



RECUPERAÇÃO DE PACIENTES DIAGNOSTICADO COM COVID-19, ASSOCIADO A UM APORTE NUTRICIONAL

BARRINHO, Cesar Rodrigues.
CARVALHO, Idilmara de Oliveira.

RESUMO

Em dezembro de 2019, a China relatou a ocorrência de vários casos de pneumonia de etiologia desconhecida, com exposição comum. Em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas identificaram um novo tipo de vírus na família Coronaviridae como agente causador do surto da Síndrome Respiratória Aguda Grave –Coronavírus -2 (SARS-CoV-2). A partir de então, o surgimento repentino, a rápida taxa de contágio e evolução, bem como os impactos sociais, econômicos e no sistema de saúde, tem assustado o Brasil e todo o mundo. A seleção foi feita a partir de artigos que falavam sobre a covid-19 e suas degradações no estado nutricional de paciente, além das consequências dos seus tratamentos na saúde dos mesmos, também foram selecionados artigos que mostravam como a nutrição estava atrelada a melhora do estado nutricional dos pacientes com covid-19.

Palavras-chave: Covid-19, Paciente, Nutrição.

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou no início de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma situação de emergência de saúde pública de importância internacional sendo este o mais elevado nível de alerta da organização, o que previsto no Regulamento Sanitário Internacional, o caracterizou como uma pandemia mundial (BRASIL, 2020b). Diariamente, o Ministério da Saúde, por meio da Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS/MS) divulga dados consolidados sobre a COVID-19 e tem a finalidade de comunicar oficialmente sobre a situação epidemiológica desta patologia no Brasil (BRASIL, 2020c).

O SARS-COV-2 é um vírus respiratório que provoca síndrome respiratória aguda, com potencial inflamatório. A sintomatologia clínica é diversa e pode incluir febre, tosse, dispneia, fadiga, cefaleia, ofiofagia, ageusia, anosmia, náuseas, coriza, diarreia, além de outros sintomas respiratórios e multissistêmicos. Na Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) por COVID-19, o aumento sério de citosinas pró-inflamatórias foi associado à extensa infiltração pulmonar de neutrófilos e necessidade de ventilação mecânica (Wang et. al., 2020b).

Evidências científicas têm mostrado que indivíduos idosos, maiores de 60 anos, ou mesmo indivíduos de qualquer idade, portadores de doenças crônicas, como síndrome metabólica, doenças cardiovasculares, obesidade, hipertensão, diabetes, hipovitaminose D, asma, doenças pulmonares crônicas e insuficiência renal, são os mais propensos ao surgimento de complicações por COVID-19. Nessas pessoas, observa-se alto índice de hospitalização devido à ocorrência frequente de complicações respiratórias e da necessidade de suporte de oxigênio, aumentando a taxa de mortalidade pela doença (Szklo, 2020; Costa et al., 2020; De Lucena, 2020).

A nutrição também tem impacto positivo bem estabelecido na função imunológica. As vitaminas e minerais possuem papéis importantes, pois participam no suporte do sistema imunológico inato e adaptativo, sendo assim, a deficiência de micronutrientes pode afetar a imunidade e reduzir a capacidade do organismo de combater infecções, de auxiliar no desenvolvimento e manutenção de barreiras físicas e de produzir atividade antimicrobiana (CALDER PC, et al., 2020).

1

Devido a situação emergencial causada pela disseminação do vírus, tornou-se fundamental revisar todos os protocolos e práticas de assistência nutricional a fim de aproximá-los à vivência atual, com intuito de assegurar o bem-estar dos pacientes hospitalizados e colaboradores, bem como manter a qualidade do serviço hospitalar prestado (COELHO-RAVAGNANI CF, et al.,2020; MULHERIN DW, et al., 2020; PIOVACARI SMF, et al., 2020).

2. DESENVOLVIMENTO

Este estudo tratou-se de uma revisão integrativa, segundo Ercole, Flaviafalci (et.al), revisão integrativa

é um método que proporciona a síntese de conhecimento e a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática.

