

CONSUMIDOR DE SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS: UM ESTUDO DE CASO FRENTE A COVID-19

SANTOS, Dandara de Melo; QUEIROZ, Maria Cristina Ricci
sdandaramelo@yahoo.com.br

Centro de Pós-Graduação e Pesquisa Oswaldo Cruz

Resumo: Após a descoberta da COVID-19, na China em Wuhan, no ano de 2019, estudos vêm sendo realizados com objetivo de identificar a cura para a doença ocasionada pelo novo coronavírus. Entretanto, esses estudos também têm sido direcionados à imunidade inata, pois os sintomas apresentados variam de pessoa a pessoa de acordo com os fatores considerados para favorecer a resposta imunológica. Entre esses fatores que favorecem essas respostas, está a alimentação balanceada em nutrientes, mas considerando os hábitos causados pela nova rotina e a busca por promoção de saúde, estratégias foram impulsionadas pelos consumidores a fim de alcançar esses objetivos e entre elas está a automedicação. Os suplementos vitamínicos são classificados como medicamentos isentos de prescrição, ou seja, o consumidor é responsável pela decisão de compra. Nos últimos anos o consumo desses suplementos vitamínicos vem aumentando e o presente estudo evidenciou esse aumento antes e durante a pandemia através de uma pesquisa realizada com pessoas de diferentes faixas etárias, levantou considerações relacionadas a imunidade inata pelo consumo desses suplementos, comparando os níveis de sintomas entre as pessoas que consumiam previamente ou não. No entanto, estudos precisam ser realizados para validar as relações desses suplementos com a prevenção ou tratamento da COVID-19.

Palavras-chave: Covid-19. Consumidor. Suplemento vitamínico.

Abstract: After the discovery of COVID-19, in China in Wuhan, in 2019, studies were being carried out with the aim of identifying a cure for a disease caused by the new corona virus. However, these studies have also been directed towards innate immunity, as the symptoms due vary from person to person according to the factors considered to favor the immune response. Among these factors that favor the answers, there is a balanced diet in nutrients, but considering the habits caused by the new routine and the search for health promotion, they were driven by consumers in order to achieve these goals and among them is self-medication. Vitamin supplements are classified as over-the-counter medications, that is, the consumer is responsible for the purchase decision. In recent years, the consumption of these vitamin supplements has increased, and the present study evidenced this increase before and during the pandemic through a survey carried out with people of different age groups, precautions related to innate immunity due to the consumption of these supplements, comparing the levels of symptoms between as people who previously consumed or not. However, studies need to be carried out to validate the relationship of these supplements with the prevention or treatment of COVID-19

Keywords: Covid-19. Consumer. Vitamin.

1 INTRODUÇÃO

Em uma província da China, cidade de Wuhan, em dezembro de 2019, um surto de pneumonia iniciou e até então possuía sua etiologia desconhecida. No dia 07 de janeiro de 2020 foi descoberto o novo coronavírus da síndrome respiratória aguda grave do tipo 2 (SARS-CoV-2), definida como COVID-19 (coronavírus disease 2019) (BRITO, 2020). A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou situação de pandemia em fevereiro de 2020 (DE SORDI, 2020).

Foi identificado que a transmissão do SARS-CoV-2 ocorre através da inalação ou contato direto com gotículas infectadas. De acordo com as condições fisiológicas de cada indivíduo que contrai a doença o vírus manifesta-se de variáveis formas, tornando os sintomas inespecíficos segundo Estevão, (2020).

De acordo com o Ministério da Saúde, a doença é classificada em assintomática ou sintomática, nesse último caso o paciente pode apresentar sintomas como tosse seca, febre, dor de garganta, diarreia, dispneia, mialgia, podendo avançar para um quadro de pneumonia, insuficiência respiratória e até casos graves com falências múltiplas de órgãos (DE SORDI, 2020) Pessoas com comorbidades preexistentes e imunossuprimidos apresentam um maior número em relação ao agravamento da doença (ISER, 2020).

Conforme Sordi (2020) pesquisadores têm buscado a cura da doença, sendo o alvo desse estudo o sistema imune, pois muitas pessoas infectadas não apresentaram agravamento da doença. E a imunidade inata tem se mostrado um grande potencial no combate ao vírus, a qual é ativada quando os patógenos, atravessa a barreira física (*clearance ciliar*) como mecanismo de defesa.

