



## Tendências e implicações da automedicação na pandemia da COVID-19

Trends and implications of self-medication in the COVID-19 pandemic

Tendencias e implicaciones de la automedicación en la pandemia de COVID-19

Tuane Esthefany de Oliveira Soares<sup>1</sup>, Ingrid de Jesus Souza<sup>1</sup>, Camila Alves da Silva<sup>1</sup>, Carolina Heitmann Mares Azevedo Ribeiro<sup>2</sup>, Christcia Jamilly Pinto de Sousa<sup>2</sup>, Ana Cristina Lo Prete<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Investigar as tendências atuais e as implicações da automedicação durante a pandemia de Covid-19, analisando os padrões de uso de medicamentos. **Métodos:** Revisão integrativa dos últimos 5 anos, utilizando os descritores "Self-medication" e "Covid" no PubMed. **Resultados:** A pesquisa inicial resultou em 133 estudos, dos quais 17 foram considerados elegíveis após aplicação dos critérios de exclusão. Esta revisão evidenciou a disseminação generalizada da automedicação, impulsionada pela ansiedade, medo e pânico associados à pandemia, levando a um aumento global nas taxas de automedicação, inclusive entre profissionais de saúde. A população recorreu a diferentes fontes de obtenção de medicamentos, resultando no consumo de diversas classes de fármacos para alívio sintomático, muitas vezes ignorando os riscos potenciais associados ao uso irracional de medicamentos. **Considerações finais:** Dessa forma, faz-se necessário medidas por parte das autoridades para desencorajar a prática da automedicação. Destacam-se entre as estratégias a divulgação dos riscos associados à automedicação e o incentivo à busca de serviços de saúde para orientação adequada e tratamento eficaz.

**Palavra-chave:** Automedicação, COVID-19, Uso Indevido de medicamentos.

### ABSTRACT

**Objective:** To investigate current trends and implications of self-medication during the Covid-19 pandemic, analyzing medication usage patterns. **Methods:** Integrative review of the past 05 years, using the keywords "Self-medication" and "Covid" in PubMed. **Results:** The initial search yielded 133 studies, of which 17 were deemed eligible after applying exclusion criteria. This review revealed the widespread prevalence of self-medication, driven by anxiety, fear, and panic associated with the pandemic, leading to a global increase in self-medication rates, including among healthcare professionals. The population turned to various sources for obtaining medication, resulting in the consumption of different classes of drugs for symptomatic relief, often disregarding the potential risks associated with irrational medication use. **Final considerations:** Thus, it is necessary for authorities to take measures to discourage self-medication. Strategies such as raising awareness about the risks associated with self-medication and encouraging the population to seek healthcare services for proper guidance and effective treatment are highlighted.

**Keyword:** Self medication, COVID-19, Drug misuse.

<sup>1</sup> Universidade São Judas Tadeu, São Paulo-SP.

<sup>2</sup> Faculdade de Farmácia da Universidade Federal do Pará, Belém-PA.

## RESUMEN

**Objetivo:** Investigar las tendencias actuales y las implicaciones de la automedicación durante la pandemia de Covid-19, analizando los patrones de uso de medicamentos. **Métodos:** Revisión integradora de los últimos 05 años, utilizando los descriptores "Auto-medicación" y "Covid" en PubMed. **Resultados:** La búsqueda inicial arrojó 133 estudios, de los cuales 17 fueron considerados elegibles después de aplicar criterios de exclusión. Esta revisión reveló la prevalencia generalizada de la auto-medicación, impulsada por la ansiedad, el miedo y el pánico asociados con la pandemia, lo que llevó a un aumento global en las tasas de auto-medicación, incluso entre los profesionales de la salud. La población recurrió a diversas fuentes para obtener medicamentos, lo que resultó en el consumo de diferentes clases de fármacos para el alivio sintomático, a menudo ignorando los posibles riesgos asociados con el uso irracional de medicamentos. **Consideraciones finales:** Por lo tanto, es necesario que las autoridades tomen medidas para desalentar la auto-medicación. Se destacan estrategias como aumentar la conciencia sobre los riesgos asociados con la auto-medicación y alentar a la población a buscar servicios de atención médica para recibir orientación adecuada y tratamiento efectivo.

**Palabra-clave:** Automedicación, COVID-19, Abuso de medicamentos.

## INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, (2020), a automedicação “envolve o uso de medicamentos pelo consumidor para tratar distúrbios ou sintomas auto-reconhecidos”, podendo ser classificada em automedicação responsável e automedicação irresponsável. A automedicação responsável se refere ao uso de medicamentos de venda livre, na qual se é seguida as instruções de uma receita médica ou as instruções das embalagens de medicamentos que foram aprovadas por médicos, o que além de facilitar a ida a locais de saúde e consulta com farmacêuticos, também ajuda com que o paciente se envolva em seu próprio tratamento.

Já a automedicação de forma irresponsável, também denominada de inapropriada, é quando se faz o uso de medicamentos de forma imprudente, como quando há uso de medicamentos sem o uso de receita, usando prescrições antigas de outra doença, ou compartilhando medicamentos com pessoas próximas e usando medicamentos vencidos (SHEHNAZ SL, et al., 2014). O uso inadequado de medicamentos receitados tem recebido bastante atenção, uma vez que se estes forem utilizados de forma inadequada, podem resultar em diversas consequências, como reações adversas e mascarar doenças evolutivas e iatrogênicas, o que pode acarretar no aumento de custos tanto para os pacientes, quanto para os sistemas de saúde (BATISTA EL, 2021).

A automedicação inadequada pode então representar muitas ameaças para seus usuários, como efeitos colaterais pelo uso de medicamentos inadequados, diagnósticos incorretos, demora na busca por orientação profissional, seleção inadequada de terapia, uso de medicamentos com complicações imprevistas, uso de doses erradas de medicamentos, risco de dependência, e assim por diante. Devido a esses motivos este tipo de automedicação trata-se de uma situação altamente discutida por médicos e farmacêuticos em todo o mundo (QUISPE-CAÑARI JF, et al., 2021).

De acordo com com um estudo de 2017, a automedicação tinha uma taxa de prevalência de 32,5-81,5%, se tornando um exercício comum em todo o mundo (KASSIE AD, et al., 2017). Com o surgimento da Covid-19, o aumento da desinformação e a falta de médicos que tinham conhecimento dessa doença levou ao aumento dessa prática, demonstrando um importante problema de saúde pública, pois diversas pessoas com sintomas leves começaram a evitar as consultas ao médico preferindo a automedicação como solução.

“Infodemia” é o termo associado ao compartilhamento excessivo de informações não homogêneas e acuradas, em resposta a uma situação aguda como a atual pandemia, e amplificado pelos eficientes e múltiplos meios de divulgação e pelo medo coletivo. Além disso, em resposta à pandemia, alguns países introduziram regras para distanciamento social. Como consequência às medidas de bloqueio, acesso limitado a hospitais e centros de saúde e medo de adquirir infecção no centro de saúde, houve o receio da população

em procurar o sistema de saúde, trazendo a sensação do autocuidado como uma forma de se prevenir, impulsionando a ocorrência da automedicação.

