

Automedicação no Brasil durante a pandemia da COVID-19 e o papel do profissional farmacêutico, uma revisão sistemática

Self-medication in Brazil during the pandemic of COVID-19 and the role of the pharmaceutical professional, a systematic review

La automedicación en Brasil durante la pandemia de COVID-19 y el papel del profesional farmacéutico, una revisión sistemática

Recebido: 23/08/2021 | Revisado: 02/09/2021 | Aceito: 06/09/2021 | Publicado: 07/09/2021

Larissa Aparecida dos Santos Martins Oliveira

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5933-4011>
Faculdade Unida de Campinas, Brasil
E-mail: larissaaparecida79@gmail.com

Andreza Martins de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5097-5453>
Universidade Federal de Goiás, Brasil
E-mail: andrezamds90@gmail.com

Vanessa Medeiros Custódio

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6175-2527>
Faculdade Unida de Campinas, Brasil
E-mail: vanessamedeiros379@gmail.com

Juliana Souza Dionísio dos Santos

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8756-6650>
Faculdade Unida de Campinas, Brasil
E-mail: juudionisio@gmail.com

Luana dos Santos Castro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2375-8669>
Faculdade Unida de Campinas, Brasil
E-mail: luh.santos.39395@gmail.com

Daniel Teles Zatta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0078-5875>
Faculdade Unida de Campinas, Brasil
E-mail: dtzatta@gmail.com

Rodrigo Luís Taminato

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9685-557X>
Faculdade Unida de Campinas, Brasil
E-mail: rodrigo.taminato@facunicamps.edu.br

Fernando Yano Abrão

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0553-0946>
Faculdade Unida de Campinas, Brasil
Universidade Federal de Goiás, Brasil
E-mail: yanobruce@gmail.com

Resumo

Embora a automedicação seja uma prática comum pode acarretar vários transtornos à saúde, como por exemplo, mascarar doenças, provocar interações medicamentosas, resistência bacteriana e intoxicação. Durante a pandemia da COVID-19 muitas notícias foram propagadas estimulando o uso de medicamentos para a prevenção e tratamento do SARS-CoV-2, como a cloroquina, hidroxicloroquina, nitazoxanida, ivermectina, etc. Todavia, não há comprovação científica sobre a eficácia dos mesmos para essa finalidade. O objetivo do presente estudo foi revisar a literatura existente sobre automedicação e relacioná-la à pandemia da COVID-19. Foi realizada pesquisa bibliográfica sistemática e um total de 27 artigos científicos foram sumarizados e discutidos. A automedicação em decorrência do pânico, más informações e da cultura que os brasileiros têm de se autodiagnosticar colaboraram para o aumento dessas práticas. Divulgações equivocadas nas redes sociais sobre tratamentos farmacológicos favoreceram o desabastecimento de farmácias e drogarias, prejudicando até mesmo atendimentos hospitalares. Medicamentos divulgados como profiláticos e curativos do novo coronavírus se mostraram ineficazes em pesquisas clínicas in vivo aplicadas em sua maioria em pacientes hospitalizados com COVID-19, exceto o remdesivir e a dexametasona que contribuíram de forma significativa nos tratamentos de casos moderados a graves. Profissionais farmacêuticos se mostraram importantes para a conscientização da população sobre os efeitos adversos dos fármacos, combate a fake news e produção de vacinas.

Também foi possível observar a falta de recursos que as universidades brasileiras têm para gerar ciência, fazendo-se necessário apoio financeiro para possibilitar pesquisas de novos fármacos e fabricação de vacinas.

Palavras-chave: Automedicação; Fatores de riscos; Pandemia da COVID-19; Farmacêuticos.

Abstract

Although self-medication is a common practice, it can lead to several health problems, such as masking diseases, causing drug interactions, bacterial resistance and intoxication. During the COVID-19 pandemic many news articles were spread encouraging the use of drugs for the prevention and treatment of SARS-CoV-2, such as chloroquine, hydroxychloroquine, nitazoxanide, ivermectin, etc. However, there is no scientific proof of their efficacy for this purpose. The objective of the present study was to systematically review the existing literature on self-medication and relate it to the COVID-19 pandemic. A literature review search was performed and a total of 27 scientific articles were summarized and discussed. Self-medication as a result of panic, bad information, and the culture that Brazilians have of self-diagnosing have collaborated to the increase of these practices. Misinformation in the social networks about pharmacological treatments favored the shortage of pharmacies and drugstores, harming even hospital care. Drugs advertised as prophylactic and curative for the new coronavirus proved to be ineffective in vivo clinical trials applied mostly in hospitalized patients with COVID-19, except for remdesivir and dexamethasone, which contributed significantly in the treatment of moderate to severe cases. Pharmaceutical professionals were important in raising public awareness about the adverse effects of drugs, fighting fake news, and producing vaccines. It was also possible to observe the lack of resources that Brazilian universities have to generate science, making financial support necessary to enable research into new drugs and vaccine manufacturing.

Keywords: Self-medication; Risk factors; COVID-19 pandemic; Pharmacists.

Resumen

Aunque la automedicación es una práctica habitual, puede dar lugar a varios trastornos de la salud, como enmascarar enfermedades, provocar interacciones farmacológicas, resistencia bacteriana e intoxicación. Durante la pandemia de COVID-19 se difundieron muchas noticias que alentaban el uso de medicamentos para la prevención y el tratamiento del SARS-CoV-2, como la cloroquina, la hidroxicloroquina, la nitazoxanida, la ivermectina, etc. Sin embargo, no hay pruebas científicas de su eficacia para este fin. El objetivo del presente estudio fue revisar la literatura existente sobre la automedicación y relacionarla con la pandemia de COVID-19. Se realizó una búsqueda bibliográfica sistemática y se resumieron y discutieron un total de 27 artículos científicos. La automedicación como resultado del pánico, la mala información y la cultura que tienen los brasileños de autodiagnosticarse colaboraron al aumento de estas prácticas. Las divulgaciones incorrectas en las redes sociales sobre los tratamientos farmacológicos favorecieron la escasez de farmacias y droguerías, perjudicando incluso la atención hospitalaria. Los fármacos anunciados como profilácticos y curativos del nuevo coronavirus resultaron ineficaces en los ensayos clínicos in vivo aplicados sobre todo en pacientes hospitalizados con COVID-19, excepto el remdesivir y la dexametasona que contribuyeron significativamente en el tratamiento de los casos moderados a graves. Los profesionales farmacéuticos demostraron ser importantes para la concienciación de la población sobre los efectos adversos de los medicamentos, la lucha contra las noticias falsas y la producción de vacunas. También se pudo observar la falta de recursos que tienen las universidades brasileñas para generar ciencia, haciendo necesario el apoyo financiero para permitir la investigación de nuevos medicamentos y la fabricación de vacunas.

Palabras clave: La automedicación; Factores de riesgo; Pandemia COVID-19; Los farmacéuticos.

1. Introdução

O coronavírus é um vírus com o material genético de RNA fita simples polaridade positiva, pertencente à família Coronaviridae, ordem Nidovirales. Existem vários tipos de coronavírus que podem infectar humanos e animais. Entre os subtipos de coronavírus que podem infectar humanos os α -coronavírus causam infecções assintomáticas ou levemente sintomáticas, enquanto os β -coronavírus são sintomáticos e podem causar doenças graves, como a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS-CoV-2) (Velavan & Meyer, 2020; Zhou et al., 2020).

O SARS-CoV-2 foi descoberto em dezembro de 2019, quando cidadãos de Wuhan começaram a apresentar complicação pulmonar, seguida por falta de ar e rápida disseminação da doença. Sua fácil transmissão possibilitou primeiramente uma epidemia localizada no centro de Wuhan (China), sendo o começo de uma grande pandemia (Lai et al., 2020).

Todos os países estão lutando contra o SARS-CoV-2 desde 30 de janeiro de 2020, quando a Organização Mundial de Saúde (OMS) o decretou como uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional e como pandemia no dia 11 de março de 2020 (Lai et al., 2020; WHO, 2020a, 2020b)

Segundo o Ministério da Saúde (2020), a COVID-19 é transmitida de pessoa a pessoa por partículas, quando uma pessoa infectada tem tosse, espirra ou fala. Os sintomas manifestados são semelhantes a um resfriado, ou uma síndrome gripal, no entanto, idosos e doentes crônicos são mais susceptíveis a contrair os estágios mais graves da COVID-19, como por exemplo, a Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG). Medidas de distanciamento social, como a quarentena e o uso de máscaras de proteção, foram promovidas para tentar diminuir a velocidade de disseminação da doença (Brasil, 2020).

Os recursos dos serviços de saúde brasileira já enfrentavam dificuldades antes do início da pandemia e tornaram-se cada vez mais limitados, priorizando o atendimento para doenças mais complexas e casos de moderados a grave da COVID-19. Em consequência, as pessoas passaram a buscar mais informações online sobre saúde, com receio de possíveis visitas em estabelecimento de saúde (Onchonga, 2020). O Google Trends demonstrou um aumento repentino e significativo na busca de informações sobre automedicação desde o surgimento do SARS-CoV-2 (TRENDS, 2020).

A automedicação é definida como: a ingestão de medicamentos para a cura de problemas autodiagnosticados (WHO, 2000); o uso de medicamentos sem a prescrição, orientação e/ou acompanhamento dos profissionais de saúde (ANVISA, 2001). Embora a automedicação seja uma forma comum pode gerar efeitos indesejáveis quando feito de forma desnecessária e exagerada (Airagnes et al., 2016; Rahmawati & Bajorek, 2017; WHO, 2000).

A automedicação não se limita à aquisição de medicamentos não prescritos (Pons et al., 2017), essa prática estende-se pelo uso de sobras de medicamentos prescritos, compartilhamento de medicamentos com membros familiares e do círculo social, reutilização de receitas antigas e alteração da dosagem dos medicamentos prescritos (Beckhauser et al., 2010). Fatores econômicos, políticos e culturais, aliados à demora no atendimento e à baixa qualidade dos serviços de saúde no Brasil contribuem diretamente para a automedicação (Arrais et al., 2016).

A prática da automedicação é comum entre os brasileiros (CFF, 2019b). Adultos na faixa etária de 18 a 44 anos possuem um maior costume de automedicar-se, todavia há uma parcela expressiva de idosos que também praticam a automedicação (Moreira et al., 2020).