Considerando os fatores que favorecem essa reposta de imunidade inata, como hábitos saudáveis, alimentação balanceada em nutrientes, boa qualidade do sono (ZAPTERA, 2020) e o cenário causado pela pandemia, com medidas preventivas, isolamento social, influência socioeconômica e foco em promoção de saúde, a busca por estratégias farmacológicas e/ ou profiláticas foram impulsionadas (BRITO, 2020).

A automedicação é considerada uma dessas estratégias, onde o consumidor ou responsável tem a iniciativa em utilizar um medicamento isento de prescrição (MIP), ou classificado em inglês como OTC (*over the counter*), que acredita reestabelecer a saúde ou trazer benefícios no tratamento de uma doença ou apenas para aliviar os sintomas (MATOS, 2018).

Na lista de medicamentos isentos de prescrição, estão os suplementos vitamínicos: aminoácidos, vitaminas e/ou minerais. Com a indicação terapêutica determinadas em: antioxidantes, auxílio no sistema imunológico, auxílio nas anemias carenciais, dietas restritivas e inadequadas. Doenças crônicas/c convalescença, gestação e aleitamento, idosos, período de crescimento acelerado, pós cirúrgico/cicatrizantes, prevenção de cegueira noturna/xerofthalmia, raquitismo; tratamento na desmineralização óssea pré e pós menopausal, recém-nascido, lactentes e crianças em fase de crescimento.

No Brasil, os produtos à base de vitaminas e minerais são divididos em duas categorias: suplementos vitamínicos e/ou minerais e medicamentos à base de vitaminas e minerais. O que difere são os níveis de micronutrientes oferecidos na dosagem diária recomendada. Segundo a Portaria n o 32/1998 5 da Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde (SVS/MS).

Suplementos vitamínicos são alimentos que servem para complementar com estes nutrientes a dieta diária de uma pessoa saudável, em casos em que sua ingestão, a partir da alimentação, seja insuficiente ou quando a dieta requerer. Devem conter um mínimo de 25% e no máximo até 100% da Ingestão Diária Recomendada (IDR) de vitaminas e/ou minerais, na porção diária

indicada pelo fabricante, não podendo substituir os alimentos, nem serem considerados como dieta exclusiva.

Já os medicamentos à base de vitaminas e minerais são definidos como aqueles que a posologia diária é considerada acima dos 100% da Ingestão Diária Recomendada (IDR) (ABE-MATSUMOTO, 2015).

Conforme a RDC nº 24 (2021) a Ingestão Diária Recomendada (IDR) é a quantidade de proteína, vitaminas e minerais que deve ser consumida diariamente para atender às necessidades nutricionais da maior parte dos indivíduos e grupos de pessoas de uma população saudável (DE FARIA, 2020). Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo pesquisar a relação entre consumo de suplementos vitamínicos antes e durante a pandemia causada pelo fator influenciável do novo coronavírus, levantar considerações relacionadas a imunidade inata pelo consumo desses suplementos, comparando os níveis de sintomas entre as pessoas que consumiam previamente ou não os suplementos vitamínicos e verificar quais foram os suplementos vitamínicos mais consumido em cada cenário.

2 METODOLOGIA

Foi realizada uma pesquisa virtual através da plataforma do *Google Forms* e aplicada aos participantes via plataforma *WhatsApp*. A coleta dos dados ocorreu no mês de junho de 2021.

As perguntas foram elaboradas através de um raciocínio lógico buscando segregar os participantes que contraíram a doença e consumiam suplementos dos que não consumiam, mas iniciaram o consumo durante a pandemia. Baseando-se em 9 (nove) perguntas, nas quais foram classificadas faixa etária, questionado sobre o uso de suplementos vitamínicos antes e até a data da pesquisa (durante a pandemia) e quais foram esses suplementos vitamínicos, conforme Quadro 1. A questão número 1 foi a identificação dos participantes.