A situação também foi provocada pelo aumento da desinformação sobre a automedicação na esfera da mídia social, o que levou ao pânico e à confusão, e aumentou ainda mais a taxa de automedicação, incluindo o uso de “remédios caseiros”, que não possuem segurança ou eficácia terapêutica. Por fim, a vasta exposição nos noticiários sobre quaisquer estudos em andamento na época (in vitro, pré-clínico ou clínico) promoveu o aumento nas taxas de automedicação na população de todo o mundo.

As sociedades também experimentaram mudanças nas regras de acesso a serviços e produtos médicos e começaram a aparecer literaturas científicas que sugerem que a pandemia ainda está influenciando os comportamentos de automedicação (ACHARYA A, et al., 2022).

Isso resultou na automedicação de vários medicamentos prescritos sem eficácia clínica confirmada contra SARS-CoV-2, incluindo o antimalárico hidroxicloroquina, o antibiótico azitromicina, o antiinflamatório não esteróide ibuprofeno e os antirretrovirais lopinavir e ritonavir. O uso de todos esses medicamentos durante a pandemia de Covid-19 estava sendo altamente estimulado em mídias sociais, por alguns profissionais de saúde, e até mesmo por autoridades públicas (QUISPE-CAÑARI JF, et al., 2021).

Com base no aumento do número de acessos de pessoas em plataformas digitais não científicas como Google, principalmente, sobre medicamentos utilizados durante a pandemia na tentativa de prevenção e tratamento da Covid-19, foi observado que essa prática está relacionada à tendência de automedicação, tendo essa também aumentado em todo o mundo. Este evento causou grande desafio para a área da saúde, uma vez que os vários medicamentos utilizados não são aprovados, além de acarretarem reações adversas a medicamentos.

Além disso, há o alto risco de dosagem incorreta, via de administração inadequada, uso mais prolongado do que o pretendido, armazenamento inadequado, risco de dependência de abuso e aumento da prevalência de resistência patogênica a drogas (ONCHONGA D, et al., 2020).. Desse modo, o presente trabalho teve como intuito investigar as tendências atuais e as implicações da automedicação durante a pandemia da Covid-19, analisando os padrões de uso de medicamentos para “prevenção e/ou tratamento” da Covid-19.

## MÉTODOS

Para realizar a presente revisão integrativa considerou-se a análise de Koche sobre fundamentos de metodologia científica, sendo percorridas as seguintes etapas: definição do tema da pesquisa, elaboração da pergunta norteadora, estabelecimento de critérios de busca ou amostragem na literatura, definição das informações extraídas dos artigos (coleta de dados), análise crítica dos artigos incluídos, discussão e apresentação dos resultados.

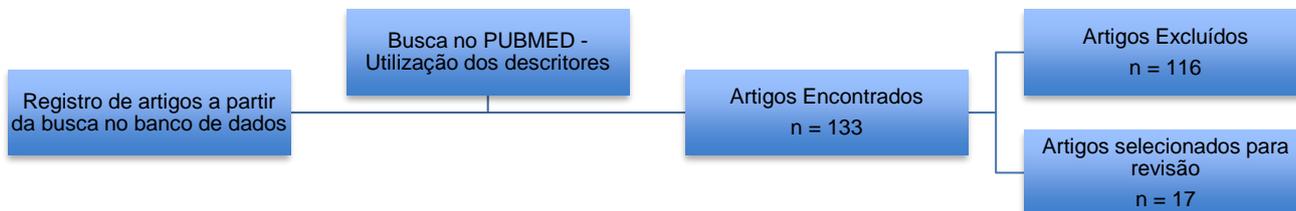
A análise foi realizada por meio do cruzamento das palavras-chave disponíveis nos "Descritores em Ciências da Saúde" (DECS). Foram usados os descritores “self-medication” e “covid”, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola. O trabalho teve como objetivo a seguinte questão: avaliar a automedicação para prevenção e tratamento da COVID-19 e seus sintomas durante a pandemia. As buscas foram realizadas na base de dados Medical Literature Analysis and Retrieval System on-line (PUBMED), uma vez que esta base permite buscas simultâneas nas principais fontes nacionais e internacionais.

A pesquisa englobou artigos publicados no período de 1º novembro de 2019 a 1º de março de 2023. Foram adicionados filtros para a seleção apenas de artigos completos disponíveis gratuitamente, com a obtenção de 133 artigos relacionados ao tema.

Como critérios de exclusão, foram retirados estudos que não tinham como objetivo principal avaliar a automedicação para prevenção e tratamento da COVID-19 e seus sintomas, assim como aqueles que se enquadram em categorias de modelo de carta ao editor, modelo de editorial e relatos de caso, por não se tratar de modelos de forte evidência científica.

Foram também excluídas as revisões narrativas, revisão integrativa, revisão sistemática com e sem meta análise. Após aplicar os critérios de exclusão, o trabalho incluiu para análise 17 artigos, os quais foram utilizados para esta revisão de forma integrada (**Figura 1**).

**Figura 1-** Seleção de trabalhos.



**Fonte:** Soares TEO, et al., 2024.

## RESULTADOS

Sessenta e sete artigos científicos foram considerados inadequados aos critérios de inclusão para essa pesquisa e 17 foram considerados adequados, os quais estão apresentados no **Quadro 1**, no qual se encontram de forma resumida o título e autoria, objetivo, metodologia, resultado e conclusão dos artigos selecionados. Todos os artigos foram numerados para facilitar a apresentação de resultados e, na seção de discussão, estão indicados com números “sobrescritos” para melhor localização dos mesmos na tabela.

Quadro 1- Perfil e características dos artigos selecionados.

