

## COVID-19: mudanças no comportamento alimentar e aumento da obesidade no contexto do isolamento social

### COVID-19: changes in eating behavior and increased obesity in the context of social isolation

Ana Karyne Frota Prado Araújo<sup>1</sup>, Keila Cristiane Batista Bezerra<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA. <https://orcid.org/0000-0001-5189-2035>. E-mail: [karynefrota4@gmail.com](mailto:karynefrota4@gmail.com) \*Autor para correspondência.

<sup>2</sup> Nutricionista. Especialista e Mestre em Alimentos e Nutrição pela Universidade Federal do Piauí. Docente do Centro Universitário Santo Agostinho – UNIFSA. <https://orcid.org/0000-0002-0425-3596>. E-mail: [keilinhanut@gmail.com](mailto:keilinhanut@gmail.com).

#### Palavras-chave

Infecções por coronavírus  
Comportamento alimentar  
Obesidade  
Isolamento Social

O estudo objetivou realizar uma revisão integrativa literária sobre as mudanças de comportamento alimentar e sua influência no aumento dos casos de obesidade durante o isolamento social. Esta pesquisa é de natureza descritiva e exploratória, com abordagem teórica, com busca realizada em três bases de dados: SciELO, Google Acadêmico e PubMed, sendo utilizados os operadores AND e OR para conectar as palavras, utilizando os descritores “COVID-19”, “Comportamento alimentar”, “Obesidade” e “Isolamento social” nos idiomas português e inglês, cadastrados no DeCS. Os artigos selecionados, atenderam a três subtópicos sendo apontados os principais resultados sobre a temática. O primeiro, alimentação saudável e o bom funcionamento do sistema imunológico. O segundo, comportamento alimentar no período de pandemia, e o terceiro, a obesidade como fator de risco da COVID-19. Observou-se nos estudos analisados uma correlação entre o estado emocional durante o período de isolamento social e o aumento no consumo de alimentos menos saudáveis, contribuindo para a obesidade e gerando um problema maior de saúde. O risco de infecção grave por Sars Cov-2 se agrava com a obesidade. Contudo, conclui-se que o comportamento alimentar pode ser alterado com o isolamento social e assim contribuir para um aumento do ganho de peso entre indivíduos e consequentemente com a elevação do risco de agravamento das infecções.

#### Keywords

Coronavirus infections  
Eating behaviour  
Obesity  
Social isolation

The study aimed to carry out an integrative literary review on changes in eating behavior and their influence on the increase in obesity cases during social isolation. This research is descriptive and exploratory in nature, with a theoretical approach, with a search performed in three databases: SciELO, Academic Google and PubMed, using the AND and OR operators to connect the words, using the descriptors “COVID-19”, “Eating behavior”, “Obesity” and “Social isolation” in Portuguese and English, registered in DeCS. The selected articles attended to three subtopics, with the main results on the subject being pointed out. The first is healthy eating and the proper functioning of the immune system. The second, eating behavior during the pandemic period, and the third, obesity as a risk factor for COVID-19. It was observed in the analyzed studies a correlation between the emotional state during the period of social isolation and the increase in the consumption of less healthy foods, contributing to obesity and generating a greater health problem. The risk of severe Sars Cov-2 infection increases with obesity. However, it is concluded that eating behavior can be changed with social isolation and thus contribute to an increase in weight gain among individuals and consequently with an increased risk of aggravation of infections.

## INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, um novo coronavírus foi notificado pela Comissão Municipal de Saúde de Wuhan, na China, onde a primeira ocorrência de uma pneumonia foi registrada tendo possível relação a um mercado de frutos do mar e animais úmidos na província de Hubei (ZHU *et al.*, 2020).

No início de fevereiro, a Organização Mundial de Saúde denominou o vírus SARS-CoV-2 (PORTAL FIOCRUZ, 2020), como uma síndrome respiratória aguda grave (ABBAS *et al.*, 2020). Se assemelhando a uma gripe comum, os sinais e sintomas da COVID-19 variam, podendo se manifestar de forma mais branda ou em forma de pneumonia leve a grave,

evidenciando sintomas de febre, tosse seca, alteração de paladar e olfato, náuseas, vômitos, diarreias, dificuldade de respirar levando a um cansaço constante, dispneia e coriza (BRASIL, 2020).