Dentre os sintomas autorreferidos para a prática da automedicação está a presença de dores em geral, como por exemplo, cefaleia, dores nas costas, dores musculares, dores nas articulações e abdominais, seguido de gripes e resfriados, sintomas relacionados à febre, tosse e inflamações (Gama & Secoli, 2020). Os motivos que facilitam essa prática variam desde possuir o medicamento em casa, ter utilizado o medicamento para outras indicações clínicas anteriores e facilidade de compra (Arrais et al., 2016; Gama & Secoli, 2020; Moreira et al., 2020).

A disseminação massiva de informações durante a pandemia da COVID-19, o isolamento social e a falta de acesso aos profissionais de saúde contribuíram para o aumento da automedicação no ano de 2020 (Aquino et al., 2020; Figueiredo et al., 2010; Miñan et al., 2020; Santos et al., 2020). Levantamento de dados realizado pelo Conselho Federal de Farmácia (CFF) em abril de 2020 demonstrou como o medo da COVID-19 impactou o setor farmacêutico, extrapolando as vendas de medicamentos (CFF, 2020a).

Apesar da vasta literatura sobre automedicação, há poucos estudos relacionando à automedicação com a pandemia do SARS-CoV-2. Nesse sentido, o objetivo do presente estudo foi sumarizar e discutir a literatura existente sobre automedicação e relacioná-la à pandemia da COVID-19, analisando: os riscos associados à automedicação no tratamento/prevenção da COVID-19; se houve aumento nas vendas dos medicamentos no ano de 2020; demonstrar os efeitos adversos dos medicamentos mais vendidos durante a pandemia quando consumidos de forma irracional e mostrar a importância do farmacêutico para promover o uso racional, consciente e seguro dos medicamentos.

2. Metodologia

2.1 Delineamento

O presente estudo trata-se de uma revisão sistemática que tem por objetivo analisar a automedicação durante a pandemia da COVID-19 mostrando os riscos do uso irracional dos medicamentos e a importância dos profissionais farmacêuticos para o uso consciente e seguro de medicamentos.

Segundo Pereira et al. (2018) as revisões sistemáticas devem ser baseadas em perguntas objetivas, com métodos sistematizados que melhor identifiquem a evidência, fazendo-se uma seleção criteriosa dos artigos a serem utilizados. Deste modo, foi utilizada a estratégia PICO para nortear as questões deste trabalho e o modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para auxiliar na garantia da qualidade dessa revisão bibliográfica sistemática.

2.2 Materiais

Para a realização deste trabalho foram utilizados artigos científicos sobre automedicação no Brasil; automedicação durante a pandemia da COVID-19; e sobre a importância dos profissionais farmacêuticos no enfrentamento da COVID-19. Aplicaram-se restrições à cronologia para a melhor seleção dos artigos para essa revisão.

2.3 Procedimentos

Para o desenvolvimento desta revisão sistemática foram percorridas as seguintes etapas: 1) definição do tema e formulação da questão norteadora; 2) definição dos descritores; 3) escolha das bases de dados; 4) estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão; 5) pré-seleção dos artigos; 6) avaliação dos estudos pré-selecionados e seleção dos estudos incluídos na revisão; 7) interpretação dos resultados e 8) apresentação da revisão sistemática.

Primeiramente foi definido a temática a ser trabalhada “Automedicação no Brasil durante a pandemia da COVID-19 e o papel do profissional farmacêutico”. As perguntas norteadoras da investigação foram definidas logo em seguida, fundamentando-se na estratégia PICO (Tabela 1): “Quais os medicamentos indicados para o combate/prevenção da COVID-19?”; “Durante a pandemia do SARS-CoV-2 houve aumento da automedicação?”; “Quais os riscos do uso irracional desses medicamentos?” Qual o papel dos profissionais farmacêuticos durante a pandemia?”.

Tabela 1. Descrição da estratégia PICO.

Iniciais	Descrição	Análise
P	Paciente / problema	Automedicação no Brasil durante a pandemia do novo coronavírus
I	Intervenção	Orientação farmacêutica visando o uso consciente, correto e seguro de medicamentos
C	Comparação / controle	Automedicação no Brasil antes da pandemia X Automedicação no Brasil durante a pandemia
O	Resultado / desfecho	Aumento ou diminuição da automedicação durante a pandemia

Fonte: Autores (2021).

PICO representa um acrônimo: P – paciente/problema; I - intervenção; C – comparação/controle; O – resultado/desfecho. Sendo esta, uma estratégia utilizada para construir questões bem definidas para a pesquisa (Santos, Pimenta & Nobre, 2007).

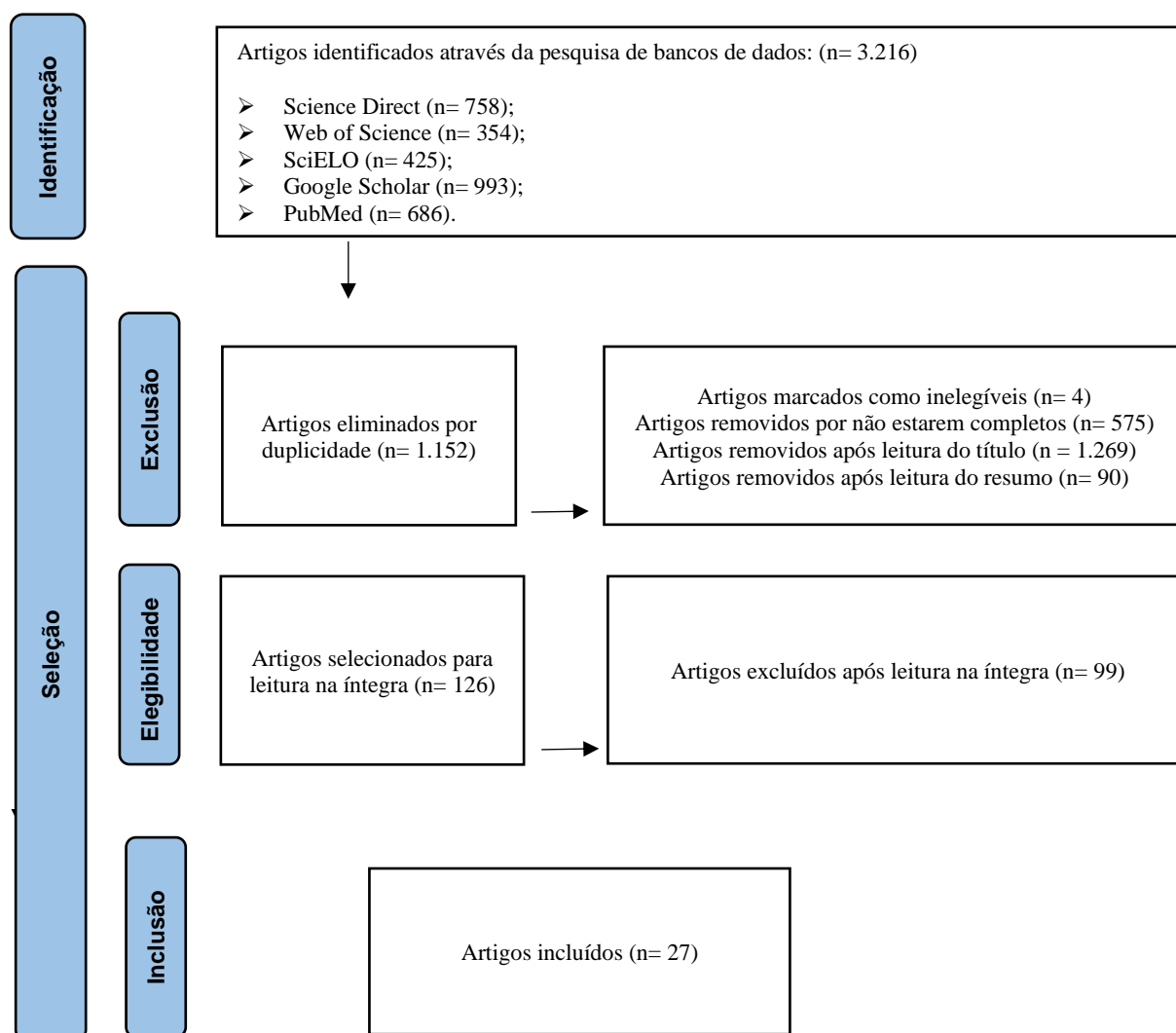
Para a seleção dos descritores utilizou-se os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), que são ferramentas de consulta da terminologia usada. Foram definidos os seguintes descritores após esse levantamento: “Automedicação”, “Riscos”, “Farmacêutico”, “COVID-19”, “Pandemia”. Os descritores foram utilizados tanto isolados quanto em associações nas bases de

dados Science Direct, Web of Science, Scientific Electronic Library Online (SciELO), Google Scholar e PubMed, além de sites como Ministério da Saúde, Agência de Vigilância Sanitária (ANVISA) e Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade (ICTQ).

Posteriormente, foram estabelecidos os critérios de inclusão e exclusão. Como critério de inclusão foi determinado que os artigos selecionados deveriam estar na íntegra, com assuntos relevantes à temática em questão, nos idiomas inglês, português ou espanhol, com recorte temporal de 2010 à abril de 2021. Os critérios de exclusão definidos foram: artigos duplicados em outros idiomas que não fosse inglês/português/espanhol e os que não se enquadraram dentro da proposta oferecida pelo tema e pela estratégia PICO.

A realização das buscas ocorreu entre fevereiro e abril de 2021. Foram encontrados 3216 artigos e após aplicar os métodos de inclusão e exclusão, foram selecionados 27 artigos (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de busca e seleção de artigos nas bases de dados eletrônicas, conforme diretrizes do protocolo PRISMA.



Fonte: Adaptado de Page et al. (2020).

3. Resultados e Discussão

Foram identificados 3.216 artigos nas bases de dados consultadas. Após a categorização segundo os critérios de inclusão e exclusão preestabelecidos 126 artigos foram selecionados para leitura na íntegra, 99 destes artigos foram excluídos por não

responderem satisfatoriamente as questões norteadoras e/ou serem irrelevantes para o presente estudo. Deste modo, a amostragem final foi de 27 artigos, para serem sumarizados e discutidos ao longo do estudo.

A Tabela 2 demonstra a relação dos artigos selecionados para o estudo, com base na sua referência (autor/ano), contendo os principais resultados encontrados durante a pesquisa.