Quadro 1 Perguntas e opções de resposta do questionário

Perguntas	Opções de respostas	Classificação
2. Qual sua idade?	17 ou menos 18 a 29 anos 30 a 39 anos 40 a 49 anos 50 a 59 anos 60 a 69 anos 70 ou mais	Múltipla escolha
3. Antes do início da Pandemia da COVID-19 (dezembro 2019): você consumia suplementos vitamínicos?	Sim Não	Múltipla escolha
4. Qual o suplemento vitamínico era consumido?	-	Texto de resposta longa
5. Você contraiu o coronavírus?	Sim Não	Múltipla escolha
6. Se sim, quais foram os sintomas?	Sintomas comuns (febre, tosse seca, coriza e dor de cabeça)	Múltipla escolha ou texto curto

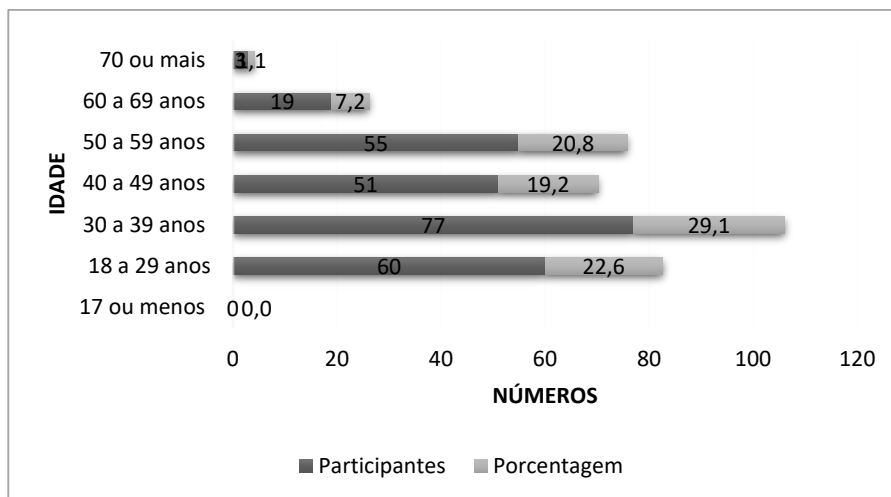
6. Se sim, quais foram os sintomas?	Sintomas menos comuns (náusea, diarreia, perda do paladar ou olfato) Sintomas graves (dor no peito, falta de ar, perda de fala e movimento ou internação) Não tive sintomas Outros	Múltipla escolha ou texto curto
7. Depois de contrair o vírus: você iniciou/continuou a consumir suplementos vitamínicos?	Sim Não	Múltipla escolha
8. Se você NÃO contraiu a doença: você passou a consumir suplementos vitamínicos durante a pandemia?	Sim Não	Múltipla escolha
9. Por qual motivo iniciou o uso de suplementos vitamínicos?	-	Texto de resposta longa
10. Se sua resposta foi sim para as questões 7 ou 8. Qual foi o suplemento vitamínico que iniciou o uso?	-	Texto de resposta longa

3 RESULTADOS

3.1 Faixa etária

Após a análise dos dados, constou que dos 265 participantes, a maior população dos entrevistados (29,1%) tinham entre 30 a 39 anos, seguidos dos que tinham 18 a 29 anos (22,6%), dos 50 a 59 anos (20,8%), dos 40 a 49 anos (19,2%), dos 60 a 69 anos (7,2%) e acima dos 70 anos (1,1%), não sendo entrevistados pessoas abaixo dos 17 anos, conforme Figura 1.

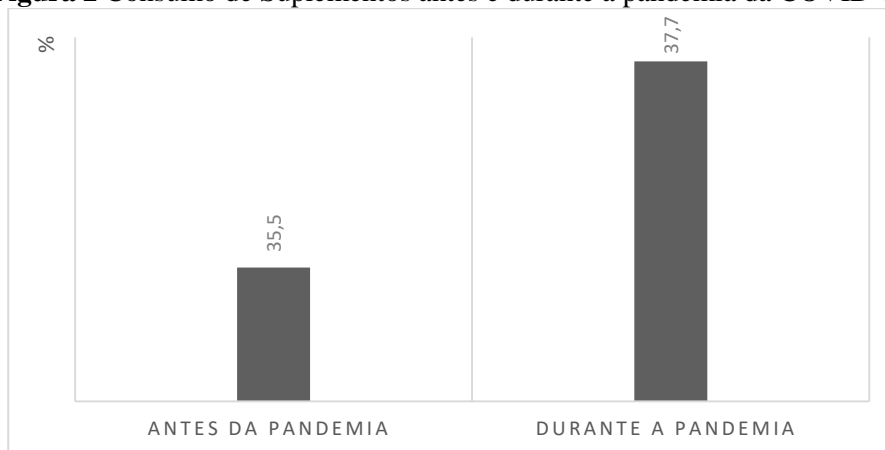
Figura 1 Classificação dos entrevistados em relação a faixa etária.



