividade física insuficiente. A obesidade tem um caráter poligênico gerando uma maior predisposição de acúmulo de gordura do que outro com a mesma exposição ao meio. Além da interação genética, uso de certos medicamentos, diminuição da atividade física, transtornos emocionais como depressão e ansiedade, distúrbios endócrinos, maior exposição a ambientes termoneutros e poluição, dietas hipercalóricas, redução do sono, aumento do stress e até certas infecções virais criam um ambiente favorável para a obesidade [7,3].

Os comportamentos alimentares são estabelecidos na primeira infância e demonstraram persistir na idade adulta, portanto a obesidade infantil pode seguir até a idade adulta, resultando em consequências para a saúde a longo prazo. Estudos provam que crianças com uma ingestão grande de alimentos ultraprocessados tendem a ficarem acima do peso, aumentando o risco de desenvolvimentos de diabetes, hipertensão, síndrome metabólica, tumores (em particular câncer colorretal), osteoartrite ou distúrbios lipídicos [3].

Em estudos, notaram que o plasma e intestino de obesos têm um aumento dos níveis de LPS, que estimulam as células imunes a produzirem citocinas pró-inflamatórias que desencadeiam a inflamação. Consequentemente, esse aumento altera a produção de peptídeos gastrointestinais gerando uma diminuição da saciedade, resultando em aumento da ingestão de alimentos. Além da diferença da microbiota intestinal entre indivíduos magros e obesos, os estudos mostram que pessoas acima do peso têm mais deficiência de vitamina D3, podendo haver relação



com a falta de atividades físicas e, portanto, menor exposição à luz solar. E outras deficiências foram observadas como a diminuição dos níveis séricos do complexo de vitaminas B, C e E, magnésio e tiamina [1].

O catabolismo desses nutrientes ocorre devido ao aumento do estresse oxidativo sistêmico e adiposo que a obesidade favorece [8].

Portanto, mesmo com o acúmulo de tecido adiposo, eles se encontram em um estado pouco nutritivo e as ações voltadas para a redução do peso corporal devem ser realizadas com o maior cuidado possível. Em todo o tratamento para obesidade precisa ter aumento da atividade física e uma reeducação alimentar com uma dieta individual baseada em medidas antropométricas, exames sanguíneos e o recordatório alimentar de 24/48h, com o intuito de identificar e prevenir o aparecimento de outros distúrbios como Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), hipertensão, dislipidemia e desnutrição. Esse desequilíbrio pode contribuir para o ganho de peso ou doenças metabólicas. Com isso deve-se ter cuidado ao iniciar uma dieta de perda de peso, dando atenção a ingestão de nutrientes essenciais [4,6].

Entretanto, em casos de falhas no tratamento, deve-se iniciar o uso de medicamentos como a sibutramina, orlistate e liraglutida [6,7].

Infelizmente, no Brasil, a falta de estrutura adequada para diagnosticar, avaliar e monitorar a obesidade podem levar a cuidados de má qualidade, aumento do risco de doenças relacionadas à obesidade e os gastos com saúde. Em razão do estado do país, o Brasil assumiu medidas para conter o crescimento da obesidade por meio da redução do consumo de bebidas açucaradas, aumento no consumo de frutas e hortaliças e redução do consumo de ultra alimentos processados e regulamentou a publicidade desses alimentos [10].

Em relação às crianças, podem ser citados alguns fatores que contribuem para uma má nutrição, como por exemplo, influência familiar e da mídia, hábitos alimentares e doenças infecciosas que contribuem para a obesidade e desnutrição. Devido a maior diversidade de ultraprocessados, aumentou o consumo desses alimentos no sistema global, elevando o número de obesos e pessoas com sobrepeso principalmente crianças, que foram as mais afetadas. E os fatores psicológicos aliados à insatisfação com o corpo afastam ainda mais do indivíduo a reeducação

alimentar, promovendo restrições alimentares ligadas com episódios de compulsão alimentar [4,9].

3. PARADOXO ENTRE DESNUTRIÇÃO E OBESIDADE

A definição de obesidade, segundo a World Health Organization (WHO) é a condição em que há excesso ou acúmulo anormal de gordura corporal em que aumenta-se os riscos de vida. Os riscos de vida no sobrepeso e obesidade são aumentados devido a associação com hipertensão, dislipidemias, Diabetes Mellitus tipo 2, doenças coronárias, derrame, alguns cânceres, e outras doenças crônicas. Ainda sobre obesidade, sabe-se que é uma doença associada com maior taxa para desenvolvimento de doenças cardiovasculares, além de ser o principal fator de risco para morte precoce [6,5].