Segundo a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), os idosos são o público mais propícios ao risco de contaminação, assim como as pessoas portadoras de doenças não transmissíveis, como as cardiovasculares, respiratórias crônicas, diabetes e câncer. E como a transmissão do vírus SARS Cov-2 é disseminada através de gotículas respiratórias, inalação ou por contato direto ou indireto (por meio de superfícies ou objetos contaminados), foram adotadas medidas de isolamento social a fim de diminuir a transmissão

e conseqüentemente evitar o aumento do número de casos e de mortes em todo mundo (FOLHA DE SÃO PAULO, 2020).

Contudo, com o isolamento social foi possível perceber que ocorreram mudanças de comportamento físico e emocional, ou seja, as pessoas passaram a ter comportamentos mais sedentários, alterações frequentes de humor, ansiedade, medo, modificações nos hábitos alimentares que levam o indivíduo a ter conseqüências graves na saúde podendo ocasionar a outras doenças crônicas não transmissíveis e que por sua vez, podem agravar o risco para a infecção do SARS Cov-2. Portanto, existe uma forte relação entre o emocional das pessoas e o isolamento social, levando a um aumento no consumo de alimentos menos saudáveis e hipercalóricos, contribuindo para o ganho de peso (VERTICCHIO; VERTICCHIO, 2020).

Diante disso, este estudo objetivou realizar uma revisão integrativa literária sobre as mudanças de comportamento alimentar e sua influência no aumento dos casos de obesidade durante o isolamento social.

## METODOLOGIA

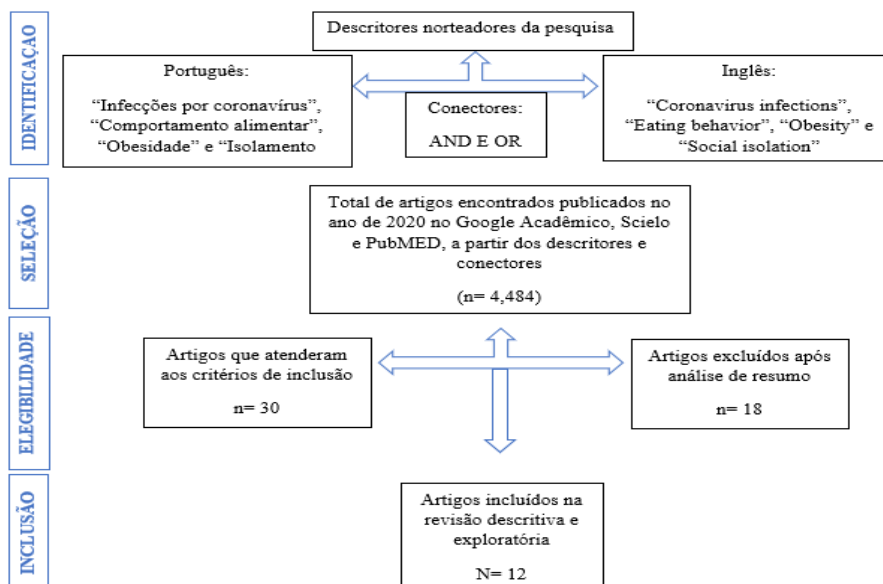
Estudo de revisão integrativa literária de natureza descritiva e exploratória, com abordagem teórica, afim de reunir pesquisas sobre os fatores que ocasionam as

mudanças de comportamento alimentar que podem estar causando aumento dos casos de obesidade no período da pandemia e isolamento social e, incentivar os leitores sobre a importância de se atentar para as modificações nos hábitos alimentares, pois eles podem aumentar ou diminuir a imunidade do indivíduo, ocasionando maior risco de infecção por SARS Cov-2.

O estudo foi norteado pela seguinte questão: as mudanças comportamentais, em relação as escolhas dos alimentos consumidos no período do isolamento social podem estar causando o aumento dos casos de obesidade e expondo estes indivíduos ao maior risco de infecção do vírus?

A busca foi realizada no mês de outubro de 2020, nas seguintes bases de dados: SciELO (*Scientific Eletronic Library Online*), Google Acadêmico e PubMed (*National Library of Medicine*). A coleta de estudos foi elaborada através da utilização dos descritores nos idiomas português “COVID-19”, “Comportamento alimentar”, “Obesidade” e “Isolamento social” idioma inglês “COVID-19”, “Eating behavior”, “Obesity” e “Social isolation” cadastrados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo utilizados os operadores AND e OR para conectar as palavras, afim de ampliar a busca dos estudos pelas bases de dados, correlacionando os descritores escolhidos dentro da temática, ilustrado no fluxograma da Figura 1 a seguir.