Nº	Artigo	Objetivo	Metodologia	Resultado	Conclusão
1	Quispe-Cañarl JF, et al, (2020)	Avaliar a prevalência da automedicação para tratar sintomas respiratórios, assim como prevenção na covid-19,	Estudo transversal, analítico e multicêntrico com 3.792 entrevistados por um questionário online, desenvolvido, pré-testado e submetido ao público geral.	A maioria dos entrevistados se automedicou com acetaminofeno por sintomas respiratórios, resfriado ou gripe. Todos os medicamentos pesquisados (acetaminofeno, ibuprofeno, azitromicina, penicilina, antirretrovirais e hidroxicloroquina), foram consumidos devido a vários sintomas como: febre, cansaço, tosse, espirros, dores musculares, congestão nasal, dor de garganta, dor de cabeça e dificuldade respiratória.	Houve significativa automedicação, incluindo medicamentos sem comprovação científica. Idade, região onde residia e situação profissional foram variáveis associadas à frequência da automedicação.
2	Vasquez-Elera LE, et al, (2022)	Identificar fatores associados à automedicação em pacientes com covid-19.	Estudo Transversal com coleta de 301 prontuários de pacientes internados por covid-19 que se automedicaram antes da admissão em um hospital em Piura, Peru.	Dos 301 pacientes, 165 (54,8%) se automedicaram antes da internação, sendo mais frequente a automedicação com ivermectina (85,5%) e azitromicina (71,5%). A frequência de automedicação na faixa etária de 30 a 59 anos foi 2,53 vezes maior do que na faixa etária de 18 a 29 anos. As características clínicas associadas à automedicação foram febres, tosse, cefaleia, anosmia, disgeusia, náuseas/vômitos e refluxo gastroesofágico.	Alta frequência de automedicação em pacientes internados por COVID-19. Idade adulta, sexo masculino, dislipidemia, tabagismo, anosmia e náuseas/vômitos foram fatores associados à automedicação.
3	Gaviria-Mendonza A, et al, (2022)	Caracterizar os padrões de automedicação em quatro cidades da Colômbia durante o isolamento preventivo obrigatório em 2020.	Estudo transversal realizado por pesquisa online com 397 adultos de cidades colombianas durante o isolamento preventivo.	Os participantes tinham idade média de 31,0 anos e 58,2% eram mulheres. A prevalência de automedicação durante o confinamento foi de 34,3%. A maioria das medicações usadas por automedicação eram dirigidas ao sistema nervoso (86,0%) e ao sistema musculoesquelético (50,0%), dos quais 7,4% dos pacientes que se automedicaram relataram fazê-lo para prevenir a covid-19 e 11,0% citaram as redes sociais como fonte de informação.	Mais de um terço dos participantes relataram automedicação durante o bloqueio do covid-19, principalmente com medicamentos do tipo analgésico e obtiveram suas informações especialmente nas redes sociais, na Internet e no WhatsApp.
4	Chaudhry B, et al, (2022)	Investigar as características, tipos de medicamentos, práticas e potenciais fatores contribuintes para o uso da automedicação durante a covid-19 em Sargodha, Paquistão.	Estudo transversal baseado em questionário. Os participantes foram selecionados por conveniência e métodos de amostragem bola de neve. O estudo foi realizado entre julho e setembro de 2021.	Na análise dos 460 questionários, 34,3% (n = 158) dos participantes se automedicaram. A fonte mais comum de solicitação de medicamento para automedicação foi a farmácia (25,0%) e 65,9% (n = 304) estavam cientes dos possíveis efeitos adversos do medicamento. O uso de fitoterápico como automedicação foi prevalente (20%) e, entre os alopáticos, os mais utilizados foram paracetamol (23,6%), azitromicina (14,9%) e xarope para tosse (13%). Suplementos mais consumidos foram vitamina C (39,1%), Ácido fólico (23,5%) e cálcio (22,6%). Os motivos que levaram à automedicação preventiva foram indisponibilidade (13,9%) e dificuldade em se deslocar aos profissionais de saúde (12%).	Cerca de 30% da população de Sargodha praticou a automedicação devido à indisponibilidade de médicos, falta de eficácia dos medicamentos prescritos pelos médicos e medo do contágio do covid-19. Para minimizar a prática da automedicação é um diagnóstico e uma prescrição com a dosagem correta da medicação.

5	Toure A, et al, (2022)	Explorar a frequência e os fatores de risco da automedicação contra a covid-19 por profissionais de saúde neste estudo.	Estudo transversal em 3 hospitais da Conacri, que teve como alvo 20 profissionais da saúde. Dados foram coletados por meio de entrevista com questionários padronizados que continha 3 seções que foram: exposição ao covid-19, práticas de automedicação (quais medicamentos foram utilizados) e sociodemográficos (idade, sexo, estado civil, nível escolar etc...)	Foram incluídos 975 profissionais de saúde com idade mediana de 31 anos, sendo 51,7% mulheres. A maioria eram médicos (33,1%) ou enfermeiros (33,1%). Do total, 46,2% relataram ter tido pelo menos um sintoma de COVID-19 nos 12 meses anteriores à pesquisa. Os principais sintomas foram febre (23,7%), calafrios (7,1%), fadiga (28,1%), mialgia (14,7%), tosse (12%), dificuldade para respirar (2,5%), perda do paladar (5%) e cheiro (2,8%). Do total, 68,7% se automedicaram sem terem feito teste para Covid-19, com uso de antibióticos (42,2%), paracetamol (37,4%), vitamina C (27,9%), hidroxicloroquina (23,8%) e plantas medicinais (13,6%).	Profissionais de saúde praticaram amplamente a automedicação, mesmo sem diagnóstico. O aparecimento de sintomas sugestivos de covid foi o principal motivo para esta prática, o que sugere a necessidade de sensibilização dos médicos para evitar as consequências da automedicação (hepatotoxicidade e resistência a antibióticos).
6	Arias F, et al, (2022)	Entender os padrões de uso de medicamentos e avaliar a prevalência de automedicação durante a pandemia de covid-19 em habitantes da capital da província de Pichincha, Equador.	Estudo descritivo e transversal realizado com base em questionário online autoaplicável entre moradores da província de Pichincha, Equador.	Total de 401 respostas. 59,4% afirmaram ter tido a infecção por covid-19 e 66,8% usaram medicamentos durante a pandemia, tendo sido os mais utilizados, paracetamol (87,3%) e ibuprofeno (47,5%). Azitromicina, foi usada para tratamento por 91,4% e 8,6% como prevenção. 51,6% dos que responderam afirmaram ter tomado esses medicamentos como tratamento para a infecção, enquanto 9,2% tomavam como prevenção. Dos que consumiam medicamentos, 126 (51,6%) adquiriram os medicamentos corretamente (receita médica e em farmácia hospitalar), enquanto 118 (48,4%) praticavam a automedicação.	Porcentagem significativa do uso de medicamentos de venda livre e legais persistiu após a pandemia de covid-19, destacando os efeitos de alternativas fontes de informação sobre o consumo de drogas e as práticas de automedicação.
7	Sadio AJ, et al, (2021)	Estimar a prevalência da automedicação para prevenir a covid-19 e seus fatores associados em Lomé, Togo.	Estudo transversal em Lomé com 955 participantes de cinco setores: saúde, transporte aéreo, polícia, transporte rodoviário e setores informais, acerca de suas práticas de automedicação para prevenir a covid-19 nas 2 semanas anteriores à pesquisa.	Um total de 955 participantes (71,6% homens) com idade média de 36 anos foram incluídos. Aproximadamente 22,1% estavam no setor de transporte aéreo, 20,5% no setor policial e 38,7% no setor de saúde. A prevalência geral de automedicação para prevenir a covid-19 foi de 34,2%. Os produtos mais utilizados foram Vitamina C (27,6%) e a medicina tradicional (10,2%). Cloroquina/hidroxicloroquina foi utilizada em 2,0% da amostra e azitromicina em 1,2%.	Campanhas de conscientização são cruciais para combater a desinformação sobre supostos produtos de prevenção da covid-19 nas redes sociais, sendo também importantes a psicologia e a colaboração com os farmacêuticos para que não vendam hidroxicloroquina sem receita.
8	Zhang A, et al, (2021)	Examinar as medidas tomadas pelo público na Austrália para se proteger ainda mais da contração do covid-19 em relação ao uso de antibióticos.	Estudo transversal baseado em pesquisa online realizada entre 16 de março e 1 de abril de 2020.	Participaram do estudo 2.217 pessoas, dos quais 432 (19,5%) relataram estarem usando antibióticos para se proteger contra o coronavírus no momento da pesquisa. Tal comportamento foi positivamente associado ao sofrimento psicológico associado a covid-19, que (especialmente em termos de sentir pânico e medo) aumentou as chances de tomar antibióticos em 35%. Além de que uma parte dos participantes relatou usar antibióticos de tratamentos	Para gerenciar efetivamente a automedicação com antibióticos, as intervenções podem ser melhoradas prestando mais atenção às considerações emocionais e psicológicas.