3.2 Consumo antes e durante a pandemia da COVID-19

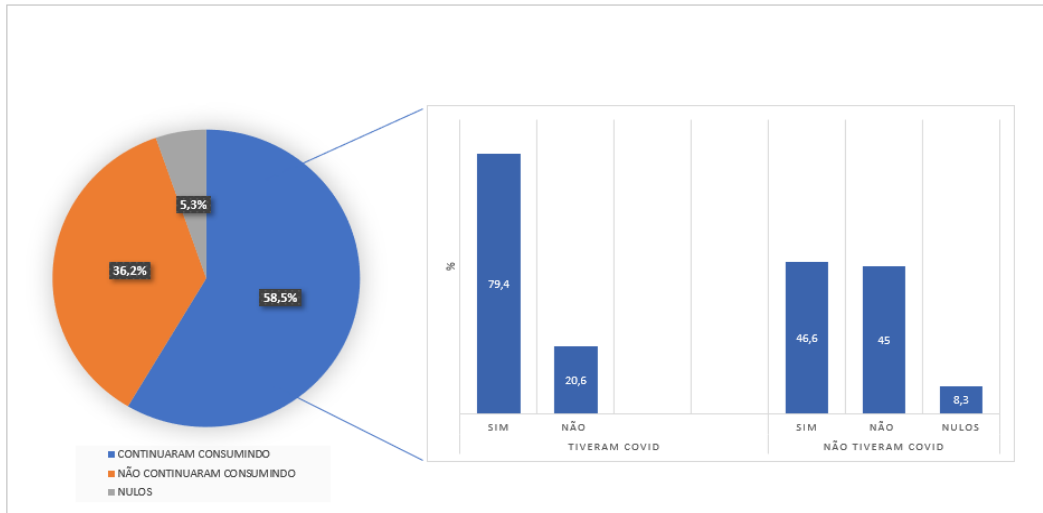
Em relação a pesquisa feita para determinar entre os entrevistados quais já utilizavam suplementos vitamínicos antes da pandemia (35,5%) e durante a pandemia, até a data da pesquisa (37,5%) o aumento declarado é de aproximadamente 2%, conforme expresso na Figura 2.

Figura 2 Consumo de Suplementos antes e durante a pandemia da COVID-19.



Na Figura 3, dos números apresentados em relação aos que já consumiam suplementos vitamínicos antes da pandemia (35,5%), os entrevistados que continuaram consumindo durante a pandemia foram 58,5%, os que contraíram o vírus o número foi maior (79,5%) do que os que não continuaram o consumo (20,6%). Entretanto, o número dos entrevistados que não contraíram o coronavírus e continuaram consumindo (46,6%) foi bem próximo aos que não tiveram COVID-19 e não continuaram consumindo (45,5%), considerando os nulos (8,3%).

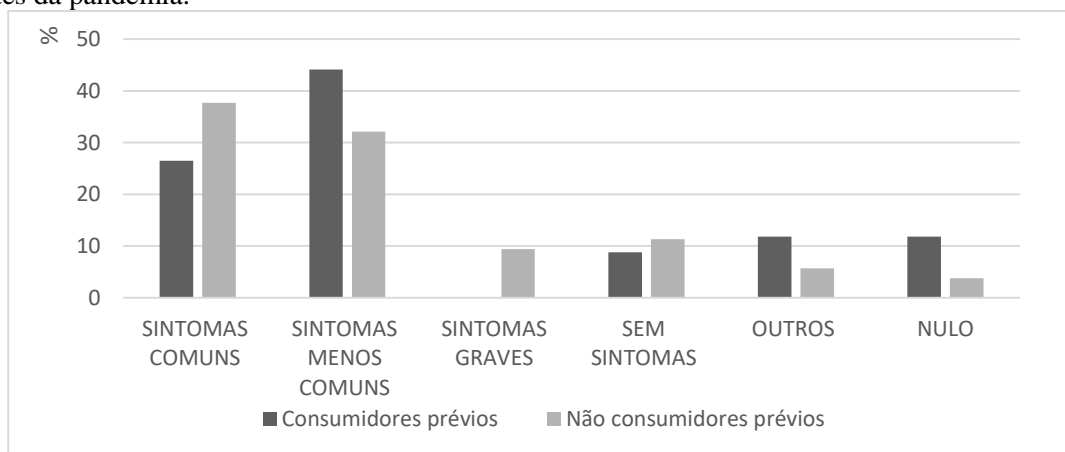
Figura 3 Constância no consumo de suplementos vitamínicos pelos consumidores que tiveram ou não COVID-19.



