

# Automedicação e Seus Riscos à Saúde Durante a Pandemia da COVID-19: Revisão Integrativa

*Self-medication and Its Health Risks During the COVID-19 Pandemic: Integrative Review*

Recebido em: 12/01/2022

Aceito em: 02/06/2022

**Gustavo de Oliveira ALENCAR<sup>1</sup>; Jean Pierre de Oliveira ALENCAR<sup>2</sup>; Larissa Varela de PAIVA<sup>1</sup>; Edna MORI<sup>3</sup>; Rafael de Carvalho MENDES<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Centro Universitário de Juazeiro do Norte – UNIJUAZEIRO. Rua São Francisco, 1224, Bairro São Miguel Juazeiro do Norte, Ceará, Brasil; <sup>2</sup>Universidade Regional do Cariri – URCA. Rua Cel. Antônio Luiz, 1161, Pimenta, CEP 63105-010. Crato, CE, Brasil. <sup>3</sup>Faculdade CECAPE. Rua Sulino Duda, 113, Triângulo, CEP 63041-145. Juazeiro do Norte, CE, Brasil.

E-mail: [gustavo\\_da\\_vinci@hotmail.com](mailto:gustavo_da_vinci@hotmail.com)

## ABSTRACT

Self-medication is the act of ingesting medication without any guidance from the appropriate professional. During the COVID-19 pandemic, there were many cases related to hydroxychloroquine, chloroquine, azithromycin, ivermectin, and nitazoxanide, in addition to multivitamins containing zinc, vitamin C and D. The objective of this work was to review self-medication and health risks during the COVID-19 pandemic, through an integrative review of a qualitative nature, researching scientific works related to self-medication and COVID-19. The databases used were: LILACS (*Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe*), MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). The descriptors applied were: Automedicação/COVID and Self-medication/COVID. Of 558 articles, published between 2019 and 2021, available in full for free, in Portuguese and English, nine were selected according to the research protocol. The studies addressed the practice of self-medication in the period of the pandemic for preventive measures. The pharmaceutical classes addressed in the study were: antimalarials, antiretrovirals, antibacterials, vitamins, analgesics, and antipyretics. Educational campaigns are necessary since inappropriate use can generate bacterial resistance, overdose intoxications, side effects, and even worsening of an existing disease.

**Keywords:** self-medication; COVID-19; health care.

## RESUMO

Automedicação é o ato de ingerir medicamentos, sem qualquer orientação do profissional adequado. Durante a pandemia da COVID-19 ocorreram muitos casos relacionados à hidroxicloroquina, cloroquina, azitromicina, ivermectina, nitazoxanida, além de polivitamínicos contendo zinco, vitamina C e D. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão sobre a automedicação e os riscos à saúde durante a pandemia da

COVID-19. Tratou-se de uma revisão integrativa de caráter qualitativo, pesquisando trabalhos científicos relacionados à automedicação e a COVID. As bases de dados utilizadas foram: LILACS (*Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe*), MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). Os descritores aplicados foram: Automedicação/COVID e *Self-medication/COVID*. Dos 558 artigos, publicados entre 2019 a 2021, disponíveis na íntegra gratuitamente, no idioma português e inglês, 9 foram selecionados, conforme o protocolo de pesquisa. Os estudos abordaram a prática da automedicação no período da pandemia para medidas preventivas. Dentre as classes farmacêuticas abordadas no estudo foram: antimaláricos, antirretrovirais, antibacterianos, vitaminas, analgésicos e antipiréticos. Campanhas educativas são necessárias, uma vez que o uso inadequado pode gerar resistência bacteriana, intoxicações por superdosagem, efeitos colaterais e até mesmo piora do quadro de alguma doença já existente.

**Palavras-chave:** automedicação; COVID-19; cuidados em saúde.

## INTRODUÇÃO

A automedicação representa a utilização de medicamentos por conta própria, sem a orientação do profissional da saúde, por exemplo, médico, dentista, farmacêutico, entre outros. Esta prática pode gerar riscos a saúde, sendo muito influenciado pelas mídias, em propagandas televisíveis, sites, rádio e redes sociais (1,2).