Tabela 2. Principais artigos encontrados em que o tema é a automedicação no Brasil.

n°	Referência	Principais temas abordados
1	(Naves et al., 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • As principais motivações que induzem as pessoas a se automedicarem é a insatisfação com o sistema de saúde, incluindo o atendimento, tempo de espera e filas. • É necessário melhorar o acesso aos sistemas de saúde e resgatar o atendimento humanizado. • É preciso conscientizar os cidadãos de que as farmácias e drogarias são estabelecimentos de saúde, e como tal, podem aconselhá-los, acompanhar o tratamento medicamentoso.
2	(Beckhauser et al., 2010)	<ul style="list-style-type: none"> • A automedicação em crianças se tornou comum no Brasil, cerca de 75% dos entrevistados afirmaram se automedicar, sendo mães responsáveis por 95% desses casos. • Às situações que motivaram a automedicação foram: praticidade (88%), febre (58%) e dor (12%). • Os fármacos mais utilizados foram: paracetamol (45%) e a dipirona (15%).
3	(Arrais et al., 2016)	<ul style="list-style-type: none"> • A automedicação é frequente no Brasil, principalmente no Nordeste. • A população feminina, sobretudo jovens, são as principais adeptas a automedicação. • Os Medicamentos Isentos de Prescrição (MIPS) são os mais consumidos na automedicação, principalmente a dipirona, relaxantes musculares e analgésicos.
4	(Domingues et al., 2017)	<ul style="list-style-type: none"> • A automedicação é maior em adultos jovens e naqueles com dificuldades na realização de atividades cotidianas. • As classes terapêuticas mais empregadas na automedicação são os analgésicos (dipirona sódica e combinações – 78,6% – e paracetamol – 19,6%), anti-inflamatórios e antirreumáticos (diclofenaco e combinações – 60%).
5	(Barros et al., 2019)	<ul style="list-style-type: none"> • A prática de automedicação analgésica é frequente entre os portadores de dor crônica. • Entre os pacientes com dor crônica, a automedicação ocorre em consequência da pouca prescrição de analgésicos potentes, como os opióides.
6	(Sousa et al., 2019)	<ul style="list-style-type: none"> • A insatisfação com a prestação da assistência, a carência de programas específicos e o fácil acesso a medicamentos, são os principais fatores que facilitam a prática da automedicação.
7	(Gama & Secoli, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • A automedicação entre a população ribeirinha de Coari (Amazonas) é alta, cerca de 76,3%. • A busca do autocuidado pelas pessoas, aliada ao acesso restrito aos serviços de saúde contribuíram para o consumo de medicamentos por conta própria, principalmente para o uso de medicamentos alopáticos sem prescrição. • Analgésicos e antibacterianos foram as principais classes terapêuticas consumidas na prática de automedicação.
8	(Barros et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • A pandemia despertou o sentimento de medo na população (coronofobia). • Houve um relevante crescimento nos casos de ansiedade, nervosismo, depressão e problemas de sono entre a população brasileira.
9	(Galhardi et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • As redes sociais foram utilizadas para o compartilhamento de fake news, principalmente o <i>WhatsApp</i>, <i>Instagram</i> e <i>Facebook</i>. • Entre as fakes news mais compartilhadas destacou-se os métodos terapêuticos para a cura e/ou prevenção do COVID-19, incluindo remédios caseiros e medicamentos como a hidroxicloroquina. • A disseminação de conteúdos falsos relacionados à COVID-19 contribui para o descrédito da ciência e das instituições globais de saúde. • É necessário aumentar o nível de informações adequadas para a sociedade brasileira.
10	(Liu et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • A hidroxicloroquina consegue inibir eficientemente a infecção por SARS-CoV-2 in vitro. Todavia, é necessário testes clínicos in vivo para verificar esse potencial. • Embora a hidroxicloroquina tenha se apresentado menos tóxica que a cloroquina, o uso prolongado pode causar envenenamento.
11	(Matos, 2020)	<ul style="list-style-type: none"> • Foram encontradas 79 <i>fake news</i>, sendo que destas o maior grupo de notícias estava na segmentação “Terapêutica”, que totalizou 34 ocorrências.

12	(Ceron et al., 2021)	<ul style="list-style-type: none">• As notícias relacionadas ao COVID-19 devem ser buscadas de forma crítica, verificando se as fontes de pesquisa são verdadeiras e observando se são instituições e órgãos confiáveis.• As atitudes políticas impactam no combate do COVID-19.• A saída de dois ministros da saúde, opiniões questionáveis do presidente do Brasil e o posicionamento da mídia no decorrer da pandemia contribuíram para a proliferação da COVID-19.• A infodemia, contribuiu para gerar desconfiança e desespero na população brasileira.
13	(Paiva, Pinto, Cançado, et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none">• Medicamentos apontados como resposta terapêutica do COVID-19 tiveram aumento nas vendas.• O preço de aquisição da maioria dos medicamentos anunciados como “promessas terapêuticas” para o tratamento do COVID-19 no Brasil sofreu aumento significativo no período da pandemia.
14	(Stone et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none">• O Tocilizumabe não foi eficaz para prevenir intubação ou morte por COVID-19.
15	(Cavalcanti et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none">• Entre os pacientes hospitalizados com COVID-19 leve a moderado, o uso de hidroxiquina, sozinho ou com azitromicina, não melhorou o estado clínico em 15 dias em comparação com o tratamento padrão.
16	(Aquino et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none">• A quarentena e as medidas de distanciamento social se mostraram eficazes e reduziram pelo menos 60% do contágio.
17	(Céspedes & Souza, 2020)	<ul style="list-style-type: none">• Cerca de 85% dos indivíduos contraem o novo coronavírus de forma assintomática ou apresenta apenas sintomas leves.• O uso de corticosteroides tem sido associado a uma pior evolução clínica e não é recomendado rotineiramente.• O uso de anti-hipertensivos ACE / BRA não é recomendada devido ao potencial de descompensação cardíaca.
18	(Choo & Rajkumar, 2020)	<ul style="list-style-type: none">• A pandemia afetou a fabricação e exportação de vários medicamentos, como por exemplo, antimicrobianos e anestésicos, gerando escassez de medicamentos essenciais para o manejo do COVID-19 e outras enfermidades.• A pandemia provocou a escassez de testes de covid, máscaras, luvas e outros equipamentos de proteção individual virando uma ameaça aos setores de saúde.
19	(Ferreira & Andricopulo, 2020)	<ul style="list-style-type: none">• A hidroxiquina e lopinavir-ritonavir não apresentaram nenhum benefício clínico em pacientes hospitalizados com COVID-19.• O favipiravir foi comparado com outros antivirais, porém não demonstrou até o momento, benefícios expressivos em relação aos protocolos padrões de tratamento.
20	(Goff et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none">• Os farmacêuticos foram inúmeras vezes negligenciados como profissionais provedores de saúde mesmo sendo essenciais na linha de frente ao combate do novo vírus.• Os farmacêuticos forneceram liderança e supervisão em novas funções e intervenções de saúde pública, na gestão estratégica de insumos farmacêuticos e desempenharam um papel significativo na manutenção e no fornecimento de medicamentos essenciais usados para pacientes internados para COVID - 19.
21	(Goldman et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none">• O uso do remdesivir se mostrou eficaz em pacientes graves com COVID-19 que utilizavam ventilação mecânica, mas não obteve resultados significativos em pacientes que não estavam sob ventilação mecânica.
22	(Hung et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none">• A terapia antiviral tripla precoce foi segura e superior ao lopinavir-ritonavir sozinho no alívio dos sintomas e na redução da duração da eliminação viral e da permanência hospitalar em pacientes com COVID-19 leve a moderado.
23	(Joshi et al., 2020)	<ul style="list-style-type: none">• O favipiravir possui rápida depuração viral contribuindo para uma maior taxa de recuperação clínica, todavia, ainda não se pode dizer que esse medicamento pode ser reaproveitado para o tratamento do COVID-19, para tanto, seria necessário grandes ensaios clínicos randomizados para demonstrar tais benefícios.
24	(Khuroo, 2020)	<ul style="list-style-type: none">• A hidroxiquina não apresentou resultados positivos para o tratamento do COVID-19, todavia, ela tem sido usada como uma tentativa desesperada de profilaxia e tratamento de COVID-19.

		<ul style="list-style-type: none">• A hidroxicloroquina possui uma ampla gama de interações medicamentosas e potencial de cardiotoxicidade. O uso indiscriminado não supervisionado pode expor o público a graves efeitos adversos de medicamentos.
25	(Pan et al., 2021)	<ul style="list-style-type: none">• Regimes medicamentosos com remdesivir, hidroxicloroquina, lopinavir e interferon beta-1a, tiveram pouco ou nenhum efeito nos pacientes hospitalizados com COVID-19.
26	(RML, 2021)	<ul style="list-style-type: none">• A ivermectina é amplamente utilizada e bem tolerada para doenças tropicais negligenciadas como: oncocercose, helmintíase e escabiose.• A ivermectina não é recomendada para nenhum tratamento viral.• Para atingir as concentrações plasmáticas necessárias para a eficácia antiviral detectada in vitro exigiria a administração de doses até 100 vezes maiores do que as aprovadas para uso em humanos, não sendo viável pela toxicidade.
27	(Gras et al., 2021)	<ul style="list-style-type: none">• Das 3.114 reações adversas notificadas ao French Pharmacovigilance Database (FPVD) durante o período do estudo em 2020, 114 (3,7%) foram relacionadas à automedicação. No ano anterior a porcentagem era 1,6%.• Metade das reações adversas notificadas em 2020 eram “graves”.• As três classes mais suspeitas foram analgésicos, psicodélicos e antibacterianos de uso sistêmico.• Os efeitos colaterais mais comuns foram: distúrbios gerais, distúrbios gastrointestinais e distúrbios do sistema nervoso.

Fonte: Autores (2021).