3.3 Sintomas

Dos consumidores prévios, ou seja, que consumiam os suplementos vitamínicos antes da pandemia (35,5%), o número de entrevistados que declararam que tiveram sintomas comuns foi menor (26,5%) em relação aos que não consumia antes da pandemia (37,7%), já o número de sintomas menos comuns foi consideravelmente maior (44,1%) entre os que não faziam consumo prévio (32,1%). No entanto, o número dos sintomas graves foi maior nos entrevistados que não consumiam suplementos vitamínicos (9,4%) dos que consumiam previamente (0,0%), conforme apresentado na Figura 4.

Figura 4 Níveis de sintomas dos entrevistados que consumiam ou não suplementos vitamínicos antes da pandemia.



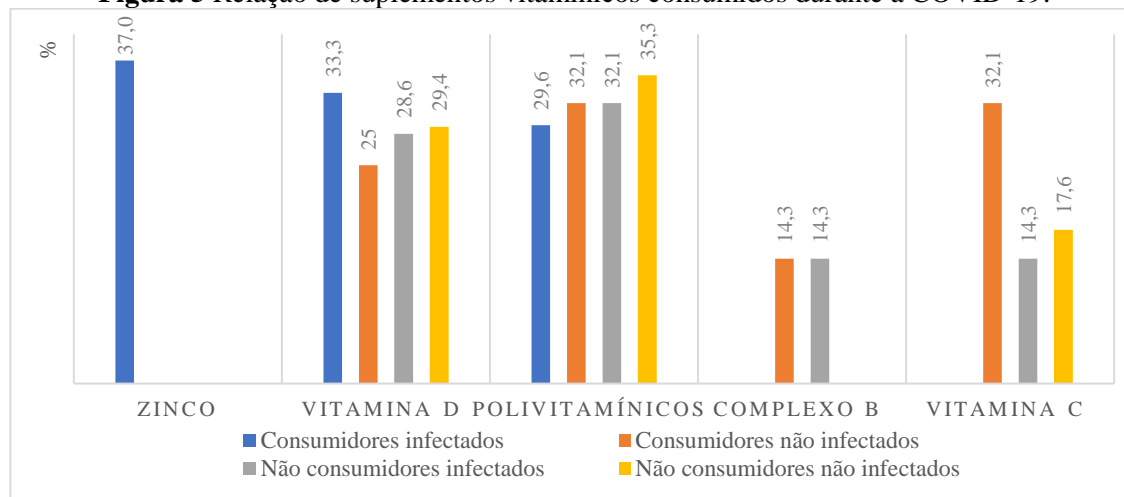
4 SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS MAIS CONSUMIDOS EM CADA CENÁRIO

Em relação aos entrevistados que hoje consomem suplemento vitamínicos, para os consumidores prévios que foram infectados pelo novo coronavírus, o zinco (37,0%) foi o mais apresentado na pesquisa, seguido da vitamina D (33,3%) e os Polivitamínicos (29,6%). No entanto, seguindo para a mesma classe, os suplementos mais citados foram a vitamina C e os polivitamínicos (32,1%), vitamina D (25,0%) e vitamina B (14,3%).

Os consumidores que não utilizavam qualquer classe de suplementos antes da pandemia que passaram a consumir e contraíram a doença iniciaram o consumo dos polivitamínicos (32,1%), vitamina D (28,6%), complexo B e vitamina C (14,3%). E para

os que não consumiam previamente e não foram infectados iniciaram o consumo dos polivitamínicos (35,3%), vitamina D (29,4%) e vitamina C (17,6%), entre outros citados para todas as categorias, como ômega 3, selênio, magnésio, vitamina A e ácido fólico, exposto na Figura 5.

Figura 5 Relação de suplementos vitamínicos consumidos durante a COVID-19.



