



ESTUDOS SOBRE MEDICAMENTOS PARA COVID-19: PARADIGMA DO ACESSO À INFORMAÇÃO E DA AUTOMEDICAÇÃO


STUDIES ON DRUGS FOR COVID-19: PARADIGM OF ACCESS TO INFORMATION AND SELF-MEDICATION

Esther Eliza Neres Barroso 

Bacharel em Farmácia pela Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, Ariquemes/RO.
E-mail: estherneres@hotmail.com.

Vera Lúcia Matias G. Geron 

Mestra em Biologia dos Agentes Infecciosos e Parasitários pela Universidade Federal do Pará - UFPA. Docente na Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, Ariquemes/RO.
E-mail: verageron@gmail.com.

Keila de Assis Vitorino 

Mestra em Biologia Experimental pela Universidade Federal de Rondônia. Docente na Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, Ariquemes/RO.
E-mail: keila.vitorino@faema.edu.br.

Jucélia da Silva Nunes 

Especialista em Análises Clínicas pela FUNORTE. Docente na Faculdade de Educação e Meio Ambiente - FAEMA, Ariquemes/RO.
E-mail: jucy_igg@hotmail.com.

Submetido: 16 nov. 2021.

Aprovado: 1 dez. 2021.

Publicado: 13 dez. 2021.

E-mail para correspondência:

estherneres@hotmail.com

Este é um trabalho de acesso aberto e distribuído sob os Termos da *Creative Commons Attribution License*. A licença permite o uso, a distribuição e a reprodução irrestrita, em qualquer meio, desde que creditado as fontes originais.
Imagem: StockPhotos (Todos os direitos reservados).



Open Access

Resumo: O surgimento da emergência internacional em saúde pública originada pelo novo coronavírus-2 gerou a adoção de medidas não farmacológicas preventivas, como o isolamento social, como forma de conter a propagação. Entretanto, com a manifestação da nova doença e o confinamento adotado, a população passa a ser conduzida pela curiosidade em compreender melhor a enfermidade, optando em realizar buscas *online* sobre a temática, porém o usuário ao encontrar informações pertinentes à possíveis medicamentos que estejam entrelaçadas a notícias falsas, torna-se propício em crer e praticar a automedicação irresponsável como forma preventiva. O presente trabalho tem por objetivo analisar o efeito de informações sobre medicamentos com estudos científicos inconclusivos contra Covid-19 contidas na *internet* e a influência na automedicação durante o primeiro ano da pandemia do novo coronavírus no Brasil. O estudo trata-se de uma revisão de literatura, no qual utilizou-se obras científicas contidas em base de dados publicadas entre o ano de 2020 a 2021. Os dados obtidos demonstram que as publicações de possíveis medicamentos intitulados promissores, despertaram a curiosidade em parte da sociedade brasileira no qual notou-se o aumento de buscas pelos descritores em sites de pesquisas, sendo apontado as redes sociais *Facebook* e *WhatsApp* como prováveis fontes disseminadoras de informações errôneas, no qual o impacto do compartilhamento pode ter provocado o aumento na venda das drogas em debate e consequentemente a elevação da automedicação durante o período. No entanto, a colaboração de outros fatores como o psicológico abalado, diminuição de confiabilidade na ciência e o temor pelo futuro incerto tem levado parte dos brasileiros à uma corrida sem precedentes em drogarias e farmácias em busca dos fármacos promitentes.

Palavras-chave: Automedicação. Covid-19. Mídias sociais. Notícias falsas em saúde.

Abstract: The emergence of the international public health emergency caused by the new coronavirus-2 led to the adoption of non-pharmacological preventive measures, such as social isolation, as a way to contain the spread. However, with the manifestation of the new disease and the confinement adopted, the population becomes driven by



curiosity to better understand the disease, choosing to carry out online searches on the subject, but the user finds information relevant to possible drugs that are intertwined with false news, it becomes favorable to believe and practice irresponsible self-medication as a preventive form. The present work aims to analyze the effect of information about medicines with inconclusive scientific studies against Covid-19 found on the internet and the influence on self-medication during the first year of the new coronavirus pandemic in Brazil. The study is a literature review, in which scientific works contained in databases published between the year 2020 to 2021 were used. The data obtained show that the publications of possible medicines called promising, aroused curiosity in part of Brazilian society, in which an increase in searches for descriptors on research sites was noted, with the social networks Facebook and WhatsApp being pointed out as probable sources for disseminating erroneous information, in which the impact of sharing may have caused an increase in the sale of drugs under debate and consequently the rise of self-medication during the period. However, the collaboration of other factors such as the shaken psychological, diminished reliability in science and the fear for the uncertain future have contributed part of Brazilians in an unprecedented rush to drugstores and pharmacies in search of promising drugs.

Keywords: Covid-19. Fake news in health. Self-medication. Social media.