Porém, o fenômeno conhecido como paradoxo da obesidade, alega que em pacientes que sofreram ataque cardíaco, o alto índice de massa corpórea parece oferecer certa vantagem comparado à indivíduos de baixo índice de massa corpórea em relação a expectativa de vida, porém, não se sabe certamente qual o motivo entre tal associação. Todavia, a má nutrição não é somente comum em indivíduos com sobrepeso e obesidade, mas também em indivíduos abaixo do peso. Estudos apontam que o aumento de adipócitos pode proteger contra a relação má nutrição - inflamação-caquexia, que são características comuns em estágios crônicos de doenças cardiovasculares [5].

De forma a investigar o comportamento e hábito alimentar, notou-se a influência de diversos fatores que contribuem para uma má nutrição, sendo eles: escolaridade e renda, influência midiática, imagem corporal, cultura, ambiente familiar e psicológico [9].

Os efeitos das mudanças climáticas são fator importante para o aumento da prevalência da má alimentação e suas consequências, já que um dos seus efeitos diretos está no setor agropecuário, especialmente aqueles provenientes de pequenos produtores [11].

Sendo assim, o Índice de Prognóstico Nutricional (IPN), fornece uma ferramenta simples e objetiva de forma a avaliar o estado nutricional, calculado a partir de níveis séricos de albumina e contagem de linfócitos [5]. Além do IPN, o Exame

Físico Focado em Nutrição (NFPE) pode ser usado para avaliar o grau nutricional em pacientes com risco de déficit de macro ou micronutrientes, incluindo pacientes com obesidade, por meio da aparência geral, hábitos, cálculo da gordura subcutânea, massa muscular, edemas, avaliação de pele, cabelo, e cavidade oral [6].

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Com base nos artigos lidos, pode-se considerar que, a preponderante característica comum, é que ambas as condições aumentam o risco de desenvolvimento de doenças graves. Habitualmente, a obesidade não é causada por um problema, mas pelo consumo excessivo de alimentos, principalmente com alto teor de gordura e açúcar. Tudo isso será relacionado a favor de uma vida totalmente ligada à parte sedentária.

A desnutrição terá um dano nutricional, através da dieta alimentar, com seu abalo energético negativo. A incompatibilidade entre elas, se dá por obesos que podem estar desnutridos, o que conclui-se que, os dois distúrbios podem estar interligados, não aparecendo apenas isoladamente. Suas etiologias são multifatoriais, mas atualmente sabe-se que está ligado principalmente à alimentação inadequada, um problema que percorre o mundo, e relaciona-se tanto à desnutrição, quanto à obesidade, que, provavelmente, são acompanhadas de fatores socioeconômicos. Assim, o resultado na maioria das vezes, será pelo surgimento de patologias, relacionadas à hipertensão arterial, diabetes e hipercolesterolemia, quando obesidade, e marasmo, kwashiorkor e o nanismo nutricional, quando desnutrição severa.

Estar acima ou abaixo do peso, ou com o peso adequado, é algo que necessita ser analisado nas circunstâncias da relação saúde e doença, assim como uma análise detalhada de cada paciente, história clínica, exame físico, e, se possível, acompanhamento nutricional.

Portanto, só a alimentação saudável, atenção básica essencial aliada à prática de exercícios físicos e um melhor estilo de vida, poderão conter esses distúrbios nos pacientes.