Para a realização deste estudo, foram utilizados os seguintes descritores (recuperação da covid -19, aporte nutricional da covid-19, paciente recuperado da covid -19,) limitando ao idioma português e inglês, aos estudos realizados com seres humanos, aos textos na íntegra e aos temas compatíveis aos pesquisados neste trabalho, com limitadores temporais no período de publicação de 2020 até 2021, tendo como bases de dados: scielo (5 artigos), ministério da saúde (2 artigos), google acadêmico (10 artigos).

A seleção foi feita a partir de artigos que falavam sobre a covid-19 e suas degradações no estado nutricional de paciente, além das consequências dos seus tratamentos na saúde dos mesmos, também foram selecionados artigos que mostravam como a nutrição estava atrelada a melhora do estado nutricional dos pacientes com covid-19. Após a exclusão de 12 artigos que não abordavam o tema compatível a pesquisa, restaram 5 artigos que foram lidos na íntegra, finalizando o estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A COVID-19 é uma doença crítica que em indivíduos que apresentam sinais e sintomas mais graves, está associada a um estado de estresse catabólico no qual os pacientes demonstram uma resposta inflamatória sistêmica associada a complicações de aumento da morbidade infecciosa, disfunção de múltiplos órgãos, hospitalização prolongada e considerável índice de mortalidade (MCCLAVE et al., 2016).

Relacionado à estágios de prevenção, que estão geralmente associadas ao conjunto de medidas voltadas ao combate de algum malefício à saúde, as práticas de segurança e ações pertinentes à higiene pessoal, se tornaram pontos fundamentalmente estratégicos para a prevenção do novo coronavírus. Dentre as mais variadas medidas são citadas práticas como: higienização frequentemente das mãos com água e sabão, utilização de algum material antisséptico, como o álcool 70%; Evitar tocar a face, sem a devida higienização prévia; Não ter contatos com pessoas enfermas; Cobrir áreas do rosto ao tossir ou espirrar, com o cotovelo flexionado por cima do rosto ou usar lenços descartáveis; Preferir ficar em casa para evitar contato com demais pessoas (medidas de distanciamento); Limpar e desinfetar objetos e superfícies com frequência; Utilizar máscara em ambientes públicos; Higienizar corretamente os alimentos adquiridos tanto em supermercados, quanto em feiras livre; Realizar medidas básicas de higiene (BRASIL, 2020a).

O distanciamento social é um ponto muito importante para evitar a propagação do vírus, e o possível crescimento da curva epidemiológica. De acordo com os mais variados estudos, a diminuição do contato direto entre pessoas, onde, já não é permitido identificar a via direta de contágio, em determinado momento, refletirá diretamente nas estatísticas (BEZERRA et al., 2020).

Quanto ao tratamento específico para este novo vírus, o seu protocolo ainda é incerto, estando em fase de testes, porém, tanto a OMS, quanto as autoridades sanitárias dos diversos governos ao redor do mundo, baseados na observação da ocorrência da doença, indicam seguir as orientações médicas atuais, principalmente devido à inexistência de um tratamento específico. Caso o indivíduo adquira a doença, a OMS desenvolveu algumas recomendações básicas, como por exemplo, ficar em isolamento domiciliar; Utilizar máscara ao entrar em contato com outra pessoa; Sempre que usar o banheiro fazer as devidas higienizações, tanto pessoal quanto no ambiente; Separar talheres, copos, toalhas e objetos pessoais; Sofás e cadeiras não devem ser compartilhados, porém devem ser frequentemente limpos com água sanitária ou álcool 70%; Manter janelas abertas para circulação de ar, limpar maçanetas frequentemente; Manter um metro de distância das demais pessoas; Se caso alguém da casa testar positivos todos os demais moradores estarão em isolamento também durante os 14 dias posteriores; Se caso outro morador da casa apresentar sintomas leves, deve ser reiniciado o período de isolamento, caso seja sintomas mais graves procurar a emergência (BRASIL, 2020b).