3.1 Automedicação no Brasil

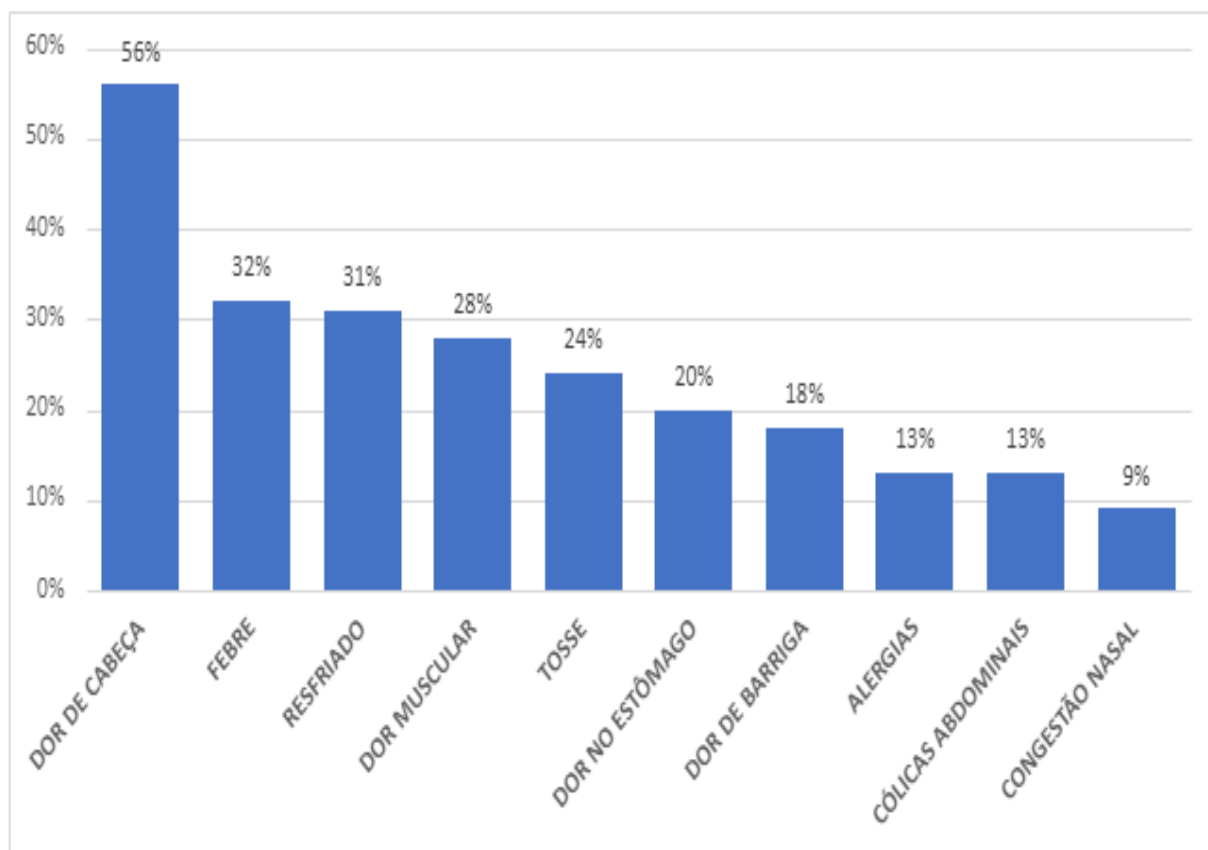
Segundo Domingues et al. (2017) os medicamentos são essenciais para a qualidade de vida da população, todavia, o uso irracional pode acarretar danos à saúde. A população brasileira tem o costume de se automedicar e, essa prática vem se perpetuando ao longo dos anos (CFF, 2020a).

Arrais e colaboradores entre setembro de 2013 e fevereiro de 2014 observaram que a prevalência da automedicação no Brasil ficava em torno de 16,1%, sendo que, a população feminina jovem (20 a 39 anos), das regiões nordeste e centro-oeste são as que mais consumiram medicamentos. Esses dados condizem com o percentual de pessoas que se automedicaram no Distrito Federal no ano de 2012, cerca de 14,9% dos brasilienses praticam a automedicação, chamando a atenção para o fato que essa prática era mais comum entre jovens e principalmente entre mulheres (Domingues et al., 2017).

Assim como Arrais et al. (2016) e Domingues et al. (2017), dados do Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade (ICTQ, 2018) apontam que aproximadamente 79% dos brasileiros se automedicam. De acordo com o levantamento de dados do CFF (2019b), a automedicação é mais frequente entre o público feminino, onde aproximadamente 53% fazem uso pelo menos uma vez ao mês. Relacionado a faixa etária, jovens entre 16-24 anos são os que mais se automedicam, motivos como a facilidade de compra aos medicamentos sem prescrição é um dos principais fatores (CFF, 2021).

De acordo com o ICTQ (ICTQ, 2018, 2021), entre as sintomatologias (Figura 2), é possível observar que a dor de cabeça, a febre e os sintomas provenientes do resfriado são as principais causadoras da automedicação. Por este motivo, os principais medicamentos consumidos são os analgésicos, anti-inflamatórios, relaxantes musculares e antitérmicos. Medicamentos estes que, em sua maioria, não necessitam de retenção de receitas, sendo facilmente adquiridos.

Figura 2. Sintomas relacionados à automedicação na população brasileira.



Fonte: Adaptado de ICTQ (2018).

Gama e Secoli (2020) realizaram entrevistas em domicílio nas comunidades ribeirinhas da região do Médio Solimões – Amazonas, entre abril e julho de 2015. Entrevistaram 492 pessoas e a prevalência para a automedicação foi de aproximadamente 76%, cerca de 375 pessoas. Os medicamentos mais utilizados foram os analgésicos (57,5%) e os antibacterianos de uso sistêmico (13%), sendo mais comum, a dipirona sódica, paracetamol, amoxicilina e tetraciclina, respectivamente.

Barros et al. (2019) com o objetivo de verificar a automedicação analgésica entre os portadores de dores crônicas realizou um estudo observacional transversal com amostra populacional urbana de 416 indivíduos, sendo que destes, 190 indivíduos eram portadores de dor crônica (45,7%). A partir disso, foi quantificado quantas pessoas portadoras de dor crônica praticavam a automedicação. Constatou-se que 78,4% dos portadores de dor crônica praticavam a automedicação analgésica, e que, era realizada mediante a utilização de antiinflamatórios não esteróides como dipirona e paracetamol (48,4%) e relaxantes musculares (18,9%).

Um dos motivos que levam a prática da automedicação está associada à falta de acesso ao acompanhamento médico, 31,5% dos indivíduos se automedicaram para amenizar a dor. Entretanto, mesmo com acompanhamento médico, a automedicação ainda prevalece, os pacientes afirmaram que os médicos não prescrevem analgésicos para o alívio dos sintomas (24%) (Cavalcanti et al., 2020; Moreira de Barros et al., 2019). À vista disso, a automedicação é mais prevalente quando dificulta ou impede que o indivíduo realize suas atividades cotidianas (Domingues et al., 2017). A automedicação ocorreu mais nas residências que possuíam medicamentos estocados, ou sobras de antigos tratamentos (Gama & Secoli, 2020). Este fato mostra que, os brasileiros, mesmo possuindo atendimento médico, praticam a automedicação quando não é suprida as suas necessidades momentâneas, e, aumentando os fatores de riscos inerentes desta prática.

Durante a quarentena, a população brasileira está mais propícia a cometer a automedicação, principalmente a população mais carente, uma vez que, o atendimento médico no Sistema Único de Saúde (SUS) já era deficitário antes da pandemia e tornou-se ainda mais restrito, focando mais em casos graves e limitando o acesso para doenças de baixo risco (Sousa et al., 2019; Nasir et al., 2020). Outro fator que contribui para o aumento da automedicação é o contexto estressante associado ao distanciamento social frente a essa situação emergencial, associado ao receio de frequentar consultas médicas (Barros et al., 2020; Makowska et al., 2020).

A prática da automedicação racional acaba beneficiando o SUS, pois poupam recursos que seriam voltados aos distúrbios menores, um deles é o tempo dos profissionais. Entretanto, a automedicação aliada à desinformação pode agravar à saúde individual, pois o indivíduo fica exposto às reações adversas, suscetível a interações dos medicamentos utilizados com os alimentos e, principalmente, as interações a outros medicamentos já de uso habitual/rotineiro (Domingues et al., 2017; Sousa et al., 2019; ICTQ, 2021).

3.2 “Fake News” em meio à pandemia pelo COVID-19

Em conjunto com o medo da população frente à pandemia, houve uma disseminação em massa de “fake news” sobre a COVID-19, denominado como infodemia pela OMS (Galhardi et al., 2020; Paiva, Pinto, Santos, et al., 2020). Fake news são notícias falsas, informações mal apuradas, ou, que não foram cientificamente comprovadas. São difundidas pelos meios de comunicação, disseminando um conhecimento equivocado para o público (FAPESP, 2019).

Pesquisa realizada por meio do aplicativo 'Eu fiscalizo' apurou que redes sociais e canais de informações estavam servindo para o compartilhamento de fake news. O aplicativo de mensagens WhatsApp foi apontado em primeiro lugar, sendo o canal que mais circulou fake news durante o ano de 2020 (73,79%), sendo que destes, 65% dos conteúdos estavam relacionados a métodos caseiros de prevenção da COVID-19 e 20% a métodos de cura do novo coronavírus (Galhardi et al., 2020).

Devido à vasta liberdade de aquisição de informações facilitada pela internet, notícias enganosas se disseminaram e foram compartilhadas, deixando as pessoas expostas a fatos cientificamente não comprovados (Ceron et al., 2021). Quando essas informações estão ligadas a terapias medicamentosas, os cidadãos ficam duplamente expostos, pois estão psicologicamente impactados e efeitos adversos fisiológicos podem surgir no uso de medicamentos. Muitos sites colocam em suas fontes nomes de instituições confiáveis com o intuito de dar credibilidade e segurança nas orientações passadas (Galhardi et al., 2020). Todavia, nem sempre as informações estão corretas, e, mesmo que estejam é necessário o acompanhamento de profissionais capacitados (Cespedes & Souza, 2020).

Pesquisa realizada por Matos (2020), procurando verificar a frequência de notícias falsas durante a pandemia, encontrou 79 fake news. Curiosamente o assunto de maior conteúdo divulgado era sobre a "terapêutica", isso se relaciona a esperança da sociedade em encontrar meios a partir da farmacoterapia para a prevenção e tratamento da COVID-19, assim como, se justifica pelo receio da população em procurar atendimento médico e contrair o novo vírus. Deste modo, os cidadãos se tornaram cada vez mais adeptos à automedicação e ao mesmo tempo mais vulneráveis aos seus efeitos.