**Figura 1.** Fluxograma referente ao processo de seleção dos artigos utilizados no estudo.



**Fonte:** Dados da pesquisa, 2020.

Para os critérios de inclusão foram utilizados artigos originais e estudos de revisão publicados no ano de 2020, nos idiomas português e inglês, estudos de campo e de revisão, bem como outras pesquisas sobre o assunto de forma atemporal em que enfatizassem os fatores que levam as mudanças de comportamento alimentar e que auxiliam na queda da imunidade, correlacionados ao aumento de

obesidade. Para os critérios de exclusão foram retirados estudos fora do objetivo da pesquisa, que não estivessem disponíveis em texto completo. Em seguida, foi realizada a tradução, leitura minuciosa e interpretação dos estudos selecionados e agrupados em subtópicos no corpo do texto.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na tabela 1 encontram-se descritos os artigos selecionados, atendendo a três subtópicos sendo apontados os principais resultados sobre a temática. O primeiro, alimentação saudável e o bom funcionamento do sistema imunológico. O segundo, comportamento alimentar no período de pandemia, e o terceiro, a obesidade como fator de risco da COVID-19.

**Tabela 1.** Caracterização das referências bibliográficas sobre as mudanças no comportamento alimentar e aumento da obesidade no contexto do isolamento social, segundo o ano, autor, título, delineamento, objetivos e principais resultados encontrados, publicados no período de 2020.

Autor/ano	Título	Objetivos	Delineamento do estudo	Principais resultados encontrados
Demoliner; Daltoé, 2020	COVID-19: nutrição e comportamento alimentar no contexto da pandemia.	Informar a população em geral acerca do papel da alimentação adequada no fortalecimento da imunidade e os efeitos do comportamento alimentar no contexto atual de pandemia.	Estudo de revisão	Foi visto que a má alimentação interfere diretamente no fator imunológico das pessoas, as deixando mais predispostas a infecções. E em contrapartida, a adoção de uma alimentação saudável com a presença de micronutrientes e compostos bioativos antioxidantes e anti-inflamatórios contribuem para o fortalecimento do sistema imune.
Pitanga; Beck; Pitanga, 2020	Inatividade física, obesidade e COVID-19: perspectivas entre múltiplas pandemias	Analisar a interface entre as pandemias de inatividade física, obesidade e do Sars Cov-2.	Estudo de revisão	Estudos enfatizam sobre a importância da prática de atividade física em casa ou ao ar livre no período de pandemia, e que, a partir desta prática pode-se obter a diminuição dos comportamentos sedentários e a resposta imunológica em indivíduos obesos, tornando-os mais bem preparados para enfrentar a pandemia do Sars Cov-2.
Gombart, Pierre e Maggini, 2020	A Review of Micronutrients and the Immune System—Working in Harmony to Reduce the Risk of Infection.	Fornecer uma visão geral dos mecanismos conhecidos de micronutrientes que são fundamentais para a função imunológica e descrever os efeitos da ingestão alimentar inadequada sobre o risco de infecção.	Estudo de revisão	Destacou-se a importância dos micronutrientes e sua ação no fortalecimento do sistema imunológico, dando destaque as vitaminas A, D, C, E, B6 e B12, folato, zinco, ferro, cobre e selênio, indicando até mesmo a suplementação destes para auxiliar na função imunológica e reduzir o risco de infecções.