Introdução

Em 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) anunciou, em meados de janeiro, a emergência em saúde pública relacionada à síndrome respiratória aguda grave pelo coronavírus-2 (SARS CoV-2). Uma nova doença infecciosa possivelmente originária da China, detentora de alta disseminação. Sendo ele um novo coronavírus, não havia vacina ou medicamento com comprovação científica que demonstrassem efetividade para profilaxia à nova enfermidade ⁽¹⁾.

A chegada da atual crise sanitária, medidas desafiadoras não farmacológicas como a quarentena, o isolamento social, o uso de máscaras e o uso de álcool em gel se tornaram as principais barreiras para a contenção da propagação da Covid-19. Entretanto, os rápidos acontecimentos em um curto espaço de tempo despertaram em boa parte da população, o sentimento de medo e pânico, levando a compras exageradas de produtos básicos e a propensão em praticar a automedicação como forma de prevenção da nova doença ⁽²⁾.



O hábito de se automedicar, que é compreendido como a ingestão de medicamentos por conta própria ou por indicações de terceiros não habilitados devidamente, tendo como objetivo a recuperação plena de sua saúde de uma forma rápida, sendo visto como evento comum entre a sociedade brasileira, onde para muitos, consideram-se como uma forma de autocuidado. No entanto com o cenário atual, a instalação do bloqueio nacional a fim de retardar a disseminação do Covid-19 e a tensão em se infectar em associação com a cultura estabelecida, à prática se torna suscetível a intensificação durante a pandemia ⁽³⁾⁽⁴⁾.

Por outro lado, o cidadão ao ser conduzido pela curiosidade em buscar dados através de mecanismos de pesquisas *online* sobre a temática, ficando sujeitos a encontrarem informações imprecisas, denominadas popularmente como ‘*Fake News*’, no qual consiste em desinformações com intenção de causar dano ao indivíduo, onde pode ser transmitida por meio de mensagens, opiniões e teorias. Desta maneira, o leitor torna-se propício a ser influenciado pelas informações quando relacionadas à saúde ⁽⁵⁾⁽⁶⁾.

O indivíduo uma vez influenciado por notícias frutos da desinformação que estejam relacionados à fármacos, e encontrados dentro de ferramentas de pesquisas da *web* ou em suas redes sociais, poderá contribuir diretamente no consumo irracional de determinados medicamentos, indo em direção oposta as recomendações de organizações produtoras de conhecimento científico ⁽⁷⁾⁽⁸⁾⁽⁹⁾.

Mediante ao exposto, manifesta-se em parte da população, o pânico, o amedrontamento e a necessidade de proteger-se a todo custo da nova doença, elevando assim, à disposição para a prática de autogestão de medicamentos, ato que se torna alarmante uma vez que há facilidade de acesso às informações encontradas na *internet* na qual podem ser combinadas com notícias equivocadas. O presente trabalho objetiva-se analisar o efeito de informações sobre medicamentos com estudos científicos inconclusivos contra Covid-19 contidas na *internet* e a influência na automedicação durante o primeiro ano da pandemia do novo coronavírus no Brasil.



Metodologia

O presente trabalho trata-se de uma revisão de literatura descritiva, no qual para a elaboração do levantamento, baseiam-se em monografias, livros, artigos científicos, teses e dissertações disponíveis através de periódicos e base de dados tais como: Google Acadêmico, MEDLINE (*Medical Literature Analysis and Retrieval System On-line*), SciELO (*Scientific Eletronic Library On-line*) e Scopus, conjuntamente com sites de autoridade sanitária brasileira e órgãos reguladores como Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), Conselho Federal e Regional de Farmácia, e a ferramenta de análise de dados *Google Trends* para obtenção de dados adicionais. Foram analisadas e selecionadas criteriosamente obras científicas de acordo com o tema apresentado neste trabalho.

Como critério de inclusão utilizou-se materiais publicados a partir do ano de 2020 a 2021, disponíveis em língua inglesa, espanhola ou portuguesa, voltada aos assuntos aventados e disponíveis integralmente. Os critérios de exclusão foram artigos que não possuíam informações pertinentes à temática proposta durante o intervalo definido. Foram utilizadas as seguintes palavras chave de acordo com os Descritores em Ciência da Saúde (DeCS): Automedicação. Covid-19. Mídias sociais. Notícias falsas em saúde.

Revisão de Literatura

Breve introdução sobre a automedicação

A automedicação se caracteriza pelo ato de autogestão de medicamentos, sem a indicação do profissional do âmbito da saúde habilitado, na qual possui como propósito a profilaxia, alívio de seus sintomas e restabelecimento de sua saúde plena, no qual o indivíduo praticante, o vê como uma forma de autocuidado. Entretanto, a realização de tal ação de maneira demasiada, pode apresentar danos nocivos à saúde do indivíduo, sendo os mais recorrentes os efeitos adversos, colaterais e outros ⁽¹⁰⁾.