A infodemia e outros fatores contribuíram diretamente para o autodiagnóstico, bem como, para a automedicação. Pesquisa realizada pelos Conselhos de Farmácia através do The Human Data Science Company (IQVIA) demonstrou um aumento significativo de alguns medicamentos durante o ano de 2020 em relação ao ano de 2019 (Tabela 3), dentre eles, ivermectina (557%), hidroxiquina sulfato (113%), colecalciferol (81%), paracetamol (77,35%), ácido ascórbico (59%) e dipirona sódica (54,56%). Classes de medicamentos psiquiátricos também tiveram aumento nas vendas, como por exemplo, anticonvulsivantes incluindo antiepilépticos (12,80%), antidepressivos e estabilizantes de humor (13,84%) (CFF, 2020b). Esse último fato demonstra o impacto psicológico que a pandemia aliada ao desemprego e ao isolamento social vem causando aos brasileiros, aumentando o estresse, a depressão e a ansiedade.

Tabela 3. Aumento de vendas de medicamentos no ano de 2020 X 2019.

Medicamento	Vendas de 2019	Vendas de 2020	(%)
Ácido ascórbico (Vitamina C)	44.263.669	70.448.804	59%
Colecalciferol (Vitamina D)	18.668.577	33.809.829	81%
Hidroxicloroquina sulfato	963.596	2.026.910	113%
Ivermectina	8.788.216	53.818.621	557%
Ibuprofeno	15.010.195	14.615.066	-2,63%
D ipirona sódica	30.226.256	46.716.599	54,56%
Nitazoxanida	9.214.556	10.128.351	10%
Paracetamol	11.150.452	19.774.819	77,35%
Anticonvulsivantes	46.216.034	52.132.718	54,56%
Antidepressivos e estabilizantes de humor	56.373.846	64.178.042	13,84%

Fonte: Elaboração própria dos autores (2021).

Fármacos como a cloroquina e hidroxicloroquina demonstraram durante testes clínicos *in vitro* que podem contribuir para a inibição do SARS-CoV-2, entretanto, não demonstraram essa eficiência *in vivo* (Cavalcanti et al., 2020; CLINICALTRIALS, 2020, 2021; Liu et al., 2020). E mesmo assim, o uso desses medicamentos foi defendido por chefes de Estados brasileiros que indicaram claramente esses medicamentos em seus discursos sendo divulgados pela mídia, apesar de ainda não terem comprovação científica *in vivo*, e, possuírem diversas reações adversas proporcionais às suas concentrações utilizadas (Ceron et al., 2021; Cespedes & Souza, 2020; Ferreira & Andricopulo, 2020). Deste modo, estes medicamentos foram usados indiscriminadamente pela população, ficando sujeitas as possíveis reações adversas e seus efeitos potencialmente cardiotoxicos (Khuroo, 2020).

Além da cloroquina e hidroxicloroquina, outros medicamentos foram estudados para verificar sua ação contra a COVID-19, como, antivirais (favipiravir, remdesivir, ritonavir, lopinavir), agentes imunossupressores (tocilizumabe, leronlimab), glicocorticóides (dexametasona), inibidores da ACE 2 e antiparasitários (ivermectina e nitazoxamida) (CLINICALTRIALS, 2020, 2021; Group et al., 2021). No entanto, além da dexametasona e do remdesivir não há comprovação científica *in vivo* de que as outras classes medicamentosas tenham eficácia no combate do SARS-CoV-2 (Choo & Rajkumar, 2020; Goldman et al., 2020; Hung et al., 2020; ICTQ, 2020; Joshi et al., 2021; Lee et al., 2004; McFee, 2020; Pan et al., 2021; Salama et al., 2021; Spinner et al., 2020; Stone et al., 2020; Sun et al., 2020).

Em vista disso, é preocupante as informações passadas pela mídia e redes sociais influenciando o uso indiscriminado desses medicamentos, não dando relevância aos possíveis riscos que os mesmos podem vir a causar. Por exemplo, no caso da cloroquina e hidroxicloroquina (Tabela 4), apresentam uma estreita margem terapêutica de segurança, causando náuseas, vômitos, leves desconfortos abdominais até toxicidade cardíaca que é potencialmente fatal (Khuroo, 2020).

Tabela 4. Principais medicamentos divulgados pela mídia para o tratamento/prevenção da COVID-19 no ano de 2020 no Brasil.

Fármaco	Classe	Reações Adversas	Interações Medicamentosas
Azitromicina	Macrolídeos	Cefaleia; Náuseas; Vômitos; Diarreia; Diminuição da pressão arterial; Alteração na frequência cardíaca.	<ul style="list-style-type: none"> • Cloroquina e Hidroxicloroquina (Aumenta a chance de ocorrer prolongamento do intervalo QT, ocasionando arritmias cardíacas). • Paracetamol (Aumenta o metabolismo da azitromicina) • Remdesivir (Diminui o metabolismo da azitromicina).
Cloroquina e Hidroxicloroquina	4-Aminoquinolinas	Cefaleia; Náusea; Vômito; Diarreia; Visão borrada; Hipotensão; Arritmias; Aumento do intervalo QTc; Confusão mental.	<ul style="list-style-type: none"> • Azitromicina (Aumenta a chance de ocorrer prolongamento do intervalo QT, ocasionando arritmias cardíacas). • Dipirona (Diminui os níveis séricos da cloroquina e hidroxicloroquina, podendo ocasionar alguns distúrbios hematológicos como: plaquetopenia e agranulocitose). • Ivermectina (O risco ou a gravidade da miopatia, rabdomiólise e mioglobulinúria podem ser aumentados quando a Ivermectina é combinada com a cloroquina). • Paracetamol (O metabolismo da cloroquina e hidroxicloroquina pode ser diminuído).
Dexametasona	Glicocorticoide – Anti-Inflamatório Esteroidal (AIEs)	Acne; Supressão adrenal; Hiperglicemia; Resistência à insulina; Hiperlipidemia; Hipertensão arterial; Osteoporose.	<ul style="list-style-type: none"> • Ibuprofeno (Aumenta a irritação gastrointestinal). • Ivermectina (Pode diminuir a taxa de excreção de ivermectina, o que pode resultar em um nível sérico mais alto). • Lopinavir e Ritonavir (Aumentam a biodisponibilidade, podendo ocasionar efeitos de “Cushing-like”). • Paracetamol (Pode aumentar as atividades hepatotóxicas do acetaminofeno).
Ibuprofeno	Anti-Inflamatório Não Esteroidal (AINE)	Azia leve; Náuseas e vômitos; Distensão abdominal; Diarreias; Constipação; Dor de cabeça; Tontura; Zumbido nos ouvidos.	<ul style="list-style-type: none"> • Hidroxicloroquina (Diminui o metabolismo do ibuprofeno). • Dexametasona (Aumenta a irritação gastrointestinal).
Ivermectina	Antiparasitário	Constipação; Diarreia; Dor abdominal; Tontura; Náusea; Sonolência; Hipotensão.	<ul style="list-style-type: none"> • Azitromicina (Pode aumentar a concentração sérica da ivermectina). • Cloroquina (Pode aumentar as chances de desenvolver miopatia, rabdomiólise e mioglobulinúria). • Dexametasona (Diminui a taxa de excreção da ivermectina, podendo resultar em um nível sérico mais alto).

Nitazoxanida	Tiazolídeos	Cólica; Diarreia; Dor de cabeça; Tontura; Vômito e náuseas; Reações alérgicas.	<ul style="list-style-type: none"> • Não foram relatadas interações com outros fármacos indicados para o tratamento/prevenção do COVID-19, até o presente momento.
Paracetamol	Analgésico	Anafilaxia; Eritema; Prurido; Reações de hipersensibilização; Urticária.	<ul style="list-style-type: none"> • Azitromicina (Aumenta o metabolismo da azitromicina). • Cloroquina e Hidroxicloroquina (Diminui o metabolismo do paracetamol). • Dexametasona (Pode aumentar as atividades hepatotóxicas do acetaminofeno).

*As interações medicamentosas apresentadas denotam as reações entre os próprios medicamentos apontados pela mídia para a prevenção/tratamento do COVID-19 no ano de 2020.
 Fonte: Elaboração própria dos autores (2021).

Outra circunstância que deve ser levantada são os riscos inerentes ao uso da dexametasona, que durante o Estudo Recovery (Randomised Evaluation of COVID-19 Therapy) se mostrou eficaz na dose de 6,0 mg/dia, por 10 dias, em pacientes hospitalizados com COVID-19 que recebiam terapia com oxigênio. No entanto, não houve resultados positivos quando aplicadas em casos leves de COVID-19, ou ainda, em pacientes que não recebiam terapia com oxigênio (Group et al., 2021; Oxford, 2021).

Portanto, a dexametasona não deve ser recomendada para qualquer pessoa, e, mesmo sendo muito noticiada pela mídia, a população não deve fazer o uso por conta própria, pois assim como o uso da mesma deve ser acompanhado por um médico ou profissional de saúde a sua retirada também deve ser feita sob supervisão. Uma vez que, a dexametasona possui vários efeitos colaterais, sendo os mais comuns, a elevação da glicose no sangue e da pressão arterial, ganho de peso, e, dependendo do tempo de uso e da concentração usada pode causar osteoporose e insuficiência adrenal (Tabela 4) (Group et al., 2021; SBEM, 2020).

É notável que a automedicação vem acompanhada de riscos para possíveis complicações futuras, como interações medicamentosas e resistência a fármacos (Gras et al., 2021; Ingelbeen et al., 2020; Zhang et al., 2021) (RML, 2021). Algumas atitudes, como, alterar a dosagem dos medicamentos ou parar com a utilização do medicamento quando a sintomatologia cessa, sem completar a posologia indicada são fatores agravantes que podem induzir o surgimento de efeitos adversos. À vista disso, indicações medicamentosas de amigos, familiares, redes sociais ou de qualquer pessoa que não seja capacitada não deve ser levada em consideração quando o assunto é saúde, principalmente em um momento pandêmico como o atual, onde há muitas incertezas quanto ao tratamento e dos efeitos posteriores ao COVID-19 (CFF, 2019a; ICTQ, 2014).

A venda exacerbada de alguns produtos impactou o setor farmacêutico. Medicamentos sugeridos como preventivos/curativos da COVID-19 (ex. cloroquina e hidroxicloroquina) e de uso hospitalar (ex. sedativos e anestésicos gerais), tiveram uma grande demanda durante a pandemia, levando ao desabastecimento de farmácias, drogarias e distribuidoras, tendo como consequência uma elevação significativa nos preços. O que é típico de um momento pandêmico, onde a procura por produtos passa superar a oferta. Devido esse cenário, fez-se necessário a inclusão de alguns medicamentos na lista de controle especial, mesmo que provisoriamente, com a finalidade de reduzir a escassez nos estabelecimentos de saúde e, principalmente, evitar a automedicação (Paiva, Pinto, Cançado, et al., 2020). Para tanto, foi necessária uma nova Resolução - RDC nº 405/2020, que passou a regulamentar as vendas da cloroquina, hidroxicloroquina, nitazoxanida e ivermectina, podendo dispensar esses medicamentos somente mediante a retenção da receita (ANVISA, 2020). A RDC nº 405/2020 entrou vigor no dia 22 de julho de 2020, entretanto, em setembro de 2020 houve uma atualização da mesma, excluindo a nitazoxanida e a ivermectina da lista de medicamentos controlados, passando a não ser necessário retenção de receita para a dispensação dos mesmos (FEBRAFAR, 2020).