Mattioli, <i>et al.</i> , 2020	Quarantine during COVID-19 outbreak: changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease.	Analisar os efeitos da quarentena no estilo de vida, incluindo nutrição e atividade física, e o impacto das novas tecnologias para lidar com essa situação.	Estudo de revisão	Foi visto que durante o período de isolamento social houveram mudanças no comportamento das pessoas como, estresse, mudança nos hábitos alimentares e estilo de vida, sentimentos de solidam, ansiedade, depressão, todos estes induzindo os indivíduos a terem “desejos de alimentos”, dando preferência aos adocicados e com maior teor de gordura, que estimulam os hormônios do humor.
Abbas, 2020	Dietary habits in adults during quarantine in the context of COVID-19 pandemic.	Avaliar os hábitos alimentares dos adultos durante o período de pandemia do vírus Sars Cov-2.	Estudo de revisão	Apontou que houve certo pânico entre a população em isolamento social, visto que as pessoas foram orientadas a ficar em casa, sem sair para trabalho ou qualquer que fosse a prática de lazer fora do ambiente da casa, e que isso causou grande estresse, mudando drasticamente os hábitos alimentares e a vida destas pessoas, pois foi apontado que o estresse causa elevações dos níveis de cortisol, aumentando a sensação de fome.
Malta, <i>et al.</i> , 2020	A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal.	Descrever as mudanças nos estilos de vida, quanto ao consumo de tabaco, bebidas alcoólicas, alimentação e atividade física, no período de restrição social consequente à pandemia do vírus Sars Cov-2.	Estudo transversal	Participaram 45.161 indivíduos com 18 ou mais anos de idade. Durante o período de restrição social, foi relatada diminuição da prática de atividade física e aumento do tempo em frente a telas, da ingestão de alimentos ultraprocessados, aumento de cigarros fumados e do consumo de bebidas alcólicas.
Brandão, <i>et al.</i> , 2020	Obesidade e risco de COVID-19 grave.	Explicar os mecanismos fisiopatológicos da COVID-19 e Obesidade e proporcionar ao leitor um maior entendimento sobre esta interação maléfica.	Estudo de revisão	É frisado que a obesidade pode desencadear diversas outras patologias associadas, como diabetes, dislipidemia, hipertensão, doenças cardiovasculares e que, para seu diagnóstico é utilizado o parâmetro do IMC > 30 kg/m <sup>2</sup> . Foi visto ainda que a obesidade aumenta o risco do desenvolvimento da COVID-19 grave, além de causar a disfunção do sistema imunológico, deixando os indivíduos mais susceptíveis a infecções.

Sattar, McInnes e McMurray, 2020	Obesity Is a Risk Factor for Severe COVID-19 Infection.	Verificar os múltiplos fatores potenciais que leva a obesidade a ser um fator de risco grave para infecção do Sars Cov-2.	Estudo de revisão	O estudo aponta que indivíduos obesos possuem maior chance de ser fator de risco para a doença da COVID-19 visto que a obesidade causa a redução da função cardiorrespiratória protetora e diminui a função pulmonar, em que potencializa a desregulação imune, além de outras doenças que se associam a obesidade (hipertensão, diabetes, doença renal etc.).
Gao, <i>et al.</i> , 2020	Obesity Is a Risk Factor for Greater COVID-19 Severity.	Identificar quais fatores levam os indivíduos obesos a ter maior chance de contaminação do Sars Cov-2.	Estudo de coorte	Neste estudo realizado em três hospitais nas províncias da China, foi visto que a presença da obesidade poderia ter 3 vezes o risco aumentado de contrair o vírus Sars Cov-2 de forma grave, e que a cada aumento no IMC, aumentava-se também o risco em 12% do risco da COVID-19 grave possuindo maior tempo de internação.
Pettit, <i>et al.</i> , 2020	Obesity is associated with increased risk for mortality among hospitalized patients with COVID-19.	Buscou determinar se a obesidade é um fator de risco para mortalidade em pacientes com a doença da COVID-19.	Estudo de coorte retrospectiva	O estudo foi realizado com 238 pacientes com a COVID-19 entre o período de março e abril de 2020, sendo que 146 apresentavam obesidade de grau 1, 2 e 3. Dentre estes, a obesidade foi significativamente associada a mortalidade e de risco grave de contaminação pelo Sars Cov-2, mesmo após ajustes em idade, sexo, hipertensão, diabetes, doença renal, câncer etc.
Petrilli, <i>et al.</i> , (2020)	Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study.	Descrever os resultados de pessoas internadas em hospitais com doença da COVID-19 nos Estados Unidos e as características clínicas e laboratoriais associadas à gravidade da doença.	Estudo de coorte prospectivo	Dos 5,279 indivíduos que testaram positivo para a infecção do Sars Cov-2, 49,5% eram homens, 22,6% tinham diabetes e em destaque 35,3% eram obesos apresentando IMC $\geq 30$ , e entre eles havia um maior tempo de internação.
Cai, <i>et al.</i> , 2020	Obesity and COVID-19 Severity in a Designated Hospital in Shenzhen, China.	Associar a obesidade com a gravidade da doença COVID-19 usando dados do	Estudo de coorte	Explorou a possibilidade de que o IMC elevado é um fator de risco para a infecção do Sars Cov-2. Foi visto ainda que os pacientes obesos

único hospital de referência em Shenzhen, China.

apresentaram mais febre e tosse em comparação aos não obesos, progredindo para casos mais graves possuindo maior tempo de internação.