A facilidade de dispensar ou adquirir inadequadamente medicamentos que necessitam de receitas fortalece os usuários a aderir à prática. No Brasil, mais de 70% de indivíduos com mais de 16 anos admitem consumir medicamentos de forma inadequada, indo ao sentido contrário do conceito do Uso Racional de Medicamentos, no qual consiste que o paciente deve obter seu medicamento de maneira apropriada, de acordo com seu



estado clínico e na dose adequada para seu período de tratamento, contribuindo para o custo reduzido individual e coletivo ⁽¹¹⁾⁽¹²⁾.

Visto que o ato de se automedicar apresenta como intuito o alívio instantâneo dos sintomas de maneira facilitada, os motivos que induzem os usuários a realizar esta ação podem estar relacionados a diversos fatores, como a dificuldade ao acesso às redes de saúde básica para a realização de consulta com prescritor médico, questões culturais relacionadas ao autocuidado, a utilização de prescrições passadas, o fácil acesso às drogarias, e as instigações através de plataformas midiáticas ⁽¹³⁾.

Além disso, seu uso inadequado não é exclusivo de classes de baixa renda e quem possui pouca escolaridade, além de atingir variadas faixas etárias, também incluem indivíduos pertencentes à classe alta com elevado grau de formação, por supostamente crer ter conhecimento considerável para praticar habitualmente a autogestão de medicamentos ⁽¹⁴⁾⁽¹⁵⁾.

Esta prática pode ser representada em três categorias, sendo elas as orientadas, quando o paciente praticante possui pequenas informações prévias do medicamento que se pretende consumir; a cultural, momento em que o gatilho para consumir o fármaco está diretamente relacionado a partir do conhecimento adquirido e repassado através de sua descendência, e a forma que recentemente se mostra bastante presente em nosso cotidiano e vem ganhando espaço, a induzida, no qual a pessoa torna-se influenciada através de meios de comunicação ⁽¹⁶⁾.

A Internet como auxiliadora da automedicação

A criação da rede mundial, popularmente conhecido como *internet*, trouxe ao mundo a possibilidade do fornecimento de conhecimento e a comunicação de modo simultâneo, no qual com a inserção da população nesta tecnologia, trouxe mudança e alterações em suas vidas, na maneira de produzir conteúdo, troca de conhecimentos e na consumação de informação. No Brasil, o número de usuários que possuem este serviço vem aumentando progressivamente a cada ano, principalmente na área domiciliar ⁽¹⁷⁾.



Com a oportunidade de utilizar esta rede virtual, onde o indivíduo pode ter acessos simultâneos em dispositivos móveis, alta velocidade, facilidade e anonimato, tem contribuído para a sociedade o poder de obter qualquer tipo de informação, de forma rápida, segura e com o conforto do seu lar. Devido a essas vantagens e comodidade, o volume de pesquisas em diversos temas tem crescido eventualmente ⁽¹⁸⁾.

Com a independência de obter informação sem necessitar de especialista habilitado, e pela facilidade de buscar referências sobre suas enfermidades a fim de recuperar a normalidade do funcionamento de seu organismo de maneira rápida como a procura por fontes *online* para auxiliar em um possível diagnóstico como o uso da ferramenta de pesquisa *Google*, e o compartilhamento de informações relacionado a tratamentos farmacológicos em rede social como *Facebook* e grupos do *WhatsApp*, tem sido um grande aliado para os praticantes da automedicação. Em uma pesquisa encomendada pela Câmara dos Deputados, aponta que 79% da população brasileira que utilizam o aplicativo *WhatsApp*, consideram como fonte principal de informação ⁽¹⁹⁾⁽²⁰⁾.

A crescente forma de se autodiagnosticar pela rede, houve contribuição ao paciente a se tornar autônomo de administrar e gerenciar seu próprio tratamento. Parte das justificativas dos usuários que utilizam a plataforma para esta finalidade se dá por considerar demorado conseguir consulta médica ou pelo paciente considerar carentes as informações repassadas pelo profissional durante a consulta. Entretanto, a facilidade de encontrar as informações de forma generalizada não substitui uma consulta médica especializada e específica ⁽²¹⁾.

Em uma pesquisa realizada pela Universidade *London School of Economics*, relatou que mais de 80% dos brasileiros utilizam a *internet* para pesquisa relacionada ao tema saúde, porém, dos internautas que pesquisam sobre medicamentos e suas condições, apenas 25% verificam se as informações são verídicas. No Brasil, serviços anexados em sites para garantir a veracidade de informações contidas em notícias ainda não foram desenvolvidos até o momento ⁽²²⁾.

A generalização de pesquisas no âmbito de saúde humana se torna preocupante em razão da falta de segurança e confiabilidade das informações contidas dentro de páginas da *internet*.



Devido à ausência do controle em relação ao teor científico contido dentro das informações publicadas na rede, deixa propenso aos usuários encontrarem textos duvidosos sendo eles potencialmente falsos, elevando desta maneira, grandes riscos de espalhamento de informações errôneas conhecidas como 'Fake News' ou imprecisas, pelos internautas ⁽²³⁾.