5 DISCUSSÃO

Conforme Kotler (2007), os consumidores são influenciados por diversos fatores: culturais, sociais, pessoais e psicológicos. O novo cenário imposto a população pela descoberta do novo coronavírus e as medidas utilizadas para diminuir o contágio e disseminação da virose, fizeram-na se adaptarem à uma nova rotina, com isolamento e distanciamento social e redução das aglomerações (DE FREITAS, 2021). Através desse fator de influência a população buscou novas formas para obter hábitos mais saudáveis e de prevenção, nesse sentido, uma das estratégias adotadas foi a automedicação.

De acordo com Parulekar *et al.* (2016), a automedicação tende a ser mais comum em países em que o sistema de saúde são menos eficazes e demandam maior tempo de espera. Como em todo Brasil, houve casos de leitos de hospitais insuficientes e a disseminação foi prolongada, a automedicação foi uma das alternativas para a população, resultando no aumento de consumo de medicamentos que não exigiam da prescrição médica.

O estudo realizado evidenciou o aumento no consumo de suplementos vitamínicos, analisando o consumo antes e durante a pandemia. Em detalhe, o consumo foi maior para as pessoas que haviam contraído o vírus seja para os que consumiam antes do início da pandemia ou não, porém houve aumento do consumo de suplementos vitamínicos para pessoas que não os consumiam e iniciaram durante a pandemia e para esses o consumo se destacou para os que não contraíram o vírus. Não há relato de nenhum medicamento específico que seja capaz de evitar ou tratar a infecção pelo novo coronavírus (BRITO, 2020) fazendo com que as pessoas busquem formas de se prevenir.

Uma grande parte dos consumidores de suplementos vitamínicos antes do início da pandemia continuaram o consumo após serem infectados pelos vírus e quando foram questionados sobre o uso contínuo do medicamento a maioria das respostas foram relacionadas a imunidade e para melhorar a saúde. E os entrevistados que iniciaram o consumo na pandemia quando foram questionados pelo motivo mais da metade justificaram dizendo que gostariam de reforçar a imunidade e prevenir a riscos de

doenças. Segundo a pesquisa “Hábitos de Consumo de Suplementos Alimentares no Brasil”, de 2020, da Associação Brasileira da Indústria de Alimentos para Fins Especiais e Congêneres, o consumo de suplementos alimentares no Brasil aumentou 10% (em comparação a 2015) e apurou que os produtos estão presentes em 59% dos lares brasileiros, com no mínimo uma pessoa consumindo suplementos (CRF, 2020).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), os sinais/sintomas iniciais da doença assemelham à um quadro gripal comum, mas variam de acordo com as condições fisiológicas de cada pessoa, podendo se manifestar de forma sintomática e assintomática, a maior parte das pessoas infectadas apresenta a forma leve da doença, com alguns sintomas como mal-estar, febre, fadiga, tosse, dispneia leve, anorexia, dor de garganta, dor no corpo, dor de cabeça ou congestão nasal, sendo que algumas também podem apresentar diarreia, náusea e vômito. Idosos e imunossuprimidos podem ter uma apresentação atípica e agravamento rápido, o que pode causar a morte, principalmente os que possuem comorbidades preexistentes (ISER, 2020).

Em pesquisa aos infectados, sendo eles consumidores e não consumidores prévios foram dadas as opções para identificar os níveis dos sintomas, os quais foram: sintomas comuns (febre, tosse seca, coriza e dor de cabeça), sintomas menos comuns (náusea, diarreia, perda do paladar ou olfato), sintomas graves (dor no peito, falta de ar, perda de fala e movimento ou internação), não teve sintomas (assintomáticos) e outros, como opção para descreverem algum quadro clínico que não se enquadrassem nas opções anteriores. Nos resultados obtidos, para as pessoas consideradas consumidores prévios, o número de casos que tiveram sintomas menos comuns foi maior aos que não consumiam previamente alguma vitamina ou mineral, mas nos casos declarados como sintomas graves os que consumiam previamente as vitaminas/ minerais não foi detectado nenhum caso de sintoma grave, em comparação aos que não consumiam os suplementos vitamínicos previamente, pois tiveram casos declarados no estudo.

O estado nutricional de cada indivíduo pode ter impacto significativo na saúde e sistema imunológico, tanto para pacientes acometidos pelo vírus ou preparar o sistema imune de indivíduos não infectados pelo COVID-19. Portanto, estratégias farmacológicas e nutricionais estão consideradas e oportunas (LIMA, 2020).