				anteriores, além de adquirir facilmente com amigos e familiares e facilidade em prescrições médicas.	
9	Amenta E, et al, (2022)	Avaliar o uso de medicamentos, com ou sem receita médica, para prevenir e tratar o SARS-CoV-2 entre os pacientes de uma clínica de atenção primária.	Estudo transversal em pacientes abordados nas salas de espera da atenção primária.	Dos 150 entrevistados, 42 (28%) relataram tomar 1 agente para a prevenção do covid-19, enquanto 5% relataram armazenar antibióticos para o tratamento de covid-19, se diagnosticado. Os medicamentos foram obtidos em provedores médicos, lojas ou mercados nos Estados Unidos, na internet, em estoques domésticos e em outros países. Descobrimos que algumas pessoas estavam tomando medicamentos potencialmente nocivos, incluindo hidroxocloroquina, pseudoefedrina e antibióticos.	A automedicação para prevenir a infecção por covid-19 com terapias não comprovadas foi comum entre os entrevistados, assim como algum nível de desconfiança no sistema de saúde. O acesso ao atendimento foi um dos fatores modificáveis associados à desconfiança.
10	Wegbom AI, et al, (2021)	Estimar o nível de conhecimento, causas, prevalência e determinantes das práticas de automedicação para a prevenção e/ou tratamento da covid-19 na Nigéria.	Uma pesquisa transversal baseada na web foi realizada entre junho e julho de 2020 entre a população nigeriana, usando um questionário autorreferido.	Um total de 461 entrevistados participaram da pesquisa. Quase todos os entrevistados tinham conhecimento suficiente sobre automedicação (96,7%). A prevalência de automedicação para prevenção e tratamento da covid-19 foi de 41%. Os fatores contribuintes foram medo de estigmatização ou discriminação (79,5%), medo de ficar em quarentena (77,3%) e medo de infecção ou contato com uma pessoa suspeita (76,3%). Os motivos proximais para automedicação foram doença de emergência (49,1%), demora no atendimento hospitalar (28,1%), distância do posto de saúde (23%) e proximidade da farmácia (21%). Os medicamentos mais utilizados foram vitamina C e polivitamínicos (51,8%) e antimaláricos (24,9%). Esses medicamentos foram adquiridos principalmente em farmácias (73,9%).	Automedicação ocorreu com uso de diferentes medicamentos de venda livre para a prevenção e tratamento da infecção por covid-19 pelos nigerianos com ensino superior, mesmo com autoconhecimento de riscos associados a esta prática. Sugerimos que os pontos de venda de medicamentos, a mídia e a comunidade sejam engajadas para apoiar o uso racional de medicamentos.
11	Elayeh E, et al, (2021)	Avaliar padrões e fatores que afetam as práticas de automedicação na Jordânia durante a pandemia.	Este foi um estudo transversal conduzido de 26 de março a 16 de abril de 2021 usando um questionário online que foi desenvolvido, testado e distribuído ao público geral através de várias plataformas de mídia social.	Um total de 1.179 participantes completaram o questionário. A prevalência geral de uso de pelo menos um produto para tratar ou prevenir a covid-19 foi de 80,4%. Os produtos mais utilizados foram Vitamina C (57,6%), Paracetamol (51,9%), Zinco (44,8%) e Vit D (57,6%). As fontes mais comuns de informação dos participantes sobre prevenir ou tratar a covid-19 foram: Clínica médica, amigos, farmacêuticos e centro de ajuda do ministério da saúde. Jornais e buscas no google foram associados a um menor percentual.	A automedicação pode levar ao agravamento do estado de saúde do doente e ao atraso na procura de aconselhamento médico por parte dos profissionais de saúde. Esforços devem ser feitos para ajudar a mitigar os riscos de automedicação pelo envolvimento ativo de farmacêuticos e outros membros da equipe de saúde para refutar falsas alegações sobre medicamentos.

12	Okoye OC, et al, (2022)	Determinar a prevalência da automedicação relacionada à covid-19 e seus determinantes entre os profissionais de saúde em três hospitais terciários no sul da Nigéria.	Um estudo transversal feito com 669 profissionais da saúde de três hospitais no sul da Nigéria. Para a coleta de dados, foi utilizado um questionário estruturado autoaplicável.	Dos pacientes estudados, 36,3% relataram tomar medicamentos para prevenção e/ou tratamento da covid-19. Os medicamentos utilizados incluíram ivermectina (9,5%), azitromicina (9,1%), vitamina C (7,4%), cloroquina (5,7%) e zinco (2,0%). Os medicamentos utilizados foram obtidos em farmácias (80,8%), farmácias (17%) e amigos/familiares (2,2%). Os motivos apresentados para tomar os medicamentos incluíram profilaxia (45,6%), exposição definitiva (31,2%), sintomas (21,3%) e exposição provável (15,2%) entre outros. A maioria (84,7%) relatou que os medicamentos tomados eram benéficos.	Cerca de um terço dos profissionais de saúde praticou a automedicação relacionada à covid-19. A educação regular em saúde dos profissionais de saúde sobre as implicações da automedicação é altamente recomendada. Também deve haver formulação e implementação efetiva de políticas que regulam a compra de medicamentos.
13	Mahmoudi h, (2022)	Avaliar o conhecimento, as atitudes e o desempenho da automedicação com antibióticos em pacientes com covid-19.	Foi realizado um estudo transversal entre pacientes com covid-19, selecionados por amostragem aleatória. Foi realizada uma pesquisa de conhecimento, atitude e prática de tomar antibióticos, os dados foram analisados usando o software SPSS versão 22.	A prevalência de automedicação com antibióticos em pacientes com covid-19 foi de 56,1%. A maioria dos pacientes com covid-19 tem a pontuação geral de conhecimento, atitude e prática da automedicação com antibióticos. Houve uma diferença significativa entre o conhecimento e as atitudes dos pacientes instruídos e não instruídos.	Considerando a alta prevalência de automedicação com antibióticos em pacientes com covid-19, recomenda-se fornecer a educação necessária e meios práticos para reduzir a quantidade de automedicação com antibióticos.
14	Kimathi G, et al., (2022)	Examinar a extensão da automedicação com antimicrobiano entre os casos confirmados de Covid-19 no município.	Estudo transversal através de entrevista por telefone com um total de 280 casos confirmados, usando um questionário pré-codificado.	Um total de 68,9% dos entrevistados indicou desenvolver sintomas relacionados ao covid-19, principalmente tosse (41,5%), dor de cabeça (38,3%) e fadiga (34,7%) e 23,4% já havia se automedicado com antibióticos, 60,6% dos quais o fizeram no início dos sintomas antes do teste confirmatório e 51,5% se automedicaram mais de uma vez. Os antibióticos mais utilizados foram Azitromicina (40,0%) e Amoxicilina (23,3%), sendo que consideráveis 21,7% tiveram dificuldade em lembrar o nome dos medicamentos.	Ser mais velho, desenvolver sintomas de covid-19 e apreciar a conscientização sobre a automedicação têm efeitos influentes no uso de antimicrobianos. As intervenções de saúde pública devem ser oportunas para evitar uso irracional de antimicrobianos.
15	D'arqom A, et al, (2021)	Determinar o consumo de agentes "anti-covid" e a saúde mental de mães com filhos em idade escolar na indonésia.	Estudo transversal por meio de questionários online sobre medicamentos / suplementos para prevenção de covid-19 e tratamento de comportamento de consumo "anti-covid" e saúde mental usando as Escalas de Depressão, Ansiedade e Estresse foram distribuídos entre	Oitenta por cento dos entrevistados consumiam medicamentos ou suplementos "anti-covid" para prevenir o covid-19, com 75% fazendo automedicação sem consultar um profissional de saúde. Os medicamentos mais consumidos incluem antibióticos (42%) e medicamentos sintomáticos (37%), como antipiréticos, remédios para resfriado, anti-hipertensivos e agentes redutores de glicose no sangue. O principal motivo de consumo desses produtos foi a crença de que medicamentos ou suplementos melhoravam o sistema imunológico (88,38%). Como o	É importante controlar as informações e ampliar o conhecimento das mães para encontrar as informações corretas para minimizar o efeito indesejado na pandemia pós-covid-19. A desinformação sobre tratamentos e prevenção "anti-covid" amplamente difundida está