Informações falsas

Caracterizada por notícia falsa ou imprecisa, origem do termo inglês *Fake News*, como é conhecida, obteve popularidade no ano de 2016 após ser mencionado e utilizado dentro do âmbito político durante a corrida presidencial norte americana entre o empresário Donald Trump e a ex-secretária de estado Hillary Clinton, no qual eleitores de Trump produziram notícias falsas sobre a sua adversária. Todavia, este termo não engloba exclusivamente apenas informações falsas, incluem-se também boatos, rumores, mitos, teorias da conspiração e conteúdo errôneo ou enganoso ⁽²⁴⁾⁽²⁵⁾.

O fenômeno de propagar notícias falsas obteve rápida velocidade de disseminação dentro da *internet* por possuir maior ampliação através do uso de celulares conectados às mídias sociais, obtendo desta forma, um alcance em boa parte da população que são propensas a perderem a confiabilidade em notícias repassadas por instituições que atendem aos critérios de veracidade necessários de informações, como a ciência, elite intelectual geral e imprensa. A prática de propagar *Fake News* se torna chamativa uma vez que a origem do criador do conteúdo falso não é identificada instantaneamente ⁽²⁶⁾.

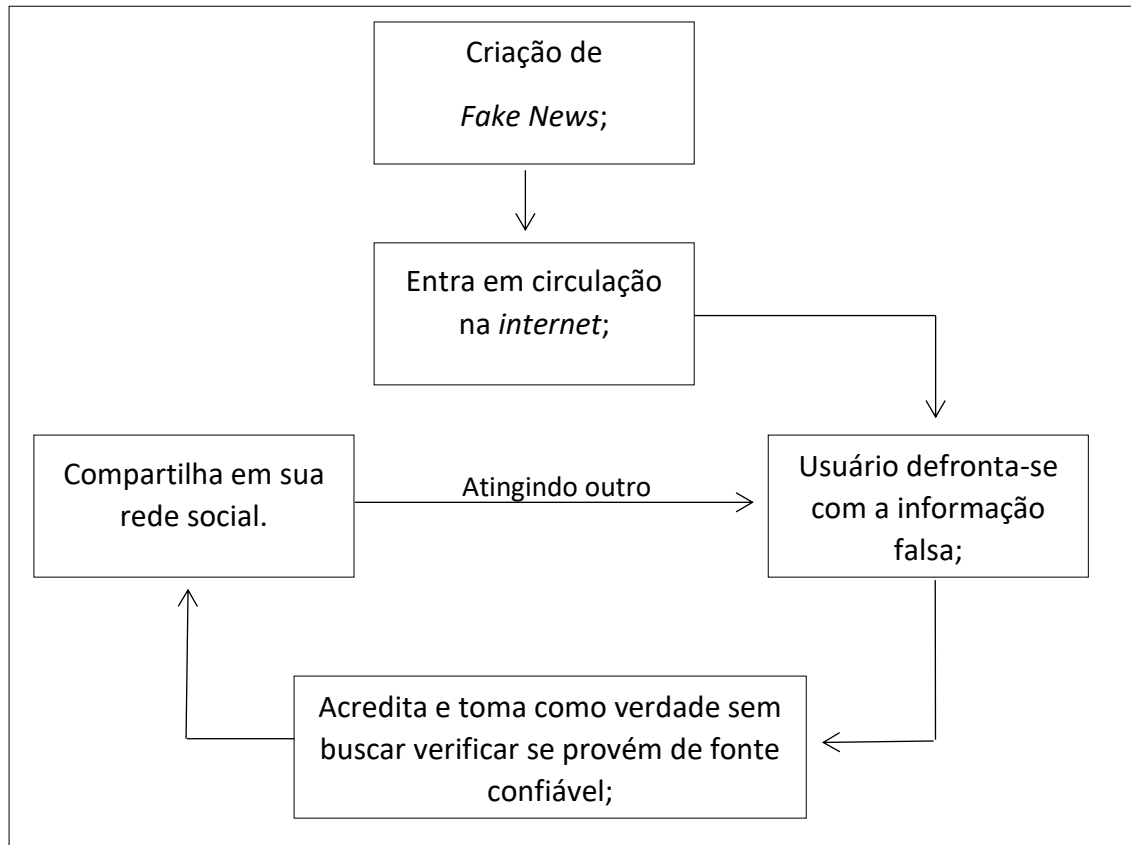
No entanto, epidemiologistas sociais e estudiosos da mídia demonstram preocupação com a popularidade deste fenômeno por ser advento a um produto ligado a desinformação, conhecido como pós-verdade, onde de acordo com a *Oxford Living Dictionaries*, define que apelos à crença pessoal e emocionais são mais influentes em formar opinião pública do que circunstâncias com fatos objetivos ⁽²⁷⁾.