A alimentação deve ser variada e composta por alimentos de boa qualidade nutricional. A quantidade deve ser adequada, uma vez que tanto a sub quanto a hiper nutrição, são igualmente prejudiciais. No que diz respeito à população brasileira, é recomendado que a dieta seja composta em sua maioria, por alimentos in natura ou minimamente processada. (ABARCA-GÓMEZ et al., 2017; BRASIL, 2014).

Dentre as mais variadas medidas que pode ser utilizada para prevenção de doenças, a alimentação é um ponto fundamental, que também é refletida no desenvolvimento humano, manutenção, equilíbrio e homeostasia corporal, podendo atuar tanto na prevenção quanto no tratamento de diversos quadros patológicos. A alimentação é caracterizada como um direito do ser humano, sendo a necessidade primária que está ligada diretamente a costumes religiosos, culturais, hábitos, entre outros fatores. Uma alimentação inadequada baseada em maus hábitos, que consiste na maioria das vezes, em pobres em nutrientes, promove alterações

negativas que interferem diretamente no sistema imunológico fragilizando-o (OLIVEIRO et al., 2020).

A energia e os nutrientes obtidos por meio dos alimentos desempenham um papel importante no desenvolvimento e preservação do sistema imunológico, portanto, qualquer desequilíbrio nutricional afeta sua competência e integridade (LÓPEZ; BERMEJO, 2017).

Entretanto, não existe um superalimento ou fórmula nutricional, com comprovação científica, capaz de impedir as contaminações virais (CFN, 2020).

Alguns nutrientes como Vitamina A, C, Ferro, Zinco e Selênio podem atuar de maneira positiva no sistema imunológico. Em condições fisiológicas normais, é possível atingir as necessidades diárias desses micronutrientes (MAGGINI et al., 2018; CFN, 2020).

Figura 1 – Alimentos com conteúdo rico em vitaminas e minerais que auxiliam o sistema imunológico.

MICRONUTRIENTE:	ALIMENTOS FONTE:
Vitamina A	Pode ser encontrada em vários alimentos tanto de origem animal como vegetal: ovos, leite, queijos, fígado, legumes e verduras de cor alaranjada (abóbora, buriti, mamão, manga, cenoura) e de cor verde-escuros (almeirão, agrião, couve, espinafre, ora-pro-nobis, rúcula).
Vitamina C	As principais fontes de vitamina C são os alimentos cítricos como a laranja, limão, mexerica, acerola, dentre outras. O mamão a couve e o pimentão também são fontes de vitamina C.
Ferro	Pode ser encontrado em alimentos de origem animal e vegetal: carnes vermelhas, frango, feijão, guariroba, gergelim, jenipapo, mangaba, mostarda, ora-pro-nobis, rúcula, taioba dentre outras. A ingestão de alimentos fontes de vitamina C concomitante com fontes de ferro não-heme, favorecem sua absorção.
Zinco	É encontrado em alimentos de origem animal como carnes, peixes (sardinha), ovos e em alguns alimentos de origem vegetal como: feijão, lentilha, castanhas, gergelim e linhaça.
Selênio	São fontes desse nutriente: castanha-do-Brasil, feijão, farinha de trigo (integral), fubá de milho, macarrão integral e frutas como ameixa, manga, maracujá e melancia, com destaque para a castanha-do-Brasil que fornece uma generosa quantidade desse nutriente.

Fonte: BRASIL, 2020; TACO, 2011.

O estado nutricional adequado é o reflexo do equilíbrio entre a ingestão balanceada de alimentos e o consumo de energia necessário para manter as funções diárias do organismo. Sempre que existir algum fator que interfira em qualquer uma das etapas desse equilíbrio, os riscos do indivíduo desenvolver desnutrição são eminentes. São situações mais frequentes em pacientes hospitalizados, principalmente os gravemente enfermos (SANTOS, et al. 2015).