			mães indonésias com filhos em idade escolar.	benefício e a segurança do consumo rotineiro desses produtos ainda não estão claros, procurar aconselhamento do profissional de saúde é importante.	levando à prática irracional da automedicação.
16	Islam MDS, et al, (2021)	Explorar as características das pessoas em Bangladesh que foram infectadas pelo covid-19 e entender os fatores relacionados à depressão, automedicação, hospitalização.	Estudo transversal realizado entre setembro e outubro de 2020, envolvendo pessoas que já haviam testado positivo para covid-19 em Bangladesh. Um questionário semi-estruturado pré-testado adaptado da literatura foi usado para coletar dados usando a ferramenta de pesquisa do Google.	Em pacientes diagnosticados com covid-19, 24% se automedicaram com medicamentos de venda livre. A automedicação foi maior entre os entrevistados do sexo feminino. Entre os motivos da automedicação estavam serviços médicos locais inadequados (52,4%), insatisfação com os serviços de saúde locais (37,4%), custo da consulta com médicos (12,5%), percepção da doença como sendo não ameaçadora (32,9%), falta de tempo (16,8%) e menor urgência (24,3%), sendo 48% dos participantes classificados como tendo depressão moderada a grave.	Os resultados sugerem a necessidade de intervenções apropriadas para pacientes com covid-19 para promover o bem-estar físico e mental.
17	Ruiz-Padilla AJ, et al, (2021)	O objetivo deste estudo foi avaliar a frequência do uso de medicamentos alopáticos e complementares para prevenir a infecção por SARS-CoV-2 no México.	Estudo descritivo transversal. Medicamentos alopáticos e complementares para prevenir a infecção pelo vírus SARS-CoV-2 foram avaliados por meio de um questionário estruturado. As suspeitas de reações adversas associadas ao uso de medicamentos ou medicamentos complementares foram relatadas.	Os resultados indicaram que 42,9% (n = 7.075) do total de entrevistados usam pelo menos 1 tratamento (medicamento alopático ou complementar) para prevenir a infecção por SARS-CoV-2. O acetaminofeno e a vit c foram os principais medicamentos alopáticos e complementares usados para prevenir a infecção por SARS-CoV-2. A prevalência de automedicação e reações adversas foi de 35,3% e 4,8%, respectivamente. A automedicação e as reações adversas foram associadas principalmente de baixo nível socioeconômico. A hidroxicloroquina (21,2%) e a cloroquina (15,2%) apresentaram a maior prevalência de reações adversas, principalmente relacionadas a distúrbios gastrointestinais.	O uso de medicamentos e medicina complementar para prevenir a infecção por SARS-CoV-2 é prevalente (quase metade da coorte) entre a população mexicana e é influenciado por fatores sociodemográficos e socioeconômicos, principalmente pelo desemprego.

Fonte: Autores, 2023.

## DISCUSSÃO

A pandemia evidenciou o uso de vários medicamentos prescritos sem eficácia clínica confirmada contra SARS-CoV-2 e, embora nenhum desses medicamentos tenha apresentado até o momento comprovação suficiente para inclusão destes como opções para prevenção e/ou tratamento da Covid-19, todos foram utilizados durante a pandemia, inclusive por automedicação, o que estimulou a realização deste estudo.

Todos os estudos da presente revisão tiveram como objetivo principal avaliar a automedicação para tratamento/prevenção da Covid-19 e, ao analisar os desenhos de estudo, todos também foram realizados através de pesquisas transversais <sup>(1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17)</sup>. É importante ressaltar que estudos transversais são pesquisas observacionais em que os dados são coletados de uma amostra de indivíduos em um determinado momento no tempo, proporcionando a avaliação da prevalência e distribuição de uma ou mais variáveis.

No caso da presente revisão, esta ter como base estudos transversais confere relevância ao momento que vivemos durante a pandemia, uma vez que esse período de análise do tempo foi de mudanças extremas na saúde das pessoas, assim como no comportamento delas.

No entanto, mesmo anteriormente à pandemia, a automedicação já se via frequente, sendo desencadeada por tempo de espera relativamente longo nas unidades de saúde, dificuldades em conseguir uma consulta com médicos, fechamentos frequentes de unidades de saúde, faltas recorrentes de medicamentos essenciais e atrasos na obtenção de tratamento durante emergências (PARULEKAR M, et al., 2016). Com a instalação da pandemia, a falta de um tratamento eficaz para a covid-19, associado ao isolamento social e o medo da população de procurar atendimento em unidades de saúde, levou o público a aumentar a prática da automedicação.

Neste contexto, houve muitos medicamentos propostos como candidatos para tratamento. Embora ainda existam alguns estudos bem desenhados que avaliaram os medicamentos como a ivermectina (VALLEJOS J, et al., 2021) e multivitamínicos (THOMAS S, et al., 2021), com resultados favoráveis, e fármacos promissores para o tratamento da covid-19, é necessário que haja ensaios clínicos para definir a sua real eficácia. Portanto, é possível concluir que ainda não há um tratamento eficaz para a covid-19 (SILVA DG, et al., 2021), ou ao menos sem danos (KIM MS, et al., 2020).

Como exemplo, tem-se a hidroxiquina, que teve sua venda aumentada de R\$ 55 milhões em 2019 para R\$ 91,6 milhões em 2020, tendo ganhado bastante atenção como um possível tratamento para covid-19 devido aos seus resultados favoráveis que foram encontrados in vitro ou em pequenos estudos não controlados, mas que, em estudos randomizados posteriores em pacientes hospitalizados, como o estudo Recovery (RECOVERY COLLABORATIVE GROUP, 2020) e o estudo Solidarity (PAN H, et al., 2022), não demonstraram nenhum benefício clínico. A azitromicina também teve suas vendas aquecidas. O mesmo ocorreu com a azitromicina, ivermectina, vitaminas e suplementos, em que, com estudos mais detalhados, foi demonstrada a ineficácia desses tratamentos (FURTADO RHM, et al., 2020).