A automedicação pode levar à resistência bacteriana, no caso do antibiótico, a várias reações indesejáveis e até mesmo piora do quadro de saúde em casos de doença já existente. Vale lembrar que muitos medicamentos são vendidos sem o devido controle especial, ausência da assistência e orientação dos profissionais responsáveis (3,4). Além disso, o uso incorreto dos medicamentos também pode trazer intoxicações e, dependendo do caso, mascarar sinais e sintomas, resultando em dificuldade de diagnóstico e problemas futuros (5,6).

No final de 2019, iniciou a pandemia (COVID-19) de um coronavírus, do tipo zoonótico, RNA-vírus da ordem Nidovirales, da família Coronaviridae. Dentre os principais sinais e sintomas da infecção apresentados podem ser citado febre, tosse seca, diarreia, fadiga, dor de garganta, falta de ar e/ou dificuldade de respirar (7).

Durante a pandemia houve aumento no consumo de medicamentos, dentre os quais alguns fármacos que alguns afirmavam serem úteis para medidas preventivas, sem estudos comprovados. Parte desse fenômeno teve influência da mídia em

geral e até de profissionais da saúde. Os fármacos mais citados foram hidroxicloroquina, cloroquina, azitromicina, ivermectina, nitazoxanida, e polivitamínicos que incluem zinco, vitamina C e D (8).

A segurança do paciente frente a qualquer tipo de medicamento é necessária, portanto, o profissional de saúde deve estar ciente dos estudos e atualizações para melhor solucionar os problemas, evitando riscos desnecessários (9). Cabe-se questionar se os pacientes, durante a pandemia, praticaram a automedicação com a finalidade de obter alguma vantagem preventiva ou atenuadora frente ao vírus e complicações subsequentes.

Diante o contexto mundial e os aspectos culturais de cada região, vale considerar que a automedicação foi bastante praticada com finalidades anteriormente citadas. Um ponto a ser avaliado nessa hipótese está relacionado ao conhecimento acerca da eficácia desses “tratamentos”, em que o embasamento científico muitas vezes é questionável ou inexistente; e mesmo com a disseminação de informações cientificamente fundamentadas, a população ainda insiste no consumo inconsequente. Vale indagar nessa afirmação quais motivadores/influenciadores mantêm esse comportamento, sendo abrangíveis desde a mídia e pseudo-notícias até mesmo a insegurança pela própria saúde e/ou dos familiares (10).

Dessa forma, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão integrativa sobre a automedicação e os riscos à saúde durante a pandemia da COVID-19, demonstrando os impactos para o organismo e discutindo os artigos selecionados.

## MÉTODO

Trata de uma revisão integrativa de caráter qualitativo, buscando produções científicas relacionadas à automedicação e à COVID-19, sendo realizada no mês de novembro de 2021. Questiona se os pacientes, durante a pandemia, praticaram a automedicação com a finalidade de obter alguma vantagem preventiva ou atenuadora frente ao COVID-19 e complicações adjacentes. As bases de dados utilizadas foram: LILACS (*Literatura Científica e Técnica da América Latina e Caribe*), MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*) e SciELO (*Scientific Electronic Library Online*). Os descritores aplicados foram: Automedicação/COVID e *Self-medication/COVID*. Foi utilizado o operador booleano AND para associação dos termos. Todos os artigos foram analisados pelos pesquisadores de forma pareada, obedecendo aos critérios de inclusão: o período considerado foi 2019 a 2021; disponíveis na íntegra gratuitamente, no idioma português e inglês. Os critérios de exclusão foram:

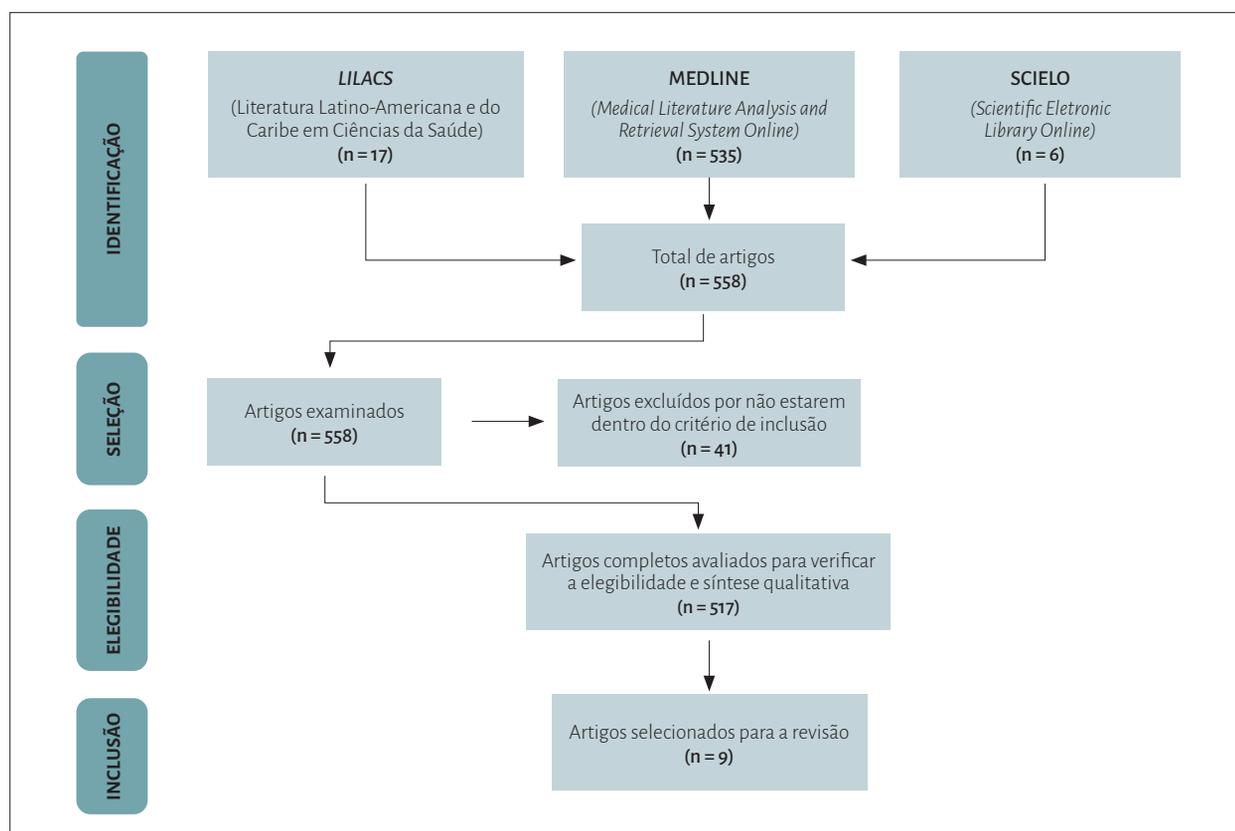
artigos que não citavam a classe farmacológica dos medicamentos, que não envolviam a temática sobre a automedicação no período de pandemia, trabalhos de revisão, editoriais, duplicatas, estudos envolvendo caso controle e hospitalares.

Os selecionados foram lidos integralmente, avaliando a relevância no questionamento abordado e a contribuição nessa temática. Dados como autor/país, objetivos, metodologia e resultados foram extraídos e organizados em um quadro, dessa forma visualizando as respectivas propostas abordadas. A ideia central de cada artigo foi sintetizada e abordada com trabalhos adjacentes, contextualizando as informações e enriquecendo a discussão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 558 artigos obtidos, apenas 9 foram selecionados (Figura 1). Entre os países envolvidos estão Arábia Saudita, Austrália, França, Índia, Jordan, Nigéria, Peru e Suécia, conforme mostra o Quadro 1.