Em pacientes infectados pelo SARS-CoV-2, a ingestão protéica tem sido identificada como fator determinante de evolução nutricional e prognóstico clínico (Zhang & Liu, 2020).

As recomendações vigentes determinam que, mesmo naqueles pacientes que não correm risco de desnutrição, a oferta deve ser hiperproteica (1,5 g/ Kg de peso/ dia), com calorias em torno de 25 a 30 Kcal/ Kg de peso/ dia. Em adição, adieta deve ser enriquecida em vitaminas e nutrientes com propriedades imunomoduladoras, antiinflamatórias e antioxidantes (Jin et al., 2020). Para alcançar essas recomendações, o uso de suplementos nutricionais orais (SNO) tem sido estratégia adotada com boa eficácia em pacientes com COVID-19, sendo necessária devido à inapetência e dificuldade de alimentar-se por via oral provocados pela dispnéia e desconforto respiratório. A estratégia nutricional consiste em oferecer os SNO entre as refeições ou imediatamente após as mesmas (Jin et al., 2020).

CONCLUSÃO

3

Por fim, a literatura destaca importância alimentação como forte aliada para o fortalecimento do sistema imunológico e estado nutricional adequado, o consumo diário de alimentos mais saudáveis, assim garantindo a recuperação com mais rapidez, dessa forma a adoção de práticas alimentares mais saudáveis representa um aspecto fundamental na prevenção e enfrentamento da COVID-19.

REFERÊNCIAS

ABARCA-GÓMEZ, Leandra et al. Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obe-



sity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128· 9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, v. 390, n. 10113, p. 2627-2642, 2017.

BEZERRA, A. C. V.; et al. FATORES ASSOCIADOS AO COMPORTAMENTO DA POPULAÇÃO DURANTE O ISOLAMENTO SOCIAL NA PANDEMIA DE COVID19. *CIÊNCIA & SAÚDE COLETIVA*. V.25, n.2411-2421, 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. O que é coronavírus? (COVID-19).2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br>. Acesso em: 26 mar. 2020

BRASILa. Ministério da Saúde. Disponível em: Acesso em 04 de junho de 2020.2

BRASILb. OPAS. Organização Pan-Americana de Saúde. Folha informativa – COVID-19 (doença causada pelo novo coronavírus). Disponível em: Acesso em 04 de junho de 2020.

BRASILc. Ministério da Saúde. Painel de casos de doença pelo coronavírus 2019 (COVID-19) no Brasil pelo Ministério da Saúde. Acesso em 04 de junho de 2020.

Caccialanza, R., Laviano, A., Lobascio, F., Montagna, E., Bruno, R., Ludovisi, S., Corsico, A. G., Di Sabatino, A., Belliato, M., Calvi, M., Iacona, I., Grugnetti, G., Bonadeo, E., Muzzi, A., & Cereda, E. (2020). Early nutritional supplementation in non-critically ill patients hospitalized for the 2019 novel coronavirus disease (COVID-19): Rationale and feasibility of a shared pragmatic protocol. *Nutrition*, 74, 110835. 10.1016/j.nut.2020.110835

CALDER PC, et al. Optimal Nutritional Status for a Well-Functioning Immune System Is an Important Factor to Protect against Viral Infections. *Nutrients*, 2020; 12(4): 1-10.

CFN. Conselho Federal de Nutricionistas. Nota Oficial: Orientações à população e para os nutricionistas sobre o novo coronavírus.2020. Disponível em: <https://bit.ly/2QNVSo5>. Acesso em: 25 mar. 2020.

COELHO-RAVAGNANICF, et al. Dietary recommendations during the COVID-19 pandemic. *Nutrition Reviews*, 2020.

Costa, F. F et al. (2020). Metabolic syndrome and COVID-19: An update on the associated comorbidities and proposed therapies. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 14(5), 809-814. 10.1016/j.dsx.2020.06.016.