Com a facilidade de pôr em circulação na rede informações que possuem como objetivo manipular opinião pública, obter audiência ou gerar confusões, entrelaçadas a escrita de maneira estruturada, se torna difícil distinguir entre verdadeiro ou falso, possibilitando desta forma, atingir significativamente um público-alvo vulnerável que, ao receber a informação, terá certa probabilidade de criar falsas crenças por considerar



relevante a notícia encontrada dentro de sua rede social. A disseminação da *Fake News* pode ser compreendida como um ciclo, conforme o fluxograma a seguir (Figura 1) ⁽²⁸⁾.

Figura 1 - Fluxograma do ciclo da disseminação de uma *Fake News*.



Fonte: Elaborado pela autora (2021).

Entretanto, há também o compartilhamento de informações falsas não intencionais. De acordo com estudo de Apuke e Omar ⁽²⁹⁾ notou-se que a proliferação involuntariamente de notícias falsas sobre o vírus Ebola, originou-se de pessoas que tinham por objetivo exercer sua obrigação civil em informar e buscar precauções. Em tempos de emergência, é previsível que indivíduos pesquisem sobre o assunto do momento, como é o caso da recente pandemia global por COVID-19, porém o leitor ao se deparar em dados falsos tende a pôr em risco seu bem-estar ao ser induzido a tomar medidas de precauções ilusórias ⁽³⁰⁾.



O comportamento populacional e as notícias imprecisas sobre medicamentos contra Covid-19 durante o início da pandemia

Em meados de dezembro de 2019, surge em Wuhan, China, um surto semelhante às características de pneumonia, sendo este um subtipo viral denominado SARS-Cov-2, conhecido como o novo Coronavírus, no qual seu sintoma pode se manifestar de forma moderada ou mesmo a forma grave e letal. Devido os humanos não possuírem, de forma prévia, a imunidade adquirida deste subtipo e dada sua grande disseminação pelo globo em questão de semanas, a OMS, em 30 de janeiro de 2020, declarou emergência internacional em saúde pública ⁽³¹⁾.

Em 11 de março de 2020, a OMS pronunciou a classificação da Covid-19 como pandemia devido ao aumento exponencial de sua taxa de transmissão, sendo confirmado cerca de 118 mil casos e mais de 4 mil mortes a nível mundial. Em paralelo, cientistas rapidamente se empenharam a tentar elucidar as características do vírus para conter o avanço da doença, isso inclui entender sua origem, transmissibilidade e sua taxa de mortalidade. Profissionais de saúde em conjunto com a mídia, se tornaram fundamentais em propagar as precauções necessárias à população ⁽³²⁾⁽³³⁾.

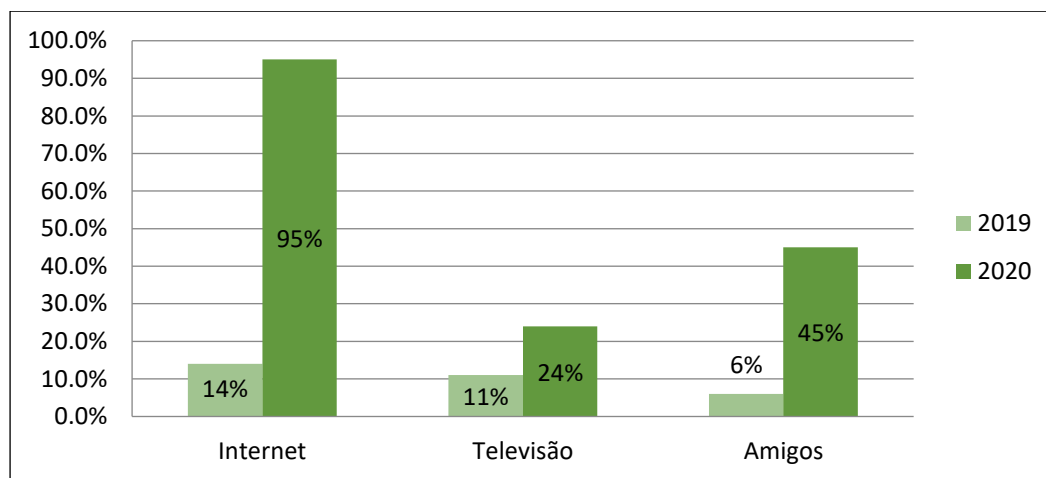
Com a carência de conhecimento científico relacionado às características do novo vírus e a ausência de tratamento eficaz, houve impulsão à rápida disseminação e o falecimento de indivíduos vulneráveis. Neste momento, a implementação urgente de estratégias não farmacológicas como controle de mobilidade da população, restrições de atividades empresariais e públicas, se tornou crucial para frear a velocidade de propagação, no qual sua aplicabilidade resulta efetivamente no declínio da curva de contágio, auxiliando no não colapso ao sistema de saúde público e privado ⁽³⁴⁾.