**Figura 1.** Esquema das etapas de busca e seleção do estudo sobre auto-medicação durante a pandemia



**Quadro 1.** Estudos selecionados envolvendo a automedicação no período da pandemia da COVID-19 (2019-2021).

Autor/País	Objetivo	Metodologia	Resultados
Elayah e cols. (2021), Jordania (11)	Avaliar os padrões e os fatores que afetam a automedicação durante a pandemia.	Um questionário online desenvolvido, testado e distribuído ao público em geral por meio de várias plataformas de mídia social.	Os produtos para automedicação mais utilizados foram vitamina C (57,6%), seguida do paracetamol (51,9%), zinco (44,8%) e vitamina D (32,5%).
Faqihi e cols. (2021), Arábia Saudita (12)	Avaliar a prática da automedicação com analgésicos usando anti-inflamatórios não esteroidais (AINE) e paracetamol, e os antibióticos entre estudantes de enfermagem da Universidade Colégio Farasan.	Questionário	O paracetamol foi o medicamento mais utilizado como analgésico sem prescrições (n = 101, 57%). Entre os AINE, o ibuprofeno foi o preferido como analgésico (n = 35, 20%) seguido por diclofenaco (n = 9, 5%) e meloxicam (n = 5, 3%). Azitromicina foi o único antibiótico citado pelos participantes (n = 4, 2%).
Gras e cols. (2021), França (13)	Descrever as características de reações adversas a fármacos (ADR), ligadas a automedicação que foram comunicadas à farmacovigilância francesa (FPVD), durante o surto COVID-19 em 2020, primeira onda.	ADR registradas no FPVD entre 15 de março e 31 de maio de 2020 em relação ao mesmo período em 2019.	As três classes de ATC mais frequentemente suspeitas foram analgésicos, psiclépticos e antibacterianos para uso sistêmico.
Karlsson e cols. (2021), Suécia (14)	Explorar os padrões semanais de dispensa de prescrição e vendas de medicamentos sem receita (OTC) na Suécia em 2020 em comparação com anos anteriores.	Dados agregados sobre o volume semanal de doses diárias definidas (DDD) de medicamentos prescritos e vendas OTC entre 2015 e 2020.	Aumento de 96% no volume de OTC vendido (2.504 vs 1.277 DDD por 1000 habitantes), especificamente nos subgrupos terapêuticos ATC incluindo vitaminas, antipiréticos, analgésicos (nasais, garganta, tosse e resfriado).
Quispe-Cañari e cols. (2021), Peru (15)	Avaliar a prevalência de automedicação por fármacos utilizados para sintomas respiratórios, como COVID-19, de forma preventiva, sintomática, ou uma vez testado positivo.	Questionário online foi desenvolvido, pré-testado e submetido ao público em geral.	A maioria dos entrevistados se automedicou com paracetamol para sintomas respiratórios e principalmente porque estavam resfriados ou gripados. Foram observados todos os medicamentos pesquisados (paracetamol, ibuprofeno, azitromicina, penicilina, antirretrovirais e hidroxiquina).
Sadio e cols. (2021), Togo (16)	Estimar a prevalência de automedicação para prevenir COVID-19 e seus fatores associados em Lomé, Togo.	Participantes de cinco setores: saúde, transporte aéreo, polícia, transporte rodoviário e setor informal.	Os produtos mais utilizados foram vitamina C (27,6%) e medicina tradicional (10,2%). Apenas 2,0% dos participantes relataram o uso de cloroquina/hidroxiquina. Azitromicina foi usada por 1,2%.
Tandon e cols. (2021), Índia (17)	Compreender o efeito do bloqueio pandêmico sobre o comportamento de busca por aconselhamento médico e as práticas de medicação dos pacientes indianos não COVID confinados em casa	Questionário realizado online durante o período de bloqueio.	Apenas um participante (de um total de 312) fez uso de hidroxiquina como automedicação para terapia profilática presumida contra a infecção por COVID-19.
Wegbom e cols. (2021), Nigéria (18)	Estimar o nível de conhecimento, causas, prevalência e determinantes da automedicação para a prevenção e / ou tratamento de COVID-19.	Questionário aplicado entre junho e julho de 2020 à população nigeriana.	Os medicamentos mais utilizados para a automedicação foram vitamina C e multivitamínico (51,8%) e antimaláricos (24,9%).
Zhang e cols. (2021), Austrália (19)	Investigar o papel do sofrimento psicológico na automedicação com antibióticos.	Pesquisa online entre público em geral de seis grandes capitais.	19,5% dos participantes tomaram antibióticos para se proteger do COVID-19.

Muitos dos trabalhos selecionados evidenciaram a prática da automedicação em diversos países, cuja justificativa foi a de prevenir possíveis infecções ou agravamentos da COVID-19. Dentre as classes farmacêuticas abordadas no estudo estão incluídos antimaláricos, antirretro-

virais, antibacterianos, vitaminas, analgésicos e antipiréticos.