HIGEIA@
ISSN - 2525-5827

REVISTA CIENTÍFICA DAS FACULDADES
DE MEDICINA, ENFERMAGEM, ODONTOLOGIA,
VETERINÁRIA E EDUCAÇÃO FÍSICA.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Kobylinska M, Antosik K, Decyk A, Kurowska K. Malnutrition in obesity: Is it Possible? [Internet]. *Obes Facts*. 2022 [Citado em 29 de set 2022];15:19-25. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34749356/>
2. Soares L, Pereira ML, Mota M, Jacob T, da Silva NY, Kashiwabara TG. The transition from malnutrition for obesity [Internet]. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research*. 2013 [Citado em 29 de set 2022]; 5:64-68. Disponível: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20131130_150631.pdf
3. Asgari E, Askari M, Bellissimo N, Azadbakht L. Association between Ultraprocessed Food Intake and Overweight, Obesity, and Malnutrition among Children in Tehran, Iran [Internet]. *International Journal of Clinical Practice*. 2022 [Citado em 15 de ago 2022] Disponível: https://www.hindawi.com/journals/ijclp/2022/8310260/?utm_source=google&utm_me
4. Prausmuller S, Heitzinger G, Pavo N, Spinka G, Goliash G, Arfsten H, et al. Malnutrition outweighs the effect of the obesity paradox [Internet]. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and muscle*. 2022 [Citado em 30 de ago 2022] 13;1477-1486. Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35352504/>
5. Marinho A. Percepção de um País de uma comunidade em vulnerabilidade social sobre práticas alimentares: além da obesidade e da desnutrição infantil [Internet]. Universidade católica de Santos. 2020 [Citado em 15 de set 2022] Disponível: <https://tede.unisantos.br/bitstream/tede/6581/1/Albertina%20Irlane%20Marinho.pdf>
6. Dickerson RN, Andromalos L, Brown J, Pritts W, Ridley EJ, et al. Obesity and critical care nutrition: current practice gaps and directions for future research [Internet]. *Crit care*. 2022 [Citado em 15 de ago 2022] 26:283 Disponível: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36127715/>
7. Mancini M. Diretrizes Brasileiras de Obesidade [Internet]. São Paulo: Abeso. 2016 [Citado em 15 de ago 2022] Disponível: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>
8. Simone G, Bergamini M, Verga MC, Cuomo B, D'Antonio G, Iacono LD, et al. Do Vegetarian Diets Provide Adequate Nutrient Intake During Complementary Feeding? A systematic Review [Internet]. *Nutrients*. 2022 [Citado em 29 de set 2022] 14(17):3591 Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9459879/>



HIGEIA@
ISSN - 2525-5827

REVISTA CIENTÍFICA DAS FACULDADES
DE MEDICINA, ENFERMAGEM, ODONTOLOGIA,
VETERINÁRIA E EDUCAÇÃO FÍSICA.



9. Vaz D, Bennemann M. Eating behavior and food habit: A review [Internet]. Rev Uningá, 2014 [Citado em 29 de set 2022] 20:108-112. Disponível: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20141001_083919.pdf
10. Watanabe L, Delfino H, Pinhel M, Noronha N, Diani L, Assumpção L, et al. Food and Nutrition Public Policies in Brazil: From Malnutrition to obesity [Internet]. Nutrients, 2022 [Citado em 15 de ago 2022] 14(12):2472 Disponível: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9227558/>
11. Baroni A, Paranhos F, Freitas H, Amaral L, Arantes R. A Sindemia Global da Obesidade, Desnutrição e Mudanças Climáticas [Internet]. The Lancet. 2019 [Citado em 15 de set 2022] 1-15. Disponível: https://alimentandopoliticas.org.br/wp-content/uploads/2019/08/idec-the_lancet-sumario_executivo-baixa.pdf
12. Vannuchi H, Unamuno M, Marchini J . Avaliação do estado nutricional [Internet] Medicina Ribeirão Preto [Citado 31 de out 2022] 29:5-18 Disponível:<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/707719>
13. Barrinuevo M, Michel E. Desnutrición Infantil Marasmo y Kwashiorkor. [Internet] Universidad Técnica de Ambato, 2016 [Citado em 31 de out 2022];4.4-10. Disponível: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23967/2/Barrionuevo%20Mar%c3%adn%20Michel%20Estefany.pdf>
14. Realpe A. Desnutrición Severa tipo Kwashiorkor. [Internet] Revista Gastruhnp, 2013 [Citado em 31 de out 2022];15:120-26. Disponível: <https://revgastrohnp.univalle.edu.co/a13v15n1/a13v15n1art3.pdf>
15. Laurentino G, Arruda I, Arruda B. Stunted Schoolchildren in Brazil. [Internet] Rev. Bras. Saúde Matern Infantil, 2003[Citado em 31 de out 2022]; 3(4):377-385 Disponível: <https://www.scielo.br/j/rbsmi/a/HdqxKVZPmnpWbv8wDZxd6qb/?format=pdf&lang=pt>