Apesar disso, ainda houve aumento de vendas dessas medicações, mesmo alguns desses medicamentos tendo efeitos colaterais graves, como por exemplo, resistência a antibióticos, que pode ser causada pelo excesso de uso de antibióticos, sangramentos causados pelo uso de aspirina, arritmia por conta do uso da hidroxiquina e a supressão do sistema imunológico devido ao uso de corticosteróides (KIM HK, et al., 2020). Há também estudos que sugerem a eficácia de uma dose alta de vitamina c na covid-19, embora seja preciso observar que altas doses de vitamina C podem causar efeitos colaterais como o aumento de incidência de cálculo renal (GRANT WB, et al., 2020).

Na análise da presente revisão sobre os medicamentos mais envolvidos na automedicação durante a pandemia, pode-se citar as classes de Antibióticos <sup>(1,2,4,5,6,7,12,14,15)</sup>, Antimaláricos <sup>(1,5,7,10)</sup>, Analgésicos <sup>(1,4,5,6,11)</sup>, Anti-inflamatórios <sup>(1,6,17)</sup>, Suplementos vitamínicos <sup>(4,5,7,10,11,12,17)</sup>, Fitoterápicos <sup>(4)</sup>, Antiparasitários <sup>(2,12)</sup> e xarope para tosse <sup>(4)</sup>. No caso dos antibióticos, a maioria dos estudos se referia à azitromicina, tendo havido prevalência de automedicação variando de 9,1% <sup>(12)</sup> à 71,5% <sup>(2)</sup>, incluindo um estudo que apresentou que

8,6% do estudados usaram mesmo sem presença de sintomas, apenas como preventivo, o que não tem nenhuma finalidade terapêutica <sup>(6)</sup>.

Em relação aos antimaláricos, em estudo que avaliou o uso das medicações para tratamento da Covid-19 entre profissionais de saúde, houve 23,8% dos estudados que afirmaram que utilizaram a medicação sem consulta a médico e realização de teste diagnóstico <sup>(5)</sup>, o que foi muito próximo ao encontrado em estudo semelhante, porém em pacientes que não eram profissionais da saúde, no qual a incidência foi de 24,9% <sup>(10)</sup>.

Esses dados demonstram que diante do desconhecimento de um tratamento eficaz, nem mesmo o conhecimento mais amplo dos profissionais da saúde combateram a prática da automedicação durante a pandemia da Covid-19, mesmo se tratando de um medicamento que pode provocar, entre outras consequências, o aumento do risco cardíaco. Um dado também alarmante foi evidenciado em outra pesquisa, a qual demonstrou que 10,1% se automedicaram com hidroxycloquina mesmo na ausência de sintomas, baseado em informações sem respaldo científico de que poderiam prevenir a infecção <sup>(1)</sup>.

Pela análise dos estudos foi possível evidenciar que os analgésicos foram os medicamentos mais utilizados por automedicação, em especial o paracetamol <sup>(1)</sup>. A variação de utilização de paracetamol para prevenção ou tratamento dos sintomas de Covid-19 variaram de 23,6% <sup>(4)</sup> a 87,3% <sup>(6)</sup>. Quando investigado o uso por profissionais da saúde, diferentemente do que ocorreu com a hidroxycloquina, o uso do paracetamol neste estudo <sup>(5)</sup> teve uma ocorrência menor do que quando comparado à população em geral <sup>(6,11)</sup>.

O ibuprofeno foi citado apenas em um dos artigos <sup>(6)</sup>, com finalidade analgésica, antiinflamatória e antitérmica – dor de garganta, fadiga, cefaléia e febre – com também alto consumo por automedicação de 47,5% dos entrevistados. O mesmo estudo mostrou também dados alarmantes de que 30,3% dos estudados se automedicaram com ibuprofeno sem apresentar nenhum sintoma, além dos 0,4% que usaram com finalidade preventiva, que como já discutido, não tem indicação terapêutica.

Suplementos vitamínicos também foram muito utilizados em automedicação nos estudos analisados, sendo a principal a vitamina C, embora tenham sido citados outros também, como a vitamina D, zinco, ácido fólico e cálcio. Juntamente com o paracetamol, a ocorrência de automedicação de vitamina C foi muito alta, variando de 7,4% <sup>(12)</sup> a 57,6% <sup>(11)</sup>. A vitamina D também foi investigada em um estudo <sup>(11)</sup> que demonstrou uso da mesma por automedicação em 57,6% dos estudados. O uso de zinco apresentou uma grande variação entre os estudos analisados, sendo de 2,0% <sup>(12)</sup> a 44,8% <sup>(11)</sup> dos sujeitos. Um único artigo abordou o uso de ácido fólico e cálcio por 23,5 e 22,6% dos participantes do estudo, respectivamente <sup>(4)</sup>.

Já em relação à utilização de fitoterápicos por automedicação, apenas um artigo abordou o tema, tendo relatado o uso de Senna Makhi Kehwa para prevenção e tratamento da Covid-19<sup>(4)</sup>. O mesmo artigo também indicou que o tratamento alopático para tosse também ocorreu em 13% dos indivíduos estudados. Por fim, na análise de ocorrência da automedicação com antiparasitários, a ivermectina foi o medicamento citado em dois estudos, com ocorrência de uso variando de 9,5% <sup>(12)</sup> a 85,5% <sup>(2)</sup>, em que em ambos é ressaltada a falta de comprovação científica e risco de interações medicamentosas importante com pacientes em uso de anticoagulantes.

Os principais sintomas que levaram à automedicação dos fármacos citados foram febre <sup>(1, 2, 5)</sup>, doenças prévias <sup>(12)</sup>, cansaço/fadiga <sup>(1, 5, 14)</sup>, calafrios <sup>(5)</sup>, tosse <sup>(1, 2, 5, 14)</sup>, espirros <sup>(1)</sup>, dores musculares/mialgia <sup>(1, 5)</sup>, perda do paladar/disgeusia <sup>(2, 5)</sup>, perda de olfato/anosmia <sup>(2, 5)</sup>, congestão nasal <sup>(1)</sup>, dor de garganta <sup>(1)</sup>, dor de cabeça/cefaleia <sup>(1,29, 14)</sup>, dificuldade respiratória <sup>(1, 5)</sup>, náusea/vômito <sup>(2)</sup>, refluxo gastroesofágico <sup>(2)</sup>, resfriado <sup>(1)</sup>, além de utilizarem as medicações como forma de tratamento <sup>(5, 6, 9, 10, 11, 12, 14, 17)</sup> ou prevenção da covid-19 <sup>(3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 15, 17)</sup>.