Vitaminas e minerais possuem um papel fundamental no combate a infecções, por sua ação no sistema imunológico, mas ainda são necessárias pesquisas que possam comprovar às questões relacionadas a prevenção e tratamento auxiliar (LIMA, 2021).

No estudo que foi realizado, as vitaminas e minerais consumidos antes e durante a pandemia, o zinco, vitaminas C e D e polivitamínicos foram os mais citados pelos entrevistados que tiveram COVID-19 e que continuaram consumindo, para os que não contraíram o vírus destacou os polivitamínicos, a vitamina C, D e B.

O zinco foi citado apenas para os entrevistados que tiveram COVID-19 e continuaram o consumo. Esse mineral tem como função reduzir infecções respiratórias e atividades virais do SARS-Cov-2 por ter ação antiviral, podendo inibir a replicação viral, mas suas ações não são claras (SHITTU, 2020). A vitamina D foi citada por um número significativa em **todos os cenários**. Segundo Oliveira (2020), os pacientes que possuem deficiência de D (visto a redução da produção de citocinas anti-inflamatórias), apresentam os maiores riscos de desenvolver doenças virais. Portanto, o uso de suplementos de vitamina D e/ou exposição ao sol são utilizados para fortalecer o sistema imunológico. E para a vitamina C (ácido ascórbico) a função estudada é por reduzir a duração da gripe comum, mas os efeitos contra a COVID-19 não são conhecidos (DE JESUS, 2021).

Os suplementos podem fornecer vitaminas e minerais que estão desregulados em organismos, dentre as opções comercializadas os polivitamínicos são os mais consumidos

com objetivo de suprir as necessidades trazidas por má alimentação, como baixo consumo de frutas, hortaliças, peixes e derivados (CRF, 2012). Essa categoria também foi citada em todos os cenários desse estudo.

Conforme De Freitas (2021), é importante reforçar que suplementos vitamínicos possuem diferentes funções e depende das condições fisiológicas de cada pessoa para que seja feito o consumo. Embora os consumidores foram influenciados pelo fator atípico da COVID-19, é recomendado que busquem por orientação médica para evitar superdosagem ou efeitos adversos por hipervitaminose.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Foi evidenciado nesse estudo que as estratégias farmacológicas/ profiláticas após a descoberta do novo coronavírus como fator de influência ao consumo de suplementos vitamínicos de fato teve um aumento e teve o impulso através da automedicação. Para os entrevistados foi uma estratégia para prevenir ou tratar os efeitos provocados pela COVID-19, mas também pelo danos causados pelo isolamento social e situações socioeconômicas.

Os consumidores que previamente consumiam suplementos vitamínicos antes da pandemia e que contraíram o novo coronavírus tiveram mais sintomas menos comuns e não tiveram sintomas graves nesse estudo, entretanto pesquisas e estudos clínicos deveriam ser realizados para validar essa ocorrência.

Dos suplementos vitamínicos mais consumidos seja para infectados e não infectados os polivitamínicos foram os mais citados, além da vitamina D, C e B. Não há evidências clínicas para o uso dessas vitaminas na prevenção ou tratamento da COVID-19 e sua superdosagem podem trazer riscos à saúde do paciente, por tanto é recomendado consultar um profissional da saúde para definir as necessidades de cada indivíduo de acordo com estado de saúde que apresentam.

7 AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus por ter me capacitado e me sustentado a cada dia para que pudesse concluir mais esse ciclo.

Em especial agradeço ao meu irmão Leandro Santos por ter me inspirado na escolha do tema e na vida, para sempre ser uma pessoa melhor e agir pelo bem do próximo;

Aos meus pais por serem a minha base, meu orgulho e por me ajudar a montar um raciocínio lógico;

Ao meu marido pelas horas conversando, analisando os dados e definindo cada etapa;

A minha orientadora pela disponibilidade, criação de conceitos, direcionamentos e correções e a todos que diretamente ou indiretamente participaram desse estudo.

REFERÊNCIAS

ABE-MATSUMOTO, L. T.; SAMPAIO, G. R.; BASTOS, D. H. M. Suplementos vitamínicos e/ou minerais: regulamentação, consumo e implicações à saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 7, p. 1371-1380, 2015.