3.3 O profissional farmacêutico durante a pandemia da COVID-19

A prática da automedicação é uma realidade antiga. Nota-se que o uso de medicamentos sem prescrição ou orientação médica é cultural principalmente no Brasil. Diante disso, a importância dos farmacêuticos no combate e conscientização dessa cultura é imprescindível (Naves et al., 2010).

Esses profissionais são habilitados e capacitados para mostrar com base científica o que acontece ao automedicar-se, isto é, os danos gerados à saúde e, além disso, como essa prática pode encobrir sintomas de doenças ainda mais nocivas (Truta et al., 2017). Contribuindo, portanto, para a minimização dos riscos de morbimortalidade, diminuição de efeitos adversos, redução de custos relacionados a terapias medicamentosas e conscientização da população sobre seu estado de saúde através da atenção farmacêutica (Arrais et al., 2016).

Em meio à crise de saúde pública mundial, em decorrência da pandemia do coronavírus, os profissionais farmacêuticos vêm protagonizando na linha de frente. Todavia, não estão tendo o devido reconhecimento por seus atos. Vários profissionais da saúde foram reconhecidos e chamados de heróis durante campanhas e publicações midiáticas, entretanto, os profissionais farmacêuticos raramente foram mencionados. Sendo assim, é fundamental refletir sobre a importância dos farmacêuticos e as suas contribuições para a sociedade no período atual, onde o cenário de insegurança, incertezas e medo prevalecem, fazendo a população brasileira voltar-se para a automedicação como método de proteção, sendo inquestionável a importância da atuação farmacêutica nesse quesito (Goff et al., 2020; ICTQ, 2021).

Desde o início da pandemia os farmacêuticos estão na linha de frente, atuando em indústrias, laboratórios, clínicas, hospitais, farmácias, drogarias e distribuidoras de medicamentos, se dedicando ao máximo para o desenvolvimento da vacina contra o coronavírus, bem como, atendendo a população, esclarecendo dúvidas, combatendo fake news, garantindo acesso a medicamentos, materiais e equipamentos de saúde (Monteiro et al., 2020; Santana & Honório, 2016).

Com a pandemia, a distribuição de medicamentos essenciais e materiais hospitalares se tornaram críticas devido ao desabastecimento do setor, falta de matérias-primas, pouca oferta frente à grande demanda e valores abusivos no mercado.

O aumento do consumo de materiais hospitalares e medicamentos foi inevitável. Medicamentos sedativos, relaxantes musculares, analgésicos e anestésicos gerais, por exemplo, Atracúrio 2,5 ml (anestésico), Fentanil 10 ml (anestésico), Propofol 20 ml (anestésico), Remifentanil 2 mg (analgésico/anestésico/sedativo), Rocurônio 10 mg (anestésico) tiveram um aumento de consumo, devido às necessidades desses medicamentos para intubação e ventilação mecânica (Oliveira et al., 2021).

Outros medicamentos como: Norepinefrina (terapia cardíaca e suporte vital), Midazolam (hipnótico/sedativo/tranquilizante), Besilato de cisatracúrio (sedativo), Omeprazol e Pantoprazol (antiácidos, tratamento de dispepsia/úlcera gástrica), dentre outros, ficaram em falta no mercado farmacêutico devido ao desabastecimento do mercado interno (AMIB, 2021; Monteiro et al., 2020; Oliveira et al., 2021).

O aumento no consumo de máscaras descartáveis, máscaras PFF2, luvas e aventais descartáveis em ambiente hospitalar, aliados à falta desses produtos no setor farmacêutico fizeram com que eles sofressem reajustes nos preços. As máscaras PFF2 aumentaram aproximadamente 700%, em comparação com o ano de 2019, as luvas aumentaram cerca de 200%, e o álcool em gel teve um aumento de 216%. EPIs estes, essenciais para evitar a disseminação da doença para os profissionais de saúde, principalmente para os profissionais que atuam na terapia intensiva e nas UTIs (Oliveira et al., 2021).

Os farmacêuticos fundamentados nos seus saberes farmacoeconômicos tiveram que escrutinar quais medicamentos e materiais eram necessários para manter a continuidade dos serviços, sem prejudicar o faturamento do hospital, tornaram-se um nítido apoio para a equipe médica, fornecendo informações sobre medicamentos de uso off-label, uma vez que, os mesmos podem ponderar quais os riscos e benefícios quando se opta pela prescrição off-label. Além disso, participaram ativamente da equipe multidisciplinar alertando sobre possíveis reações adversas, e, as melhores opções de substituição medicamentosa (Oliveira et al., 2021; Silva & Abreu, 2021).

Os profissionais farmacêuticos também se destacaram durante o desenvolvimento da vacina contra o coronavírus estando em maior número quantitativo dos profissionais que contribuíram para a pesquisa e desenvolvimento. Como no caso da CoronaVac e AstraZeneca, para aprovação do seu uso emergencial no Brasil, que ocorreu no dia 17 de janeiro de 2021 (CFF, 2020a, 2021).

É importante frisar que, as campanhas de imunização só tiveram início no dia 20 de janeiro, no dia dos profissionais farmacêuticos, servindo de lembrete para o Ministério da Saúde que eles são grandes aliados do SUS. Esses profissionais estão tendo um papel fundamental nas campanhas de imunização, avaliando, certificando e autorizando os lotes de vacinas, seja de forma emergencial ou definitiva (CFF, 2021).

4. Conclusão

A automedicação é uma prática comum no Brasil e aumentou na pandemia. Milhares de pessoas estimuladas pelas mídias e redes sociais adquiriram medicamentos de forma precipitada, provocando o desabastecimento de medicamentos e insumos importantes para tratar casos graves de COVID-19 e outras enfermidades. Durante a pandemia, os farmacêuticos intensificam as suas jornadas de trabalho, sendo um profissional de saúde acessível à população, tendo o importante papel de conscientizá-las e instruí-las quanto ao uso consciente e seguro de medicamentos.

Agradecimentos

Agradecemos os comentários de Danielle Silva Araújo e Arissa Felipe Borges, em uma versão preliminar deste texto, ao incentivo do Dr. Alexandre Naime Barbosa e ao apoio da Faculdade Unida de Campinas.

Conflito de interesse

Não há conflito de interesse entre os autores do texto.

Referências

- Airagnes, G., Pelissolo, A., Lavallée, M., Flament, M., & Limosin, F. (2016). Benzodiazepine Misuse in the Elderly: Risk Factors, Consequences, and Management. *Current Psychiatry Reports*, 18(10), 89. <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0727-9>
- AMIB, Associação de Medicina Intensiva Brasileira. (2021). Orientações sobre o manejo de medicamentos analgésicos, sedativos e bloqueadores neuromusculares para intubação traqueal, manutenção de pacientes em ventilação mecânica e anestesia em situações de escassez no contexto da pandemia Covid-19. *Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde*, 16-35. http://www.sbrafh.org.br/inicial/wp-content/uploads/2021/03/Orienta%C3%A7%C3%B5es-sobre-manejo-de-medicamentos-no-contexto-da-pandemia-COVID-19_210321.pdf
- ANVISA, Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2001). Consulta Pública nº 95, de 19 de novembro, de 2001. <http://www4.anvisa.gov.br/base/visadoc/CP/CP%5B2735-1-0%5D.PDF>
- Aquino, E. M. L., Silveira, I. H., Pescarini, J. M., Aquino, R., & de Souza-Filho, J. A. (2020). Social distancing measures to control the COVID-19 pandemic: Potential impacts and challenges in Brazil. *Ciência e Saúde Coletiva*, 25(1), 2423–2446. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10502020>
- Arrais, P. S. D., Fernandes, M. E. P., Pizzol, T. da S. D., Ramos, L. R., Mengue, S. S., Luiza, V. L., Tavares, N. U. L., Farias, M. R., Oliveira, M. A., & Bertoldi, A. D. (2016). Prevalence of self-medication in Brazil and associated factors. *Revista de Saúde Pública*, 50(2), 1–11. <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006117>
- Barros, G. A. M. de, Calonego, M. A. M., Mendes, R. F., Castro, R. A. M., Faria, J. F. G., Trivellato, S. A., Cavalcante, R. S., Fukushima, F. B., & Dias, A. (2019). The use of analgesics and risk of self-medication in an urban population sample: cross-sectional study. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, 69(6), 529–536. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2019.10.006>
- Barros, M. B. de A., Lima, M. G., Malta, D. C., Szwarcwald, C. L., Azevedo, R. C. S. de, Romero, D., Souza Júnior, P. R. B. de, Azevedo, L. O., Machado, Í. E., Damacena, G. N., Gomes, C. S., Werneck, A. de O., Silva, D. R. P., Pina, M. de F. de, & Gracie, R. (2020). Relato de tristeza/depressão, nervosismo/ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19. *Epidemiologia e Serviços de Saúde: Revista do Sistema Unico de Saude do Brasil*, 29(4), e2020427. <https://doi.org/10.1590/s1679-49742020000400018>
- Beckhauser, G. C., De Souza, J. M., Valgas, C., Piovezan, A. P., & Galato, D. (2010). Utilização de medicamentos na pediatria: A prática de automedicação em crianças por seus responsáveis. *Revista Paulista de Pediatria*, 28(3), 262–268. <https://doi.org/10.1590/S0103-05822010000300002>

Ministério da Saúde. (2020). Sobre a doença. COVID-19. <https://coronavirus.saude.gov.br/sobre-a-doenca#>

Cavalcanti, A. B., Zampieri, F. G., Rosa, R. G., Azevedo, L. C. P., Veiga, V. C., Avezum, A., Damiani, L. P., Marcadenti, A., Kawano-Dourado, L., Lisboa, T., Junqueira, D. L. M., de Barros e Silva, P. G. M., Tramuja, L., Abreu-Silva, E. O., Laranjeira, L. N., Soares, A. T., Echenique, L. S., Pereira, A. J., Freitas, F. G. R., & Berwanger, O. (2020). Hydroxychloroquine with or without Azithromycin in Mild-to-Moderate Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 383(21), 2041–2052. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2019014>