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2020.

## ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL E O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA IMUNOLÓGICO

Os hábitos alimentares inadequados contribuem com a ausência de micronutrientes importantes para a manutenção do corpo, interferindo diretamente no quadro de saúde, decaindo o funcionamento do sistema imune e tornando o indivíduo vulnerável para contrair doenças e infecções. Todavia, a adoção de uma alimentação saudável (DEMOLINER; DALTOÉ, 2020), juntamente com a prática de

exercícios físicos diários podem vir a auxiliar na prevenção e no tratamento de infecções, fortalecendo o sistema imunológico e contribuindo com a redução da obesidade (PITANGA; BECK; PITANGA, 2020).

Contudo, para que se tenha a saúde do sistema imunológico é indispensável a adoção de um estilo de vida mais saudável, adequado e equilibrado para auxiliar no combate as doenças infecciosas.

**Tabela 2.** Principais micronutrientes e suas respectivas fontes.

Micronutrientes	Fonte	Referência
<b>Ferro</b>	Ferro HEME: carne de porco, carne bovina, peixe, frutos do mar, vísceras. Ferro NÃO-HEME: leite e derivados, feijão, abacate, milho, aveia, espinafre, soja, lentilha, fava, ovos, cenoura, batata, couve-flor, abóbora, tomate, brócolis, repolho.	BRAGA, Josefina AP; VITALLE, Maria Sylvia S, 2010; LEMOS, Solange Bonandi, <i>et al.</i> , 2012.
<b>Folato)</b>	Vegetais verdes escuro, feijões e leguminosas, ou alimentos fortificados e/ou através de suplementação	OTTEN, Jennifer J, <i>et al.</i> , 2006.
<b>Vitamina A</b>	Ovos, leite, queijos, fígado, legumes e verduras de cor alaranjada (abóbora, buriti, mamão, manga, cenoura), de cor verde-escuros (almeirão, agrião, couve-folha, espinafre, ora-pro-nóbis, rúcula);	Tabela brasileira de composição de alimentos, 2011.
<b>Vitamina B12</b>	Carne de porco, carne bovina, peixe, frango, ovos, leite e derivados	PHILIPPI, Sonia Tucunduva, 2002.
<b>Vitamina B6 (piridoxina)</b>	Pão de soja e de trigo, cereais, mistura para vitamina, trigo, cevada e aveia integrais.	Tabela brasileira de composição de alimentos, 2011.
<b>Vitamina C</b>	Laranja, limão, mexerica, acerola. Além do mamão, a couve-folha, o caju e pimentão; uma variedade de pimentas, molho de tomate, sucos fortificados, brócolis, espinafre morangos e batatas.	Tabela brasileira de composição de alimentos, 2011; DIBAISE, Michelle; TARLETON, Sherry M, 2019
<b>Vitamina D</b>	Carnes, peixes e frutos do mar (salmão, sardinha e mariscos), alimentos como ovo, leite e derivados, fígado; *Exposição solar	Tabela brasileira de composição de alimentos, 2011; Galvão, <i>et al.</i> , 2016.
<b>Zinco</b>	Carnes, peixes (do tipo sardinha), vísceras, ovos e em alguns alimentos de origem vegetal como: feijões, lentilha, castanhas (Pará/caju), gergelim e linhaça.	Tabela brasileira de composição de alimentos, 2011.

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2020.

## COMPORTAMENTO ALIMENTAR NO PERÍODO DE PANDEMIA

Com as medidas de isolamento social adotadas pelos países infectados com o SARS Cov-2, as pessoas começaram a ter condições de isolamento social. O distanciamento

propiciou desenvolvimento de doenças como a depressão, medo, ansiedade, estresse crônico; propiciando a procura por alimentos que as façam se sentir melhor, como os doces, bebidas alcóolicas, alimentos ricos em carboidratos e gorduras saturadas, que contribuem para o aumento do risco à saúde, principalmente no momento atual de pandemia

(MATTIOLI, *et al.*, 2020).