De Lucena, T., Silva Santos, A. F, Lima, B. R., de Albuquerque Borborema, M. E., & de Azevedo Silva, J. (2020). Mechanism of inflammatory response in associated comorbidities in COVID-19. *Diabetes & Metabolic Syndrome*, 14(4), 597–600. Doi:org/10.1016/j.dsx.2020.05.025.

ERCOLE, Flávia Falci; MELO, Laís Samara de; ALCOFORADO, Carla Lúcia Goulart Constant. Revisão integrativa versus revisão sistemática. *Revista Mineira de Enfermagem*, v. 18, n. 1, p. 9-12, 2014

JIN Y. H., Cai, L., Cheng, Z. S., Cheng, H., Deng, T., Fan, Y. P., Fang, C., Huang, D., Huang, L. Q., Huang, Q., Han, Y., Hu, B., Hu, F., Li, B. H., Li, Y. R., Liang, K., Lin, L. K., Luo, L. S., Ma, J., & Ma, L. L., for the Zhongnan Hospital of Wuhan University Novel Coronavirus Management and Research Team, Evidence-Based Medicine Chapter of China International Exchange and Promotive Association for Medical and Health Care (CPAM) (2020). A rapid advice guideline for the diagnosis and treatment of 2019 novel coronavirus (2019-nCoV) infected pneumonia (standard version). *Military Medical Research*, 7(1), 4.

LÓPEZ PLAZA, Brica; BERMEJO LÓPEZ, Laura María. Nutrición y trastornos del sistema inmune. *Nutrición Hospitalaria*, v.34, p. 68-71, 2017.

MAGGINI, S; PIERRE, A; CALDER, P.C. Immune function and micronutrient requirements change over the

MCCLAVE, S. A.; et al. GUIDELINES FOR THE PROVISION AND ASSESSMENT OF NUTRITION SUPPORT THERAPY IN THE ADULT CRITICALLY ILL PATIENT: SOCIETY OF CRITICAL CARE MEDICINE (SCCM) AND AMERICAN SOCIETY FOR PARENTERAL AND ENTERAL NUTRITION (A.S.P.E.N). *Journal of parenteral and enteral nutrition*. V. 40, n. 2, p. 159-211, 2016

MULHERIN DW, et al. ASPEN report on nutrition support practice processes with COVID-19: the first response. American Society for Parenteral and Enteral Nutrition, 2020.

OLIVEIRA, T. C.; et al. SEGURANÇA ALIMENTAR NO CONTEXTO DA PANDEMIA POR SARS-COV-2. *CADERNOS DE SAUDE PUBLICA*. v.36, e00055220, 2020.

PIOVACARI SMF, et al. Fluxo de assistência nutricional para pacientes admitidos com COVID-19 e SCOV-19 em unidade hospitalar. *Brazilian Society of Parenteral and Enteral Nutrition*, 2020; 35(1): 6-8.

SANTOS, T. M. P.; SILVA, A. K. S.; SANTOS, C. B. A.; SOUZA, M. S. G.; LACERDAS, D. C.; SANTOS, J. J. A.; XAVIER, H. J. S.; FERREIRA, J. G. C. Desnutrição: uma enfermidade presente no contexto hospitalar. *Scientia Medica*, v.25, n. 4, 2015.

Szklo, S.A. (2020). Associação entre Fumar e Progressão para Complicações Respiratórias Graves em Pacientes com COVID-19. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 66(2), e-03974. 10.32635/2176-9745.RBC.2020v66n2.974.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. Tabela brasileira de composição de alimentos-TACO. 161p. 4ªed. 2011.

WANG, Y., Chen, Y., & Qin, Q. (2020b). Unique epidemiological and clinical features of the emerging 2019 novel coronavirus pneumonia (COVID-19) implicate special control measures. *Journal of Medical Virology*, 92(6), 568–576. 10.1002/jmv.25748.

ZHANG L, LIU Y. Potential interventions for novel coronavirus in China: a systematic review. *Journal Of Medical Virology*, 2020; 92(5): 479-490.