Ceron, W., de-Lima-Santos, M. F., & Quiles, M. G. (2021). Fake news agenda in the era of COVID-19: Identifying trends through fact-checking content. *Online Social Networks and Media*, 21, 100116. <https://doi.org/10.1016/j.osnem.2020.100116>

Céspedes, M. S., & Souza, J. C. R. (2020). Sars-CoV-2: A clinical update - II. *Revista da Associação Médica Brasileira*, 66(4), 547–557. <https://doi.org/10.1590/1806-9282.66.4.547>

CFF, Conselho Federal de Farmácia. (2019a). Pesquisa sobre uso racional de medicamentos. <http://www.cff.org.br/noticia.php?id=5279&titulo=Veja+a+repercussão+da+pesquisa+sobre+uso+racional+de+medicamentos+na+mídia>

CFF, Conselho Federal de Farmácia. (2019b). Uso de Medicamentos. Datafolha Instituto de Pesquisa. [https://www.cff.org.br/userfiles/file/Uso de Medicamentos - Relatório_final.pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/file/Uso%20de%20Medicamentos%20-%20Relatório_final.pdf)

CFF, Conselho Federal de Farmácia. (2020a). Levantamento mostra como o medo da Covid-19 impactou venda de medicamentos. <https://www.cff.org.br/noticia.php?id=5747>

CFF, Conselho Federal de Farmácia. (2020b). Venda de medicamentos psiquiátricos cresce na pandemia. <http://covid19.cff.org.br/venda-de-medicamentos-psi-quiatricos-cresce-na-pandemia/>

CFF, Conselho Federal de Farmácia. (2021). Venda de remédios sem eficácia comprovada contra a COVID-19 dispara. <https://www.cff.org.br/noticia.php?id=6197&titulo=Venda+de+remédios+sem+eficácia+comprovada+contra+a+Covid+dispara>

Choo, E. K., & Rajkumar, S. V. (2020). Medication Shortages During the COVID-19 Crisis: What We Must Do. *Mayo Clinic Proceedings*, 95(6), 1112–1115. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2020.04.001>

CLINICALTRIALS. (2020). Várias combinações de Inibidores de Protease, Oseltamivir, Favipiravir e Cloroquina para o Tratamento de COVID-19: Um Estudo de Controle Randomizado (THDMS-COVID19). *National Library of Medicine (EUA)*. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04303299>

CLINICALTRIALS. (2021). A Trial of Remdesivir in Adults With Severe COVID-19. *National Library of Medicine (EUA)*. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04257656>

Domingues, P. H. F., Galvão, T. F., Andrade, K. R. C. de, Araújo, P. C., Silva, M. T., & Pereira, M. G. (2017). Prevalência e fatores associados à automedicação em adultos no Distrito Federal: estudo transversal de base populacional. *Epidemiologia e Serviços de Saúde: Revista do Sistema Único de Saúde do Brasil*, 26(2), 319–330. <https://doi.org/10.5123/S1679-49742017000200009>

FAPESP, Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo. (2019). Fake news na ciência. Retrieved Mar. 2, 2021, from <https://agencia.fapesp.br/fake-news-na-ciencia/30120/>

FEBRAFAR, Federação Brasileira das Redes Associativistas e Independentes de Farmácias. (2020). Ivermectina e nitazoxanida deixam de ser controlados. <https://www.febrafar.com.br/ivermectina-e-nitazoxanida-deixam-controlados/>

Ferreira, L. L. G., & Andricopulo, A. D. (2020). Medicamentos e tratamentos para a Covid-19. *Estudos Avançados*, 34(100), 7–27. <https://doi.org/10.1590/s0103-4014.2020.34100.002>

Galhardi, C. P., Freire, N. P., Minayo, M. C. de S., & Fagundes, M. C. M. (2020). Fact or fake? An analysis of disinformation regarding the covid-19 pandemic in Brazil. *Ciência e Saúde Coletiva*, 25, 4201–4210. <https://doi.org/10.1590/1413-812320202510.2.28922020>

Gama, A. S. M., & Secoli, S. R. (2020). Self-medication practices in riverside communities in the Brazilian Amazon Rainforest. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 73(5), e20190432. <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2019-0432>

Goff, D. A., Ashiru-Oredope, D., Cairns, K. A., Eljaaly, K., Gauthier, T. P., Langford, B. J., Mahmoud, S. F., Messina, A. P., Michael, U. C., Saad, T., & Schellack, N. (2020). Global contributions of pharmacists during the COVID-19 pandemic. *JACCP Journal of the American College of Clinical Pharmacy*, 3(8), 1480–1492. <https://doi.org/10.1002/jac5.1329>

Goldman, J. D., Lye, D. C. B., Hui, D. S., Marks, K. M., Bruno, R., Montejano, R., Spinner, C. D., Galli, M., Ahn, M.-Y., Nahass, R. G., Chen, Y.-S., SenGupta, D., Hyland, R. H., Osinusi, A. O., Cao, H., Blair, C., Wei, X., Gaggar, A., Brainard, D. M., & Subramanian, A. (2020). Remdesivir for 5 or 10 Days in Patients with Severe Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 383(19), 1827–1837. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2015301>

Gras, M., Gras-Champel, V., Moragny, J., Delaunay, P., Laugier, D., Masmoudi, K., & Liabeuf, S. (2021). Impact of the COVID-19 outbreak on the reporting of adverse drug reactions associated with self-medication. *Annales Pharmaceutiques Françaises*, 79(5), 522-529. <https://doi.org/10.1016/j.pharma.2021.02.003>

Group, R. C., Horby, P., Lim, W. S., Emberson, J. R., Mafham, M., Bell, J. L., Linsell, L., Staplin, N., Brightling, C., Ustianowski, A., Elmahi, E., Prudon, B., Green, C., Felton, T., Chadwick, D., Rege, K., Fegan, C., Chappell, L. C., & Fa, M. J. (2021). Dexamethasone in Hospitalized Patients with Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 384(8), 693–704. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2021436>

Hung, I. F. N., Lung, K. C., Tso, E. Y. K., Liu, R., Chung, T. W. H., Chu, M. Y., Ng, Y. Y., Lo, J., Chan, J., Tam, A. R., Shum, H. P., Chan, V., Wu, A. K. L., Sin, K. M., Leung, W. S., Law, W. L., Lung, D. C., Sin, S., Yeung, P., & Yuen, K. Y. (2020). Triple combination of interferon beta-1b, lopinavir-ritonavir, and ribavirin in the treatment of patients admitted to hospital with COVID-19: an open-label, randomised, phase 2 trial. *The Lancet*, 395(10238), 1695–1704. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)31042-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)31042-4)