Com o período de quarentena as pessoas deixaram de socializar com amigos, família, e esse fator contribui para um tormento psicológico que acaba levando ao aumento na vontade de comer em maior quantidade e com mais frequência como o intuito de tentar lidar com o medo e a ansiedade geradas nesse período (ABBAS, 2020).

Visto isso, neste período de distanciamento social, pôde-se notar um aumento na procura por *fast-foods* do tipo *delivery*, promovendo mudanças no comportamento alimentar, aumento da exposição a meios eletrônicos, seja eles pra lazer ou trabalho (*home-office*), redução da prática de atividade física e baixa exposição solar, dando ênfase ao sedentarismo, diminuição na qualidade do sono; comportamentos emocionais alterados. Todos estes são fatores que podem causar diminuição do sistema imunológico e desencadear uma maior predisposição ao ganho de peso, potencializando o risco de contágio o aumento do contágio e do risco de complicações do SARS Cov-2.

## A OBESIDADE COMO FATOR DE RISCO PARA COVID-19

Durante o período de quarentena notou-se uma diminuição significativa da prática de exercícios físicos e em contrapartida, o aumento da exposição a meios eletrônicos (TV, *tablets*, computadores, celulares), assim como também

houve uma redução de uma alimentação saudável aumentando o consumo dos ultraprocessados e *fast-foods*, fumos, bebidas alcólicas, todos estes resultando em prejuízos a saúde como aumento da obesidade e doenças cardiovasculares (MALTA *et al.*, 2020).

Brandão *et al.*, (2020) aponta a obesidade como uma patologia crônica caracterizada principalmente pelo acúmulo em excesso de gordura corporal, sendo um pontapé inicial para desencadear várias outras doenças como diabetes, dislipidemia, hipertensão, doenças cardiovasculares, distúrbios do sono, doenças osteoarticulares e câncer. Além disso, destaca-se ainda a que quantidade e localização do tecido adiposo variam de pessoa para pessoa, sendo dividida em gordura subcutânea e gordura visceral que está associada ao aumento do risco cardiovascular e síndrome metabólica e reduz a expansão da caixa torácica, prejudicando a função respiratória, além de causar um desequilíbrio na produção de adipocinas pró e anti-inflamatórias, contribuindo para um estado de inflamação crônica. Os autores ainda apontam que obesidade é definida através do cálculo de índice de massa corporal – IMC, obtido através da divisão do peso corporal em kg e altura em metros elevado ao quadrado ( $m^2$ ), sendo classificada como tal quando o resultado dá igual ou maior que  $30 \text{ kg}/m^2$  (ABESO, 2020) descrita na Tabela 3, podendo levar o indivíduo ao desenvolvimento de outras comorbidades, causando alterações no sistema imune aumentando o risco grave de infecção por SARS Cov-2.

**Tabela 3.** Classificação do peso de acordo com o índice de massa corporal e risco de comorbidades.

IMC ( $\text{kg}/m^2$ )	Classificação	Obesidade Grau/Classe	Risco de doença
<18,5	Magro ou baixo peso	0	Normal ou elevado
18,5-24,9	Normal ou eutrófico	0	Normal
25-29,9	Sobrepeso ou pré-obeso	0	Pouco elevado
30-34,9	Obesidade	I	Elevado
35-39,9	Obesidade	II	Muito elevado
$\geq 40,0$	Obesidade grave	III	Muitíssimo elevado

Fonte: World Health Organization, 2000.

Sattar, McInnes e McMurray (2020) apontam que o risco de infecção grave do SARS Cov-2 se agrava com a obesidade e o excesso de adiposidade abdominal, porque ocorre uma redução da função cardiorrespiratória, além dos demais comprometimentos na função pulmonar do indivíduo deixando-o mais susceptíveis infecções.

Seguindo essa linha de raciocínio, foi realizado um estudo em 3 hospitais na China com 150 pacientes infectados com o

novo coronavírus, em que foi constatado que os pacientes que tinham o diagnóstico de obesidade apresentavam o risco três vezes maior de infecção pelo SARS Cov-2, observando que a cada uma unidade no aumento do índice de massa corporal (IMC) o risco grave aumentava em 12% (GAO *et al.*, 2020).