Vitaminas e suplementos, dentre os quais vitamina C e zinco, segundo o estudo de Elayah e cols. (2021), foram utilizados para prevenir ou tratar infecções por COVID-19 (11). O es-

tudo envolveu um total de 1179 participantes, dos quais 46,4% correspondentes a mulheres com média de 32 anos. Da mesma forma, no trabalho de Sadio e cols. (2021), o uso da vitamina C foi de 27,6% (16), Wegbom e cols. (2021), de 51,8% com associação de multivitamínicos (18) e Karlsson e cols. (2021) verificaram que no período de pandemia aumentou a venda de vitaminas cerca de 382%, em relação aos outros anos (14).

A utilização de vitamina C está envolvida na melhora da imunidade, proteção contra doenças cardiovasculares, auxílio no combate ao estresse, além de proteção de unhas, cabelos e olhos. No entanto o excesso pode causar efeitos colaterais, mais especificamente um risco aumentado de litíase renal (16,20). O zinco colabora na manutenção da função imune inata e adaptativa, no entanto o excesso está associado à supressão da resposta imune, diminuição da lipoproteína de alta densidade (HDL) e à redução das concentrações de cobre no plasma (21,22).

Elayeh e cols. (2021), informaram que a utilização de vitamina D representou mais de 30% em seu uso (11). A suplementação colabora na redução do risco de infecção respiratória viral aguda e pneumonia adquirida (23). Contudo, o excesso pode ser tóxico, por aumentar o nível de cálcio sérico, que leva diretamente a hipercalemiúria e aumenta a predisposição a formação de cálculos renais, calcificação de tecidos moles e endurecimento das artérias (24).

Karlsson e cols. (2021) e Wegbom e cols. (2021), observaram a utilização de vitaminas e minerais, que são considerados suplementos. Os nutrientes contidos ajudam na manutenção da saúde, com antioxidantes, na prevenção de doença e na reposição da sua deficiência (14,18).

Tandon e cols. (2021), explicaram que na pesquisa envolvendo 312 pessoas, apenas um participante fez uso de hidroxiquina por conta própria, como medida profilática contra a COVID-19 (17), como observado também no estudo de Quispe-Cañari e cols. (2021) (15). No estudo de Sadio e cols. (2021), o uso correspondeu a 2%, junto com a cloroquina (16).

Esses fármacos são indicados com medidas profiláticas ou terapêuticas em malária, assim como doenças autoimunes (lúpus eritematoso discoide crônico, lúpus eritematoso sistêmico em adultos e artrite reumatoide).

A hidroxiquina foi discutida na Índia como uso profilático na prevenção e tratamento da COVID-19, no entanto o governo explicou e recomendou a sua não utilização (17). Outros estudos informaram que não há tratamento, uma vez que não existe comprovação científica que assegure a eficácia no tratamento e profilaxia, assim como da cloroquina. A automedicação foi relatada nos Estados Unidos da América e na Nigéria em pessoas que faziam uso da cloroquina, gerando envenenamento levando até ao óbito (16).

Dentre a utilização de antibióticos, o citado nos estudos foi somente a azitromicina. Zhang e cols. (2021), mostraram, na pesquisa realizada com 2.217 participantes durante o auge do surto inicial, que cerca de 19,5% se automedicaram como medida profilática. É importante lembrar a resistência bacteriana, em que intervenções são necessárias para que não ocorra risco para a saúde futura.

Assim como no estudo de Sadio cols. (2021), de 955 participantes, 1,2% dos indivíduos tiveram a finalidade da medida profilática (16). Parte dessa influência ocorreu devido às redes sociais, sem a presença de fundamentos científicos. Faqih e cols. (2021), ressaltaram, em sua pesquisa envolvendo 177 participantes da Arábia Saudita com idade média de 20 anos, que a prática da automedicação foi de 154 pessoas e 4 fizeram uso de antibiótico envolvendo azitromicina (12).

De acordo com Gras e cols. (2021), a prática de se automedicar leva a problemas de saúde, e no período de pandemia da COVID-19 ocorreram 3.114 reações adversas (12); no ano de 2019 foram 113 casos da automedicação que corresponderam a 1,6%; em 2020, 114 (3,7%), sendo que a metade dos casos foram graves. A frequência maior foi em crianças (30,5%). Dentre as classes farmacêuticas mais citadas estavam analgésicos, psicolépticos e antibacterianos. Os efeitos da automedicação das reações adversas

foram distúrbios gerais, distúrbios gastrointestinais e distúrbios do sistema nervoso (12).