É importante observar que antibióticos, antimaláricos e alguns outros medicamentos e suplementos utilizados na maioria dos estudos da presente revisão não apresentam nenhuma atividade sobre esses sintomas que foram relatados nos estudos, com exceção dos analgésicos, anti-inflamatórios e alguns suplementos vitamínicos. Quispe-Cañari JF, et al., 2020 comprovaram que idade, região onde residia e situação profissional foram variáveis associadas à frequência de automedicação. Idosos mostraram maior

frequência de automedicação antirretroviral, enquanto os que ainda apresentam atividade profissional ativa tiveram maior frequência de automedicação com penicilina e que os entrevistados da região dos Andes consumiam menos paracetamol, enquanto os da floresta tropical consumiam mais esta medicação.

Vale ressaltar que na presente revisão estamos enfocando apenas medicamentos usados por automedicação com intuito de prevenir ou tratar a Covid-19, mas que além das medicações citadas, outros estudos citaram a automedicação de indutores de sono (hipnóticos) por profissionais de saúde, com usuários justificando o uso devido às longas horas de trabalho e as difíceis e estressantes circunstâncias de vida durante a pandemia.

Essas condições já são há muito tempo relatadas como desencadeantes da automedicação por esses profissionais, como forma de enfrentamento para o estresse, pressão, desconforto e ansiedade relacionadas ao trabalho

As principais fontes de aquisição de medicamentos foram médicos<sup>(9)</sup>, lojas ou mercados, no caso de um estudo americano<sup>(9)</sup>, internet<sup>(9)</sup>, farmácias/drogarias<sup>(4, 6, 12)</sup>, estoque doméstico<sup>(9)</sup>, compra de medicamentos em outros países<sup>(9)</sup>, amigos<sup>(12)</sup> e familiares<sup>(12)</sup>. As diferenças entre diferentes países na promoção, regulamentação, publicidade e na possibilidade de acesso da população a alguns medicamentos sem receita médica pode influenciar nos padrões de automedicação. A estrutura e condições do sistema de saúde de algumas nações também podem fazer com que a automedicação seja maior nesses locais (MORGAN e OKENE, 2011).

Apenas um artigo<sup>(17)</sup> abordou o risco de reações adversas em casos de automedicação durante a covid-19. Vale ressaltar que as reações adversas medicamentosas são emergências de saúde interativas que podem ter impacto mútuo devido ao uso indevido de medicamentos, entre eles, dos antimicrobianos existentes para o tratamento de pacientes com covid-19, uma vez que não existe um tratamento específico para a doença. Muitas pessoas que se automedicaram para tratamento ou prevenção não sabiam dos riscos que o auto tratamento pode causar, como no caso do acetaminofeno/paracetamol, que teve aumento das vendas durante a pandemia de covid-19 (ROMANO S, et al., 2020).

O uso de paracetamol foi citado como forma de autotratamento em dezesseis dos estudos<sup>(1,4,5,6,11,17)</sup>, apesar dos riscos que pode causar, como hepatotoxicidade após o uso de uma superdosagem. É importante ressaltar que em pacientes com hepatopatia alcoólica ou infecções virais, os danos hepáticos graves devido ao uso prolongado, mesmo que em doses terapêuticas, de paracetamol, demonstra que o risco de danos pela automedicação nesses pacientes é ainda maior (DAY RO, et al., 2000).

Em relação ao padrão da população que se automedicou durante a covid-19, foi observado maior número de automedicação em mulheres em sete estudos<sup>(3, 5, 16)</sup>. Estes estudos corroboram com pesquisas anteriores em que é apresentado que a mulher é quem se preocupa com a saúde da família, além de demonstrarem serem mais preocupadas com a própria saúde e, conseqüentemente, automedicam-se mais frequentemente do que os homens, que geralmente se preocupam mais com a acessibilidade econômica (RANGARI GM, et al., 2020). Os principais motivos da automedicação associados à Covid-19 encontrados nos estudos da presente revisão foram os sintomas de dor de cabeça, piora nas cólicas menstruais, sintomas gripais, dores abdominais, sintomas de indigestão e sintomas musculares (GAVIRIA-MENDOZA A, et al., 2022).

Já as razões que foram relacionadas às condições da pandemia em si, foram relatadas a dificuldade em acessar um HCP, a falta de vontade em ir até uma unidade de saúde ou tempo de espera por um profissional de saúde (GERBIER A, et al., 2022). Já o maior índice de automedicação em homens foi observado em apenas três estudos<sup>(2, 7)</sup>, nos quais o local de trabalho na área da saúde, conhecimento e acesso a medicações que necessitam de receita médica (SADIO AJ, et al., 2021), falta de tempo em consultar um médico e a vontade em manter seu estado de saúde em segredo foram fatores citados como motivados para a automedicação (SADO E, et al., 2017).

Estudos também avaliaram que a prevalência de automedicação estava relacionada à longa demora em encontrar um tratamento adequado, à influência das mídias sociais que propõem produtos “milagrosos” para

prevenir e tratar a covid-19, e à influência de políticos e religiosos que afirmam a eficácia de produtos e medicamentos para a covid-19 (KINDZEKA ME, 2020), além da estigmatização de pessoas que foram infectadas com covid-19, incentivando algumas pessoas a fazerem o auto tratamento em casa.

Com base no aqui exposto, apesar da automedicação ser uma questão de saúde mundial, mesmo com a ampla divulgação de medicamentos para tratar ou prevenir a covid-19, e as recomendações da OMS de que para a covid-19 não há um tratamento eficaz e comprovado, as evidências mostram que houve uma alta tendência de desinformação durante a pandemia, o que foi demonstrado em dois estudos da presente revisão (7, 15). Devido a isso, existe uma necessidade de educar adequadamente e de incentivar a automedicação responsável aos pacientes e a população, além de ser preciso desincentivar a automedicação inadequada.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base no exposto na presente revisão integrativa, conclui-se que a automedicação deve ser amplamente discutida pela comunidade científica, visto que poucos estudos citaram que as pessoas que se automedicaram tinham conhecimento sobre o assunto, assim como os profissionais da saúde. As farmácias foram as principais fontes de buscas de medicamentos e indicações para tratamento e prevenção da Covid-19, o que em algumas situações pode ser um fator de promoção da saúde, e em outros, de risco à mesma, como na pandemia, por exemplo, na qual ainda não há medicamentos comprovados. No entanto, nenhum dos estudos abordou a ação dos farmacêuticos como profissionais capazes de inibir essa prática. Dessa forma, é necessário que tenha um programa de incentivo a uma busca mais segura, e que haja métodos educacionais sobre os perigos da automedicação e da utilização de medicamentos sem comprovação científica para o tratamento de doenças, com a colaboração dos farmacêuticos para diminuir essas práticas.