Outro estudo de coorte realizado na cidade de Chicago, buscou determinar se a obesidade é um fator de risco para

mortalidade em pacientes com a COVID-19, sendo possível perceber que entre os pacientes hospitalizados infectados com o SARS Cov-2, a obesidade foi significativamente associada à mortalidade mesmo após um ajuste para idade, sexo e outras comorbidades. E que para cada aumento de uma categoria de IMC, aumentava as chances de mortalidade em 70%. Contudo, é notável que a obesidade é uma comorbidade chave para o risco de infecção pelo SARS Cov-2 podendo levar a morte (PETTIT *et al.*, 2020).

Esta observação é apoiada pelos pesquisadores Petrilli, *et al.*, (2020) em que realizaram um estudo de coorte na cidade de Nova York com cerca de 5.279 incluídos apresentando diagnóstico da COVID-19. Foi demonstrando que os pacientes que apresentavam IMC de 30 kg/m<sup>2</sup>, tinham maior risco de aumento no tempo de hospitalização e progressão clínica, quando comparados com os pacientes com IMC abaixo de 30 kg/m<sup>2</sup>.

Cai *et al.*, (2020) descreveu em seu estudo com 383 pacientes hospitalizados com infecção do Sars Cov-2, que dentre os avaliados, o IMC de obesidade teve prevalência nos homens do que nas mulheres e, que eles tinham probabilidade 3,40 vezes de desenvolver a COVID-19 grave, pois pacientes obesos tendem a apresentar sintomas típicos de infecção do trato respiratório superior, além de terem uma porcentagem alta do consumo total de oxigênio corporal para seu trabalho respiratório, podendo levar a uma redução da capacidade residual funcional e do volume expiratório.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi visto que a adoção de um estilo de vida mais saudável com a presença de vitaminas A, C, D, B6, B12, minerais como folato, zinco, juntamente com a prática de atividade física diária, podem contribuir manter o estado nutricional adequado, assim buscando a prevenção e tratamento da obesidade, fortalecendo o sistema imunológico e consequentemente diminuindo o risco de infecção do SARS Cov-2.

Com isso, as evidências científicas afirmam que com as medidas de isolamento social houve mudanças no comportamento alimentar das pessoas, fazendo com que surgissem sentimentos e tristeza, medo, ansiedade, estresse levando-as a dar preferência aos alimentos com maior teor de açúcares como refrigerantes, doces, itens de confeitaria, além das bebidas alcólicas cigarros e fast-foods que faz com que os sentimentos sejam mascarados pelo prazer de comer. Além da baixa exposição solar, diminuição da prática de exercícios físicos, maior tempo de uso de celulares, tablets, computadores que interferem na saúde mental e física.

Contudo, com esse aumento no comportamento alimentar foi possível perceber que contribuiu para o aumento do ganho de peso entre os indivíduos em isolamento social, levando ao maior risco e complicações pelo SARS Cov-2. Sabe-se que os indivíduos com sobrepeso e obesidade são classificados como grupo de risco de infecção do trato respiratório superior pelo vírus, com alta no consumo de oxigênio, por ter redução da função

cardiorrespiratória e podendo levar o indivíduo ao desenvolvimento de outras comorbidades, resultando na sobrevida reduzida e no aumento da taxa de hospitalização.