Em decorrência aos diversos acontecimentos em curto espaço de tempo, a mídia tradicional e digital, se tornaram essenciais ao repassar à população dados relacionados sobre o novo vírus, como as recomendações das autoridades, medidas do governo e taxas de infecções, no qual contribuiu no aumento de consumo de informação entre os brasileiros (Figura 2).



Entretanto, com excesso de informações expostas ao público incessantemente, expôs aos telespectadores o sofrimento psicológico sobre o medo desconhecido, gerando um aumento de estresse e conseqüentemente, a busca por ajuda desproporcional à ameaça atual, como o pânico de compra ⁽³⁵⁾⁽³⁶⁾.

Figura 2 - Principais fontes de consumo de informação dos brasileiros relacionada à ciência.



Fonte: Adaptado de Brasil ⁽³⁷⁾ e Fundep ⁽³⁸⁾.

A tensão psicológica agrava ao ser exigido o distanciamento social, impedindo a comunicação interpessoal, trazendo à tona a utilização de mídias sociais para sanar os problemas acometidos pela restrição do contato pessoal. Embora o uso destas plataformas propicie o bem-estar psicológico por manter o contato com pessoas significativas, a sua utilização tem desempenhado um alto consumo considerável de informações durante a pandemia ⁽³⁹⁾.

Com o aumento de acessos à rede de *internet* durante o isolamento, a população passou a ficar exposta ao fenômeno denominado infodemia, caracterizado pelo excesso de informações corretas ou não, a um assunto específico em um curto tempo, como à pandemia por Covid-19. Em razão ao grande volume de notícias falsas e conflitantes, os usuários tiveram dificuldades em encontrar informações verdadeiras e úteis para orientá-los, levando a uma vasta gama de consumo e propagação de *Fake News* ⁽⁴⁰⁾⁽⁴¹⁾.



Em pouco tempo, a desinformação sobre o novo vírus se alastrou rapidamente dentro das redes sociais, onde se encontrava desde falsas curas como gargarejo de água salgada ou limão, injeção de alvejante em si mesmo, tratamentos como a utilização de chás, alimentos, medicamentos, infusões e vitaminas no qual pregavam que seriam capazes de curar e anular o vírus do organismo por fortalecer o sistema imunológico mesmo sem possuir alguma comprovação científica, ou que a própria OMS reconheceu que o uso de máscaras não protege contra a infecção pelo Covid-19 ⁽⁴²⁾⁽⁴³⁾.

Em meio à busca por soluções, surge a sugestão do emprego de Hidroxicloroquina (HCQ) e Cloroquina (CQ) no tratamento contra o novo coronavírus no qual recebeu atenção a nível mundial em fevereiro de 2020 após relato preliminar em pacientes chineses. Esta hipótese foi confirmada em março de 2020 após a realização de ensaio *in vitro* mostrar resultados promissores contra o SARS-CoV-2. O estudo observou que a HCQ possuiu melhor atividade antiviral *in vitro* comparada a CQ, e seguida da avaliação *in silico* de regimes de dosagem otimizadas da HCQ, obtiveram como resultados que o fármaco possuía a capacidade de obter eficácia em tratamento bem como possuir um bom perfil de segurança, porém havia necessidade da realização de ensaios clínicos para avaliação final antes que seja implementado como tratamento em paciente com Covid-19 ⁽⁴⁴⁾⁽⁴⁵⁾.

Resultados promissores permanecem após a realização de ensaio clínico entre fevereiro e março de 2020 em 48 pacientes em Wuhan, infectados pela SARS-Cov-2 da forma moderada e em tratamento com HCQ ou CQ, onde resultados apresentados demonstraram que o tempo de recuperação clínica e o tempo de negativação viral foram menores em pacientes que consumiram a CQ se comparados ao grupo controle. Entretanto, por ser um estudo de pequeno porte, houve limitações como ausência de estudo duplo-cego controlado por placebo e desproporção entre os grupos em tratamento, comprometendo os resultados finais e necessitando verificar os resultados em estudos de grande porte ⁽⁴⁶⁾.

No mesmo mês, surge boato sobre ácido ascórbico e colecalciferol, conhecido como vitamina C e D respectivamente, como possíveis promotores na elevação da imunidade no qual auxiliaria no combate ao vírus, entretanto, a realização de ensaio clínico randomizados em pacientes ambulatoriais infectados a fim de verificar a ação da Vitamina C, demonstrou haver nenhum efeito mínimo nos sintomas.



Resultado semelhante surge após estudos com a Vitamina D, no qual não encontraram evidências que promovessem proteção em pacientes contra a infecção ⁽⁴⁷⁾⁽⁴⁸⁾.