- ICTQ, Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade. (2014). Automedicação no Brasil. <https://www.ictq.com.br/pesquisa-do-ictq/353-indicacaode-amigo-reforca-a-pratica-da-automedicacao>
- ICTQ, Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade. (2018). Automedicação no Brasil. <https://www.ictq.com.br/pesquisa-do-ictq/871-pesquisa-automedicacao-no-brasil-2018>
- ICTQ, Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade. (2020). Covid-19: Interações Medicamentosas nas Terapias Experimentais. <https://www.ictq.com.br/opiniaio/1376-covid-19-interacoes-medicamentosas-nas-terapiasexperimentais>
- ICTQ, Instituto de Ciência, Tecnologia e Qualidade. (2021). O protagonismo do farmacêutico na mídia em tempos de pandemia. <https://www.ictq.com.br/marketing-farmacaceutico/1456-o-protagonismo-do-farmacaceutico-na-midia-em-tempos-de-pandemia-2#>
- Ingelbeen, B., Koirala, K. D., Verdonck, K., Barbé, B., Mukendi, D., Thong, P., El Safi, S., Van Duffel, L., Bottieau, E., van der Sande, M. A. B., Boelaert, M., Chappuis, F., & Jacobs, J. (2020). Antibiotic use prior to seeking medical care in patients with persistent fever: a cross-sectional study in four low- and middle-income countries. *Clinical Microbiology and Infection*, *https://doi.org/10.1016/j.cmi.2020.11.003*
- Joshi, S., Parkar, J., Ansari, A., Vora, A., Talwar, D., Tiwaskar, M., Patil, S., & Barkate, H. (2021). Role of favipiravir in the treatment of COVID-19. *International Journal of Infectious Diseases*, *102*, 501–508. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.10.069>
- Khuroo, M. S. (2020). Chloroquine and hydroxychloroquine in coronavirus disease 2019 (COVID-19). Facts, fiction and the hype: a critical appraisal. *International Journal of Antimicrobial Agents*, *56*(3), 106101. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.106101>
- Lai, C. C., Shih, T. P., Ko, W. C., Tang, H. J., & Hsueh, P. R. (2020). Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2 (SARS-CoV-2) and coronavirus disease-2019 (COVID-19): The epidemic and the challenges. *International Journal of Antimicrobial Agents*, *55*(3), 105924. <https://doi.org/10.1016/j.ijantimicag.2020.105924>
- Lee, N., Allen Chan, K. C., Hui, D. S., Ng, E. K. O., Wu, A., Chiu, R. W. K., Wong, V. W. S., Chan, P. K. S., Wong, K. T., Wong, E., Cockram, C. S., Tam, J. S., Sung, J. J. Y., & Lo, Y. M. D. (2004). Effects of early corticosteroid treatment on plasma SARS-associated Coronavirus RNA concentrations in adult patients. *Journal of Clinical Virology*, *31*(4), 304–309. <https://doi.org/10.1016/j.jcv.2004.07.006>
- Liu, J., Cao, R., Xu, M., Wang, X., Zhang, H., Hu, H., Li, Y., Hu, Z., Zhong, W., & Wang, M. (2020). Hydroxychloroquine, a less toxic derivative of chloroquine, is effective in inhibiting SARS-CoV-2 infection in vitro. *Cell Discovery*, *6*(1), 6–9. <https://doi.org/10.1038/s41421-020-0156-0>
- Makowska, M., Boguszewski, R., Nowakowski, M., & Podkowińska, M. (2020). Self-Medication-Related Behaviors and Poland’s COVID-19 Lockdown. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(22), 8344. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/article/s/PMC7696561/%0Ahttps://www.mdpi.com/1660-4601/17/22/8344>
- Matos, R. C. de. (2020). Fake news frente a pandemia de COVID-19. *Vigilância Sanitária Em Debate: Sociedade, Ciência & Tecnologia*, *8*(3), 78–85. <https://doi.org/10.22239/2317-269x.01595>
- McFee, R. B. (2020). COVID-19: Therapeutics and interventions currently under consideration. *Disease-a-Month*, *66*(9), 101058. <https://doi.org/10.1016/j.disamonth.2020.101058>
- Miñan, T. A., Conde, E. A., Calderon, A. D., Cáceres, O. D., Peña, R. A. J., & Donoso, R. C. R. (2020). Factores asociados a la automedicación con fármacos relacionados a COVID-19 en estudiantes de ciencias de la salud de una ciudad peruana. *SciELO*, *22*. <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.1225>
- Monteiro, F. F. C., Araújo, I. G., Santos, R. O., Nascimento, R. M., Loureiro, L. M. A., Pessoa, E. T. F. P., & Morais, A. C. L. N. (2020). O papel da assistência farmacêutica no tratamento de pacientes com COVID-19 em hospital de referência no município de Fortaleza. *Revista de Casos e Consultoria*, *11*(1), e11127. <https://periodicos.ufrn.br/casoseconsultoria/article/view/22498>
- Moreira, T. de A., Alvares-Teodoro, J., Barbosa, M. M., Júnior, A. A. G., & Acurcio, F. de A. (2020). Use of medicines by adults in primary care: Survey on health services in Minas Gerais, Brazil. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, *23*. <https://doi.org/10.1590/1980-549720200025>
- Nasir, M., Abu, K., Salauddin, A., Zahan, T., & Ara, R. (2020). Prevalencia, patrón e impacto de la automedicación de agentes antiinfecciosos durante el brote de COVID-19 en la ciudad de Dhaka. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *53*(9), 1689–1699
- Naves, J. de O. S., Castro, L. L. C. de, Carvalho, C. M. S. de, & Merchán-Hamann, E. (2010). Automedicação: uma abordagem qualitativa de suas motivações. *Ciência & Saúde Coletiva*, *15*(1), 1751–1762. <https://doi.org/10.1590/s1413-81232010000700087>
- Oliveira, A. C. de C. L., Magalhães, N. C. V., Silva, P. A. A., Barja, P. R., & Viriato, A. (2021). Gestão Hospitalar De Equipamentos De Proteção Individual No Enfrentamento À Pandemia Covid19 / Hospital Management of Personal Protection Equipment in Addressing the Pandemic Covid19. *Brazilian Journal of Development*, *7*(3), 23814–23831. <https://doi.org/10.34117/bjdv7n3-203>
- Onchonga, D. (2020). A Google Trends study on the interest in self-medication during the 2019 novel coronavirus (COVID-19) disease pandemic. *Saudi Pharmaceutical Journal*, *28*(7), 903–904. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2020.06.007>
- UO, University of Oxford. (2021). Randomised Evaluation of COVID-19 Therapy (RECOVERY). *U.S. National Library of Medicine*. <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT04381936>
- Paiva, B. A. M., Pinto, A. W. S., Cançado, B. L., Chequer, F. M. D., & Pereira, M. L. (2020). Efeitos das “promessas terapêuticas” sobre os preços de medicamentos em tempos de pandemia. *Journal of Health and Biological Sciences*, *8*(1). <https://periodicos.unichristus.edu.br/jhbs/article/view/3407>
- Paiva, B. A. M., Pinto, A. W. S., Santos, W., Rocha, R., & Júnior, J. E. S. (2020). After COVID-19: Building Purpose through Stakeholders in Retailing. 13° Congresso Latino-Americano de Varejo e Consumo. <https://cev.fgv.br/eventos/13o-congresso-latino-americano-de-varejo-e-consumo-after-covid-19-building-purpose-through>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., et al. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for

reporting systematic reviews. *BMJ*, 372(71). <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>

Pan, H., Peto, R., Restrepo, A. M. H., Preziosi, M. P., Sathiyamoorthy, V., Karim, Q. A., Lejandria, M. M., García, C. H., Kieny, M. P., Malekzadeh, R., Murthy, S., Reddy, K. S., Periago, M. R., Hanna, P. A., Ader, F., Bader, A. M. A., Alhasawi, A., & Allum, S. (2021). Repurposed Antiviral Drugs for Covid-19 — Interim WHO Solidarity Trial Results. *New England Journal of Medicine*, 384(6), 497–511. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa2023184>

Pereira, A. S., et al. (2018). Metodologia da pesquisa científica.

Pons, E. D. S., Knauth, D. R., Vigo, Á., Mengue, S. S., Gadelha, C. A. G., Costa, K. S., Do Nascimento, J. M., Soeiro, O. M., Mengue, S. S., Da Motta, M. L., & De Carvalho, A. C. C. (2017). Predisposing factors to the practice of self-medication in Brazil: Results from the National Survey on Access, Use and Promotion of Rational Use of Medicines (PNAUM). *PLoS ONE*, 12(12), 1–12. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0189098>

Rahmawati, R., & Bajorek, B. V. (2017). Self-medication among people living with hypertension: A review. *Family Practice*, 34(2), 147–153. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmw137>

RML, Rocky Mountain Laboratories. (2021). COVID-19 Treatment Guidelines Panel. Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Treatment Guidelines. *National Institutes of Health*. from <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/>

Salama, C., Han, J., Yau, L., Reiss, W. G., Kramer, B., Neidhart, J. D., Criner, G. J., Kaplan-Lewis, E., Baden, R., Pandit, L., Cameron, M. L., Garcia-Diaz, J., Chávez, V., Mekebeb-Reuter, M., Lima de Menezes, F., Shah, R., González-Lara, M. F., Assman, B., Freedman, J., & Mohan, S. V. (2021). Tocilizumab in Patients Hospitalized with Covid-19 Pneumonia. *New England Journal of Medicine*, 384(1), 20–30. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2030340>

Santos, C. M.; Costa, P., Cibele A. de M., & Nobre, M. R. C. (2007). A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 15(3), 508-511. <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023>

Santana, R. M., & Honório, J. E. R. (2016). Os cuidados do farmacêutico com a imunização. *Revista Baiana de Saúde Pública*, 1(1), 442-456.

SBEM, Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia. (2020). Comunicado da Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia (SBEM) sobre os riscos do uso indiscriminado e da automedicação com Dexametasona. <https://www.endocrino.org.br/sbem-alerta-sobre-uso-da-dexametasona/>

Silva, M. E. H., & Abreu, C. R. C. (2021). Medicamentos Off-Label. *Revista JRG de Estudos Acadêmicos*, 4(8), 300–308.

Sousa, A. R. de, Alencar, D. de C., Silva, Á. M. M. da, Souza, C. S. de, Barros, J. F., & Pereira, Á. (2019). Homens, necessidades de saúde e motivações para a automedicação. *Cultura de Los Cuidados*, 23(55), 126. <https://doi.org/10.14198/cuid.2019.55.12>

Spinner, C. D., Gottlieb, R. L., Criner, G. J., Arribas López, J. R., Cattelan, A. M., Soriano Viladomiu, A., Ogbuagu, O., Malhotra, P., Mullane, K. M., Castagna, A., Chai, L. Y. A., Roestenberg, M., Tsang, O. T. Y., Bernasconi, E., Le Turnier, P., Chang, S. C., Sengupta, D., Hyland, R. H., Osinusi, A. O., & Marty, F. M. (2020). Effect of Remdesivir vs Standard Care on Clinical Status at 11 Days in Patients with Moderate COVID-19: A Randomized Clinical Trial. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 324(11), 1048–1057. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.16349>

Stone, J. H., Frigault, M. J., Serling-Boyd, N. J., Fernandes, A. D., Harvey, L., Foulkes, A. S., Horick, N. K., Healy, B. C., Shah, R., Bensaci, A. M., Woolley, A. E., Nikiforow, S., Lin, N., Sagar, M., Schrager, H., Huckins, D. S., Axelrod, M., Pincus, M. D., Fleisher, J., & Mansour, M. K. (2020). Efficacy of Tocilizumab in Patients Hospitalized with Covid-19. *New England Journal of Medicine*, 383(24), 2333–2344. <https://doi.org/10.1056/nejmoa2028836>

Sun, J., Deng, X., Chen, X., Huang, J., Huang, S., Li, Y., Feng, J., Liu, J., & He, G. (2020). Incidence of Adverse Drug Reactions in COVID-19 Patients in China: An Active Monitoring Study by Hospital Pharmacovigilance System. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 108(4), 791–797. <https://doi.org/10.1002/cpt.1866>

TRENDS, GOOGLE TRENDS. (2020). Automedicação no Brasil. <https://trends.google.com.br/trends/explore?q=automedica%C3%A7%C3%A3o&geo=BR>

Truta, C. N., Maurício, V. A. S., Magalhães, F. C., Silva, G. F., Fernandes, G. V., Queiroz, R. M. L., Uchoa, S. A. C., & Martiniano, C. S. (2017). Prevalência e Características da Automedicação entre os Idosos: Revisão Bibliográfica. *XV Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e XI Encontro Latino Americano de Pós-Graduação Universidade do Vale do Paraíba*, 9(5), 23–47.

Velavan, T. P., & Meyer, C. G. (2020). The COVID-19 epidemic. *Tropical Medicine and International Health*, 25(3), 278–280. <https://doi.org/10.1111/tmi.13383>

WHO, World Health Organization. (2000). Guidelines for the regulatory assessment of medicinal products for use in self-medication. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/66154>.

WHO, World Health Organization. (2020a). Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11-march-2020. <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

WHO, World Health Organization. (2020b). Director-General's statement on IHR Emergency Committee on Novel Coronavirus (2019-nCoV). <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>.

Zhang, A., Hobman, E. V., De Barro, P., Young, A., Carter, D. J., & Byrne, M. (2021). Self-medication with antibiotics for protection against COVID-19: The role of psychological distress, knowledge of, and experiences with antibiotics. *Antibiotics*, 10(3), 1–14. <https://doi.org/10.3390/antibiotics10030232>

Zhou, P., Yang, X. Lou, Wang, X. G., Hu, B., Zhang, L., Zhang, W., Si, H. R., Zhu, Y., Li, B., Huang, C. L., Chen, H. D., Chen, J., Luo, Y., Guo, H., Jiang, R. Di, Liu, M. Q., Chen, Y., Shen, X. R., Wang, X., & Shi, Z. L. (2020). A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin. *Nature*, 579(7798), 270–273. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2012-7>