Quispe-Cañari e cols. (2021), em um estudo envolvendo 3.792 pessoas, relataram que a automedicação no Peru com paracetamol, ibuprofeno, azitromicina, penicilina, antirretrovirais e hidroxicloroquina, foi para melhorar alguns sinais e sintomas (febre, fadiga, tosse, espirros, dores musculares, congestão nasal, dor de garganta, dor de cabeça e dificuldade respiratória) (15). Cerca de 90% desse público sentiram, no mínimo, uma manifestação, sendo o idoso o público mais afetado, principalmente de antirretroviral e penicilina, sem indicações científicas da eficácia (15).

Há relativa escassez de informações acerca das interações medicamentosas relacionadas aos antirretrovirais no contexto do COVID-19, mas sobre o ponto de vista farmacológico, também podem existir interações dos antirretrovirais com medicamentos antidiabéticos, resultando no aumento da hipoglicemia, assim como, na interação com a digoxina e cimetidina, que têm os seus efeitos no organismo aumentado (25). Faqih e cols. (2021) relataram que o analgésico mais citado foi o paracetamol (57%), seguido de ibuprofeno (20%), diclofenaco (5%) e meloxicam (3%), para a redução das dores, desconfortos e febre (12).

É importante ressaltar que os AINE são contraindicados para dores leves a moderadas, como também devem ser utilizados com cautela em idosos e pacientes com histórico de úlcera péptica, uma vez que podem causar sangramento gastrointestinal e perfurações, manifestações que podem ser fatais (26).

Wegbom e cols. (2021), explicaram que entre 461 entrevistados, 41% se automedicaram para a prevenção e tratamento de COVID-19 e os fatores contribuintes foram: o medo de estigmatização ou discriminação (79,5%), medo de estar em quarentena (77,3%) e medo de infecção ou contato com uma pessoa suspeita (76,3%), sendo a maioria adquirindo em farmácia comercial, representando 73,9% (18).

A associação da hidroxicloroquina com azitromicina resulta em uma interação medicamentosa, gerando o aumento dos riscos cardio-

vasculares como arritmia e outros casos como angina e insuficiência cardíaca. Vale lembrar, que o uso excessivo do antibiótico já citado resulta em reações adversas como eritema multiforme, miastenia, trombocitopenia e quadro icterico (25). A partir disso, é necessário educar a população sobre os riscos, por meio de campanhas educativas de conscientização (12,16).

No Brasil, antibióticos só podem ser vendidos mediante a apresentação de receita de controle especial, segundo a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) 471, de 23 de fevereiro de 2021 (27). É necessário explicar os riscos do uso indevido de medicamentos sem a devida orientação do profissional da saúde (médico, farmacêutico, entre outros).

As mídias influenciaram a prática do uso irracional de medicamentos em nível mundial. Segundo o estudo de Elayah e cols. (2021), as fontes de informações mais comuns para obter informações sobre prevenção ou tratamento da COVID-19 foram jornais (n = 519; 44,0%), seguidos por farmacêuticos (43,4%), amigos (33,8%) e pesquisas na Internet, como o Google (30,7%) (11). O diferencial dos profissionais farmacêuticos é a orientação acerca dos medicamentos sem prejuízos à saúde do paciente, principalmente sobre o uso de vitaminas e medicamentos para febre, dessa forma estando diretamente em contato com o paciente no ato da dispensação.

A procura de medicamentos no ano de 2020 foi considerável, em especial cloroquina e hidroxicloroquina. Devido ao uso indevido, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) por meio da RDC nº 351, de 20 de março de 2020, inseriu esses fármacos na lista de medicamentos de Receita de Controle Especial, para que não houvesse prejuízo dos pacientes que realmente necessitam nas devidas patologias, como artrite reumatoide e lúpus eritematoso (28).

## CONCLUSÃO

A automedicação é um importante problema na saúde mundial, os medicamentos envolvidos foram azitromicina, cloroquina, hidroxicl-

cloroquina, ibuprofeno e dipirona. A educação é fundamental evitando reações adversas, assim como, intoxicações por superdosagem e efeitos colaterais prejudicando ainda mais a saúde, como problemas cardiovasculares, circulação,

renal e hepática. São necessários mais estudos, pois essa revisão não envolve todos os países e pela escassez de informações sobre a prática da automedicação e os riscos à saúde no período de pandemia.