Em 17 de março, a publicação de ensaio do popular médico francês Didier Raoult e colaboradores ⁽⁴⁹⁾, demonstra que os medicamentos HCQ e CQ associados à Azitromicina possuíam efeito no tratamento contra o vírus após demonstrar ausência ou diminuição da carga viral. Embora o estudo esteja ausente de concluir todas as etapas para completa elucidação, os resultados foram celebrados pela sociedade como esperança para o fim da pandemia ⁽⁵⁰⁾⁽⁵¹⁾.

Apesar de estudos iniciais serem animadores, em 19 de março de 2020, a ANVISA publicou um esclarecimento sobre a utilização de HCQ e CQ ao tratamento de Covid-19, no qual a agência não recomendava seu uso em pacientes infectados ou como forma de prevenção devido haver apenas evidências inconclusivas, alegando ainda que a automedicação pode trazer riscos graves à saúde. No entanto, no dia 31 do mesmo mês, a agência volta atrás em uma declaração favorável, no qual compactuava conjuntamente com o Ministério da Saúde, sobre a orientação e critério médico do uso por prescrição de HCQ e agora a CQ em casos graves sob uso compassivo, por não haver terapia específica até aquele presente momento ⁽⁵²⁾⁽⁵³⁾.

As utilizações dos antimaláricos, como a cloroquina, ganham mais visibilidade em maio de 2020 após o Ministério da Saúde divulgar as orientações do uso da CQ e HCQ para o tratamento precoce no âmbito do Sistema Único de Saúde e a OMS decidir pausar temporariamente seus testes de avaliação com os fármacos decorrente à uma publicação de dados na revista *The Lancet*, no qual observaram aumento na taxa de mortalidade em pacientes hospitalizados com Covid-19 seguida da administração dos medicamentos. Porém, após investigação sobre o artigo, a OMS foi obrigada a recuar após diversos pesquisadores encontrarem inconsistências na pesquisa, levando a remoção do estudo e a retratação da revista, no qual a própria editora alegou que os dados não eram confiáveis ⁽⁵⁴⁾⁽⁵⁵⁾.



Esta tomada de decisão fortificou a defesa da utilização do uso do medicamento no Brasil, enfraquecendo a confiabilidade dos alertas negativos emitidos. Em junho do mesmo ano, a responsável pelo Programa de Emergência da organização declarou que a transmissão por assintomáticos seria rara. Após a alegação, houve intensa repercussão negativa, levando a OMS novamente retratar a declaração e garantir que a transmissão é possível, gerando desconfiança e desgastes nas recomendações da própria organização ⁽⁵⁶⁾.

No fim do mesmo mês, surge a publicação sobre um estudo australiano dirigido por Caly e colaboradores ⁽⁵⁷⁾, que obteve destaque e atenção após a descoberta de mais um medicamento antiparasitário Ivermectina (IVM) demonstrar resultados animadores por expor a atividade antiviral de amplo espectro em ensaio *in vitro*, sem apresentar toxicidade em doses concentradas do fármaco e ainda demonstrar a capacidade de eliminar o vírus no período de 24 a 48 horas. Apesar de o medicamento ser um possível candidato útil no combate ao Covid-19, os autores apontam que há necessidade de investigação mais profunda para verificar se há benefício *in vivo*.

Apesar de a OMS ser contra a utilização dos antimaláricos no tratamento contra a doença, o protocolo proposto pelo Governo Brasileiro permaneceu inalterado. Em 17 de julho, a Associação Médica Brasileira se pronuncia para atualizações de recomendações sobre tratamento tendo como base dois novos estudos científicos publicados, sendo ele Skipper e colaboradores ⁽⁵⁸⁾, na qual avaliaram pacientes com uso de placebo e o fármaco em pacientes internados, antes e depois da infecção, no qual concluíram que não houve benefício clínico, ou seja, sem melhora significativa nos sintomas, na mortalidade e tempo de hospitalização, pontuando ainda que pacientes que consumiram HCQ apresentaram eventos adversos. E de Mitjà et al. ⁽⁵⁹⁾, no qual não houve benefício virológico e clínico em pacientes leves que usaram HCQ, se comparado ao grupo controle, desta forma, a associação concluiu a falta de eficácia do uso do antimalárico como tratamento da Covid-19 ⁽⁶⁰⁾.



Em outubro de 2020, houve a finalização do estudo recomendado pela OMS, no qual concluíram que a HCQ apresentava pouco ou nenhum efeito em pacientes hospitalizados com Covid-19 durante a internação hospitalar, início de ventilação mecânica ou da mortalidade geral, porém ainda necessitava confirmar se havia eficácia na fase inicial da doença. Bartoszko et al. ⁽⁶¹⁾ e Sevilla-Castillo et al. ⁽⁶²⁾ obtiveram resultados semelhantes sobre CQ e HCQ, onde ambos apontavam nenhum efeito importante contra infecção por SRAS-CoV-2 confirmada em laboratório, na admissão hospitalar e na mortalidade, pontuando ainda que a medicação seria capaz de aumentar os efeitos adversos ⁽⁶³⁾⁽⁶⁴⁾.