## REFERÊNCIAS

1. ACHARYA A, et al. Self-medication among medical students and staffs of a Tertiary Care Centre during COVID-19 pandemic: a descriptive cross-sectional study. *JNMA: Journal of the Nepal Medical Association*, 2022; 60(245): 59.
2. AMENTA E, et al. A survey on self-medication for the prevention or treatment of COVID-19 and distrust in healthcare of veterans in a primary care setting in the United States. *Therapeutic Advances in Drug Safety*, 2022; 13: 20420986221143265.
3. ARIAS F, et al. A Cross-Sectional Analysis of Self-Medication Patterns during the COVID-19 Pandemic in Ecuador. *Medicina*, 2022; 58(11): 1678.
4. BATISTA EL. Grupo de médicos defende tratamento sem eficácia comprovada contra Covid-19 em jornais. In: FOLHA DE SÃO PAULO.2021; Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/02/grupo-de-medicos-defende-tratamento-precoce-sem-eficacia-contra-covid-19-em-jornais.shtml>.
5. CHAUDHRY B, et al. Factors Associated with Self-Medication during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study in Pakistan. *Tropical medicine and infectious disease*, 2022; 7(11): 330.
6. D'ARQOM A, et al. "Anti-COVID-19" medications, supplements, and mental health status in Indonesian mothers with school-age children. *International Journal of Women's Health*, 2021; 699-709.
7. DAY RO, et al. The position of paracetamol in the world of analgesics. *American Journal of Therapeutics*, 2000; 7(2): 51-54.
8. ELAYEH E, et al. Prevalence and predictors of self-medication drugs to prevent or treat COVID-19: Experience from a Middle Eastern country. *International journal of clinical practice*, 2021; 75(11): 14860.
9. FURTADO RHM, et al. Azithromycin in addition to standard of care versus standard of care alone in the treatment of patients admitted to the hospital with severe COVID-19 in Brazil (COALITION II): a randomised clinical trial. *The Lancet*, 2020; 396(10256): 959-967.
10. GAVIRIA-MENDOZA A, et al. Self-medication and the 'infodemic' during mandatory preventive isolation due to the COVID-19 pandemic. *Therapeutic Advances in Drug Safety*, 2022; 13: 20420986221072376.

11. GERBIER A, et al. Self-reported medication use among pregnant and postpartum women during the third wave of the COVID-19 pandemic: A European multinational cross-sectional study. *International journal of environmental research and public health*, 2022; 19(9): 5335.
12. GRANT WB, et al. Evidence that vitamin D supplementation could reduce risk of influenza and COVID-19 infections and deaths. *Nutrients*, 2020; 12(4): 988.
13. ISLAM MDS, et al. Treatment, persistent symptoms, and depression in people infected with COVID-19 in Bangladesh. *International journal of environmental research and public health*, 2021; 18(4): 1453.
14. KASSIE AD, et al. Self-medication practice and associated factors among adult household members in Meket district, Northeast Ethiopia, 2017. *BMC Pharmacology and Toxicology*, 2018; 19(1): 1-8.
15. KIM HK, et al. Effects of COVID-19 misinformation on information seeking, avoidance, and processing: A multicountry comparative study. *Science Communication*, 2020; 42(5): 586-615.
16. KIM MS, et al. Comparative efficacy and safety of pharmacological interventions for the treatment of COVID-19: A systematic review and network meta-analysis. *PLoS medicine*, 2020; 17(12): 1003501.
17. KIMATHI G, et al. A cross-sectional study of antimicrobial use among self-medicating COVID-19 cases in Nyeri County, Kenya. *Antimicrobial Resistance & Infection Control*, 2022; 11(1): 1-12.
18. KINDZEKA ME. Hundreds Rush for Popular Cleric's Herbal COVID « Cure » In: CAMEROON. 2020. Available from: <https://www.voanews.com/covid-19-pandemic/hundreds-rush-popular-clerics-herbal-covid-cure-cameroon>.
19. MAHMOUDI H. Assessment of knowledge, attitudes, and practice regarding antibiotic self-treatment use among COVID-19 patients. *GMS Hygiene and Infection Control*, 2022; 17.
20. MORGAN DJ e OKEKE IN. Laxminarayan Ret al. Non-prescription antimicrobial use worldwide: a systematic review. *Lancet Infect Dis*, 2011; 11: 692-701.
21. ONCHONGA D, et al. Assessing the prevalence of self-medication among healthcare workers before and during the 2019 SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic in Kenya. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 2020; 28(10): 1149-1154.
22. OKOYE OC, et al. Self medication practices and its determinants in health care professionals during the coronavirus disease-2019 pandemic: cross-sectional study. *International journal of clinical pharmacy*, 2022; 44(2): 507-516.
23. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication. World Health Organization, 2000.
24. PAN H, et al. Repurposed Antiviral Drugs for Covid-19-Interim WHO Solidarity Trial Results. *Lancet*, 2022; 399: 1941-1953.
25. PARULEKAR M, et al. Self medication in developing countries a systematic review. 2016.
26. QUISPE-CAÑARI JF, et al. Self-medication practices during the COVID-19 pandemic among the adult population in Peru: A cross-sectional survey. *Saudi pharmaceutical journal*, 2021; 29(1): 1-11.
27. RANGARI GM. et al. Prevalence of self-medication in rural area of Andhra Pradesh. *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 2020; 9(6): 2891.
28. RECOVERY COLLABORATIVE GROUP. Dexamethasone in hospitalized patients with Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 2021; 384(8): 693-704.
29. ROMANO S, et al. Time-trend analysis of medicine sales and shortages during COVID-19 outbreak: Data from community pharmacies. *Research in Social and Administrative Pharmacy*, 2021; 17(1): 1876-1881.
30. RUIZ-PADILLA AJ, et al. Use of allopathic and complementary medicine for preventing SARS-CoV-2 infection in Mexican adults: a national survey. *Saudi Pharmaceutical Journal*, 2021; 29(9): 1056-1060.
31. SADIO AJ, et al. Assessment of self-medication practices in the context of the COVID-19 outbreak in Togo. *BMC public health*, 2021; 21(1): 1-9.
32. SADO E, et al. Epidemiology of self-medication with modern medicines among health care professionals in Nekemte town, western Ethiopia. *BMC research notes*, 2017; 10(1): 1-5.
33. SHEHNAZ SI, et al. A systematic review of self-medication practices among adolescents. *Journal of adolescent health*, 2014; 55(4): 467-483.

34. SILVA DG, et al. Possíveis tratamentos farmacológicos em fase de estudos para pacientes sintomáticos de COVID-19: Uma revisão integrativa. *Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento*, 2021; 10(6): 37910615579-37910615579.
35. THOMAS S, et al. Effect of high-dose zinc and ascorbic acid supplementation vs usual care on symptom length and reduction among ambulatory patients with SARS-CoV-2 infection: the COVID A to Z randomized clinical trial. *JAMA network open*, 2021; 4(2): 210369-210369.
36. TOURE A, et al. Self-medication against COVID-19 in health workers in Conakry, Guinea. *Journal of Public Health in Africa*, 2022; 13(2).
37. VALLEJOS J, et al. Ivermectin to prevent hospitalizations in patients with COVID-19 (IVERCOR-COVID19) a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *BMC infectious diseases*, 2021; 21(1): 11.
38. VASQUEZ-ELERA LE, et al. Self-medication in hospitalized patients with COVID-19: A cross-sectional study in northern Peru. *Germes*, 2022; 12(1): 46.
39. WEGBOM AI, et al. Self-medication practices and associated factors in the prevention and/or treatment of COVID-19 virus: a population-based survey in Nigeria. *Frontiers in public health*, 2021; 9: 606801.
40. ZHANG A, et al. Self-medication with antibiotics for protection against COVID-19: the role of psychological distress, knowledge of, and experiences with antibiotics. *Antibiotics*, 2021; 10(3): 232.