BRITO, Júlio César Moreira *et al.* Uso irracional de medicamentos e plantas medicinais contra a COVID-19 (SARS-CoV-2): Um problema emergente. **Brazilian Journal of Health and Pharmacy**, v. 2, n. 3, p. 37-53, 2020.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DE SÃO PAULO: **Cuidado farmacêutico em suplementos alimentares**. Disponível em: <http://www.crfsp.org.br/noticias/11530-cuidado-farmac%C3%AAutico-em-suplementos-alimentares>. Acesso em: 9 jul. 2021.

CONSELHO REGIONAL DE FARMÁCIA DE SÃO PAULO: **Cuidado farmacêutico em suplementos alimentares**. Disponível em: <http://www.crfsp.org.br/noticias/3982-suplementos-alimentares.html>. Acesso em: 9 jul. 2021.

DE FARIA MOTA, K. *et al.* Medicamentos isentos de prescrição (MIP): o farmacêutico pode prescrever, mas ele sabe o que são? **Revista de la OFIL**, v. 30, n. 1, p. 52-55, 2020.

DE FREITAS SILVA, Alícia; DE JESUS, Jefferson Silva Pinho; RODRIGUES, Juliana Lima Gomes. AUTOMEDICAÇÃO NA PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 4, p. 938-943, 2021

DE JESUS, Michelle Nogueira *et al.* Vitamina C e a relação com a imunidade e como Agente Preventivo da COVID-19 (Sars-Cov2). **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e3010514511-e3010514511, 2021.

DE SORDI, Luiz Henrique Silva *et al.* O Papel da Imunidade Inata na COVID-19. **Health Sciences Journal**, v. 10, n. 3, p. 5-8, 2020

ESTEVÃO, Amélia. COVID-19. **Acta Radiológica Portuguesa**, v. 32, n. 1, p. 5-6, 2020.

GOOGLE FORMS. Pesquisa: Suplementos vitamínicos frente à COVID-19. Disponível em: <https://forms.gle/c28ZJbqZAWpLAicz9>. Aplicado em jun. 2021.

ISER, Betine Pinto Moehlecke *et al.* Definição de caso suspeito da COVID-19: uma revisão narrativa dos sinais e sintomas mais frequentes entre os casos confirmados. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 29, p. e2020233, 2020.

KOTLER, P; ARMSTRONG, G. **Princípios de Marketing**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

LIMA, W. L.; BATISTA, M. C. C.; SILVINO, V. O.; MOURA, R. C. de; MENDES, I. L.; MOURA, M. S. B. de; BATISTA, N. K. C.; SILVA, K. R.; BARBOSA, A. K. da S. Importância nutricional das vitaminas e minerais na infecção da COVID-19. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 9, n. 8, p. e804986103, 2020. DOI: 10.33448/rsd-v9i8.6103. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/6103>. Acesso em: 9 jul. 2021.

MATOS J. F. Prevalência, perfil e fatores associados à automedicação em adolescentes e servidores de uma escola pública profissionalizante. **Caderno Saúde Coletiva**. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1414-462X2018000100076&lng=en&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 25 jun. 2021.

OLIVEIRA, Solange; NETO, Alcielis; GONÇALVES, Carlos Alberto. Consumidor de produtos farmacêuticos: fatores influenciadores no consumo de medicamentos. **RAHIS-Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 17, n. 1, p. 66-80, 2020.

PARULEKAR M, MEKOTH N, C.M. Ramesh, Parulekar A. (2016). Automedicação em países em desenvolvimento uma revisão sistemática. **Journal of Pharmaceutical Technology, Research and Management**. v. 4, n. 2, nov. 2016 p. 103–127 Manage. 4(2), 10.15415/jptrm. 2016.

RESOLUÇÃO RDC Nº 24 14 DE JUNHO DE 2010 Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2011/res0024_14_06_2011.html. Acesso em: 26 jun. 2021.

SHITTU, M. O.; AFOLAMI, O. I. (2020). Improving the efficacy of Chloroquine and Hydroxychloroquine against SARS-CoV-2 may require Zinc additives - A better synergy for future COVID-19 clinical trials. **Le Infezioni in Medicina**, v. 28, fasc. 2, p. 192–197.

ZAPATERA, B.; PRADOS, A.; GÓMEZ-MARTÍNEZ, S. *et al.* Immunonutrition: methodology and applications. **Nutrición Hospitalaria**, v. 31, n. 3, p. 145-154, 2015. Disponível em: <http://www.aulamedica.es/nh/pdf/8762.pdf>. Acesso em: 24 de jun. de 2021.