## REFERÊNCIAS

- ABBAS, Ahmed. *et al.* Dietary habits in adults during quarantine in the context of COVID-19 pandemic. **Obesity Medicine**, v. 19, p. 100254, 2020.
- ABESO. **Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica Diretrizes brasileiras de obesidade**. São Paulo-SP. 4. ed. 2016. Disponível em: <https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-Diretrizes-Brasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.
- BRAGA, Josefina A. P.; VITALLE, Maria Sylvia S. Deficiência de ferro na criança. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, v. 32, p. 38-44, 2010.
- BRANDÃO, Simone Cristina Soares *et al.* **Obesidade e risco de Covid-19 grave**. [livro eletrônico]. 1. ed. Recife, 2020. *E-book*. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/bitstream/123456789/37572/1/Obesidade%20e%20risco%20de%20Covid%2019%20grave.pdf>. Acesso em: 2 out. 2020.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Sobre a doença**. 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca>. Acesso em: 22 out. 2020.
- CAI, Qingxian. *et al.* Obesity and COVID-19 severity in a designated hospital in Shenzhen, China. **Diabetes Care**, 2020.
- DEMOLINER, Fernanda; DALTOE, Luciane Maria. COVID-19: nutrição e comportamento alimentar no contexto da pandemia. **Revista Perspectiva: Ciência e Saúde**, v. 5, n. 2, 2020.
- DIBAISE, Michelle; TARLETON, Sherry M. Hair, nails, and skin: differentiating cutaneous manifestations of micronutrient deficiency. **Nutrition in Clinical Practice**, v. 34, n. 4, p. 490-503, 2019.
- FOLHA DE SÃO PAULO. **Folha informativa – COVID-19** (doença causada pelo novo coronavírus), 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/bra/index.php>. Acesso em: 22 de out. 2020.
- GAO, Feng. *et al.* Obesity is a risk factor for greater COVID-19 severity. **Diabetes Care**, 2020.
- GOMBART, Adrian F., PIERRE, Adeline, MAGGINI, Silvia. Uma revisão dos micronutrientes e do sistema imunológico - trabalhando em harmonia para reduzir o risco de infecção. **Nutrientes**, v. 12, n. 1, p. 236, 2020.
- LEMONS, Solange Bonandi. *et al.* Biodisponibilidade de ferro e a anemia ferropriva na infância: revisão sistemática. **Ensaios e Ciência**, v. 16, n. 4, 2012.
- MALTA, Deborah Carvalho. *et al.* A pandemia da COVID-19 e as mudanças no estilo de vida dos brasileiros adultos: um estudo transversal, 2020. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020407, 2020.
- MATTIOLI, Anna V. *et al.* Quarantine during COVID-19 outbreak: Changes in diet and physical activity increase the risk of cardiovascular disease. **Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases**, v. 30, n. 9, p. 1409-1417, 2020.



OTTEN, Jennifer J. *et al.* Institute of Medicine: Dietary Reference Intakes. **The Essential Guide to Nutrient Requirements**. Washington, DC: The National Academies Press, p. 1344, 2006.

PETRILLI, Christopher M. *et al.* Factors associated with hospital admission and critical illness among 5279 people with coronavirus disease 2019 in New York City: prospective cohort study. **BMJ**, v. 369, 2020.

PETTIT, Natasha N. *et al.* Obesity is associated with increased risk for mortality among hospitalized patients with COVID-19. **Obesity**, v. 28, n. 10, p. 1806-1810, 2020.

PHILIPPI, Sonia Tucunduva. **Tabela de Composição de Alimentos**: Suporte para decisão nutricional I. 2. ed. - São Paulo: Coronário, 2002. Disponível em: <https://nutrifaciplac.files.wordpress.com/2018/03/tabela-de-composic3a7c3a3o-de-alimentos-sonia-tucunduva.pdf>.

Acesso em: 23 out. 2020.

PITANGA, Francisco José Gondim; BECK, Carmem Cristina; PITANGA, Cristiano Penas Seara. Inatividade física, obesidade e COVID-19: perspectivas entre múltiplas pandemias. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, v. 25, p. 1-4, 2020.

PORTAL FIOCRUZ. Por que a doença causada pelo novo vírus recebeu o nome de Covid-19? **Fundação Oswaldo Cruz**. 2020. Disponível em: <https://portal.fiocruz.br/pergunta/por-que-doenca-causada-pelo-novo-virus-recebeu-o-nome-de-covid-19>. Acesso em: 22 out. 2020.

SATTAR, Naveed; MCINNES, Iain B.; MCMURRAY, John JV. Obesity a risk factor for severe COVID-19 infection: multiple potential mechanisms. **Circulation**, 2020.

VERTICCHIO, Daniela Flávia dos Reis; VERTICCHIO, Norimar de Melo. Os impactos do isolamento social sobre as mudanças no comportamento alimentar e ganho de peso durante a pandemia do COVID-19 em Belo Horizonte e região metropolitana, Estado de Minas Gerais, Brasil. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 9, p. e460997206-e460997206, 2020.

VITOLLO, Márcia Regina. **Nutrição**: da gestação ao envelhecimento. 2. Ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation. Geneva: World Health Organization, **WHO Obesity Technical Report Series**, n. 284. p. 256. 2000.

ZHU, Na. *et al.* A novel coronavirus from patients with pneumonia in China, 2019. **New England Journal of Medicine**, 2020.

---

Submissão: 27/02/2021

Aprovado para publicação: 15/08/2022