## REFERÊNCIAS

1. Brito MC, Castilho CT. Perfil da prática da automedicação por estudantes de medicina. *BJHR*. 2021;4(5):18862-18875. DOI: 10.34119/bjhrv4n5-032.
2. Leal WS, Melo DNA, Silva FCS, Nazaré KA, Rodrigues BTF, Fernandes EL, Araújo MES, Martins JL, Freitas LMA. Análise da automedicação durante a pandemia do novo coronavírus: Um olhar sobre a azitromicina. *REASE*. 2021;7(8):580-592. DOI: 10.51891/rease.v7i8.1984.
3. Oliveira K, Dutra ACG, Azevedo AC. Os impactos da automedicação na saúde. *Rev. Episteme Transversalis*. 2021;12(2):178-205.
4. Silva AF, Jesus JSP, Rodrigues JLG. Automedicação na pandemia do novo coronavírus. *REASE*. 2021;7(4):938-947. DOI: 10.51891/rease.v7i4.1038.
5. Xavier MS, Castro HN, Souza LGD, Oliveira YSL, Tafuri NF, Amâncio NFG. Automedicação e o risco à saúde: Uma revisão de literatura. *BJHR*. 2021;4(1):225-240. DOI: 10.34117/bjhrv4n1-020.
6. Matos IF, Santos VO, Silva DA, Conceição EG, Ferreira DW, Barrientos MO. Automedicação dos alunos da área de saúde da Faculdade Adventista da Bahia. *REBRASF*. 2020;12(1):65-76.
7. Lima CMAO. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). *Radiol Bras*. 2020;53(2):5-6. DOI: 10.1590/0100-3984.2020.53.2e1.
8. Melo JRR, Duarte CD, Moraes MV, Fleck K, Arrais PSD. Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. *Cad. Saúde Pública*. 2021;37(4):1-5. DOI: 10.1590/0102-311X00053221.
9. Oliveira JVL, Costa FB, Porfirio VN, Silva MMM, Cunha ABOC, Silva NC, Nascimento VJOA, França AMM, Melo MLRS, Silva RFC, Costa MDT, Silva Filho LS. A automedicação no período de pandemia de COVID-19: Revisão integrativa. *Res. Soc. Develop*. 2021;10(3):1-11. DOI: 10.33448/rsd-v10i3.13762.
10. Barreto MS, Caram CS, Santos JLG, Souza RR, Goes HLF, Marcon SS. Fake news sobre a pandemia da COVID-19: percepção de profissionais de saúde e seus familiares. *Rev Esc Enferm USP*. 2021;55:1-9. DOI: 10.1590/1980-220X-REEUSP-2021-0007.
11. Elayeh E, Akour A, Haddadin RN. Prevalência e preditores de medicamentos de automedicação para prevenir ou tratar COVID-19: Experiência de um país do Oriente Médio. *Int J Clin Pract*. 2021;75(11):1-12. DOI: 10.1111/ijcp.14860.
12. Faqihi AHMA, Sayed SF. Self-medication practice with analgesics (NSAIDs and acetaminophen), and antibiotics among nursing undergraduates in University College Farasan Campus, Jazan University, KSA. *Ann Pharm Fr*. 2021;79(3):275-285. DOI: 10.1016/j.pharma.2020.10.012.
13. Gras M, Gras-Champel V, Moragny J, Delaunay P, Laugier D, Masmoudi K, Liabeuf S. Impact of the COVID-19 outbreak on the reporting of adverse drug reactions associated with self-medication. *Ann Pharm Fr*. 2021;79(5):522-529. DOI: 10.1016/j.pharma.2021.02.003.
14. Karlsson P, Nakitanda AO, Lofling L, Cesta CE. Patterns of prescription dispensation and over-the-counter medication sales in Sweden during the COVID-19 pandemic. *PLoS One*. 2021;16(8):1-13. DOI: 10.1371/journal.pone.0253944.
15. Quispe-Cañari JF, Fidel-Rosales E, Manrique D, Mascaró-Zan J, Huamán-Castillón KM, Chamorro-Espinoza SE, Garayar-Peceros H, Ponce-López VL, Sifuentes-Rosales J, Alvarez-Risco A, Yáñez JA, Mejía CR. Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. *Saudi Pharm J*. 2021;29(1):1-11. DOI: 10.1016/j.jsps.2020.12.001.
16. Sadio AJ, Gbeasor-Komlanvi FA, Konu RY, Bakoubayi AW, Tchankoni MK, Bitty-Anderson AM, Gomez IM, Denadou CP, Anani J, Kouanfack HR, Kpeto IK, Salou M, Ekouevi DK. Assessment of self-medication practices in the context of the COVID-19 outbreak in Togo. *BMC Public Health*. 2021;21(1):1-9. DOI: 10.1186/s12889-020-10145-1.
17. Tandon T, Dubey AK, Dubey S, Arora E, Hasan MN. Effects of COVID-19 pandemic lockdown on medical advice seeking and medication practices of home-bound non-COVID patients. *J Edu Health Promot*. 2021;10:1-5.

18. Wegbom AI, Edet CK, Raimi O, Fagbamigbe AF, Esquerda VA. Self-Medication Practices and Associated Factors in the Prevention and/or Treatment of COVID-19 Virus: A Population-Based Survey in Nigeria. *Front Public Health*. 2021;9:1-9. DOI:10.3389/fpubh.2021.606801.
19. Zhang A, Hobman EV, Barro P, Young A, Carter DJ, Byrne M. Self-Medication with Antibiotics for Protection against COVID-19: The Role of Psychological Distress, Knowledge of, and Experiences with Antibiotics. *Antibiotics*. 2021;10(3):1-14. DOI:10.3390/antibiotics10030232.
20. Jesus MN, Rocha ACFF, Campos SB, Santana TFV, Plácido GR. Vitamina C e a relação com a imunidade e como Agente Preventivo da COVID-19 (Sars-Cov2). *Res., Soc. Develop* 2021;10(5):1-8. DOI:10.33448/rsd-v10i5.14511.
21. Cruz JBF, Soares HF. Uma revisão sobre o zinco. *Ensaio e Ciências*. 2011;15(1):207-222.
22. Martins MCC, Oliveira ASSS. Zinco, vitamina D e sistema imune: Papel na infecção pelo novo coronavírus. *FAESF*. 2020;4(Especial Covid-19):16-27.
23. Dultra AFFO, Dias ADC, Araújo DGS, Silva EM, Silva IMF, Gomes LMF. A importância da alimentação saudável e estado nutricional adequado frente a pandemia de Covid-19. *Braz. J. Develop*. 2020;6(9):66464-66473. DOI:10.34117/bjdv6n9-181.
24. Chaves KLL, Maia FA, Almeida MTC. Efeitos da deficiência e do excesso de vitaminas no organismo. 8º Fórum de Ensino, Pesquisa, Extensão e Gestão—FEPEG. 2014. Disponível em: [http://www.fepeg2014.unimontes.br/sites/default/files/resumos/arquivo\\_pdf\\_anais/resumo\\_expandido\\_extensao\\_pronto\\_o.pdf](http://www.fepeg2014.unimontes.br/sites/default/files/resumos/arquivo_pdf_anais/resumo_expandido_extensao_pronto_o.pdf).
25. Santos JRM, Monteiro L, Sousa SG, Araújo BG. Os riscos da automedicação por hidroxicloroquina frente a Pandemia de COVID-19. *BJHR*. 2021;4(3):11185-11204. DOI:10.34119/bjhrv4n3-123.
26. Silva JM., Mendonça PP, Partata AK. Anti-inflamatórios não-esteróides e suas propriedades gerais. *ITPAC*. 2014;7(4):1-15.
27. BRASIL Resolução -RDC nº 471, de 23 de fevereiro de 2021. Diário Oficial da União. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde: Brasil, 2021. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-rdc-n-471-de-23-de-fevereiro-de-2021-304923190>. Acesso em: 15 dez. 2021.
28. BRASIL. Resolução -RDC nº 351, de 20 de março de 2020. Agência Nacional de Vigilância Sanitária, Ministério da Saúde: Brasil, 2010. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/portaria/Resolucao%20n%C2%BA%20351-ANVISA.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/Resolucao%20n%C2%BA%20351-ANVISA.htm). Acesso em: 15 dez. 2021.