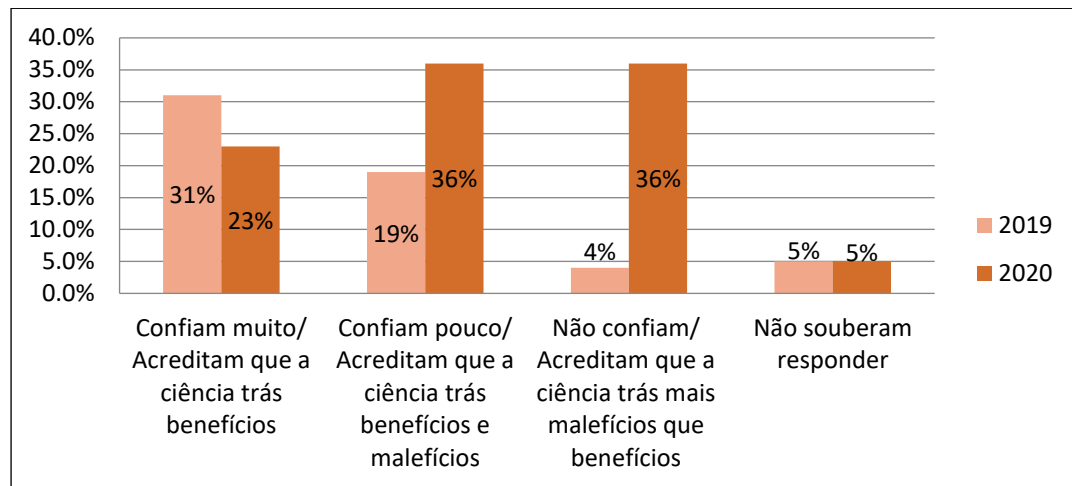
Resultados desanimadores sobre IVM aparecem em novembro de 2020 após um estudo retrospectivo unicêntrico com 13 pacientes com Covid-19 de forma grave em Barcelona, no qual obteve como resultado a ausência de benefício clínico com o uso da droga. Outro estudo surge na conceituada revista *Journal of the American Medical Association*, sobre o ensaio clínico randomizado da IVM, onde concluíram que a utilização do fármaco não possuía eficácia alguma se utilizada de forma precocemente em pacientes leves ⁽⁶⁵⁾⁽⁶⁶⁾.

No Brasil, houve constante divulgação dos medicamentos conhecido atualmente como 'Kit Covid', que incluem medicamentos como a IVM, CQ, HCQ, Vitamina C e D, no qual vem ganhando atenção e espaço após a replicações de rumores apoiadas por pequeno grupo de figuras ilustres brasileiras por defenderem seu uso como preventiva ou curativa em mídias sociais como *Facebook* e *WhatsApp*. Apesar de existir resultados promissores e outros divergentes, organizações como a OMS, desaconselham seu consumo por haver evidências sobre os benefícios do uso dos medicamentos supracitados serem inconclusivos, sendo assim o mais cauteloso a não recomendação ⁽⁶⁷⁾⁽⁶⁸⁾⁽⁶⁹⁾.

Os incessantes conflitos entre líderes políticos e as comunidades científicas nacionais e internacionais sobre o uso dos medicamentos, trouxe à população brasileira desnorreamento e perda da confiabilidade em instituições especialistas em produzir conhecimento científico confiável de acordo com levantamento realizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações em 2019 antes da pandemia, e pela *Pew Research Center* publicado em setembro de 2020 durante a crise sanitária (Figura 2) ⁽⁷⁰⁾⁽⁷¹⁾⁽⁷²⁾.



Figura 3 - Opiniões de brasileiros relacionadas à confiabilidade na ciência.



Fonte: Adaptado de Brasil ⁽³⁷⁾ e Funk et al. ⁽⁷¹⁾.

A constatação no declínio sobre a confiabilidade na ciência durante a crise torna-se preocupante após rumores entrarem em contato em mídias sociais, no qual informações comprovadas cientificamente perdem a atenção dando espaço à proliferação de notícias sensacionalistas capazes de prender a atenção do leitor, colaborando ao usuário criar opiniões deficientes de informações precisas ⁽⁷²⁾.

Resposta Populacional: Evolução de Pesquisas *Online* e Vendas de Fármacos Durante o Primeiro Ano do Surto

Medo, incertezas, angústia e a procura por informações relacionadas ao vírus vem à tona, entretanto, com a chegada da infodemia, postagens com estruturas discursivas semelhantes às encontradas em locais confiáveis, entra em cena, elevando a criação e a rápida disseminação de informações sobre o vírus por meio de redes sociais como *Facebook* e *WhatsApp*. A instalação da era pós-verdade influencia a população através do modo de compreensão e no comportamento, como o fortalecimento da cultura da desinformação, perda de credibilidade na ciência e o surgimento de teorias conspiratórias ⁽⁷³⁾.



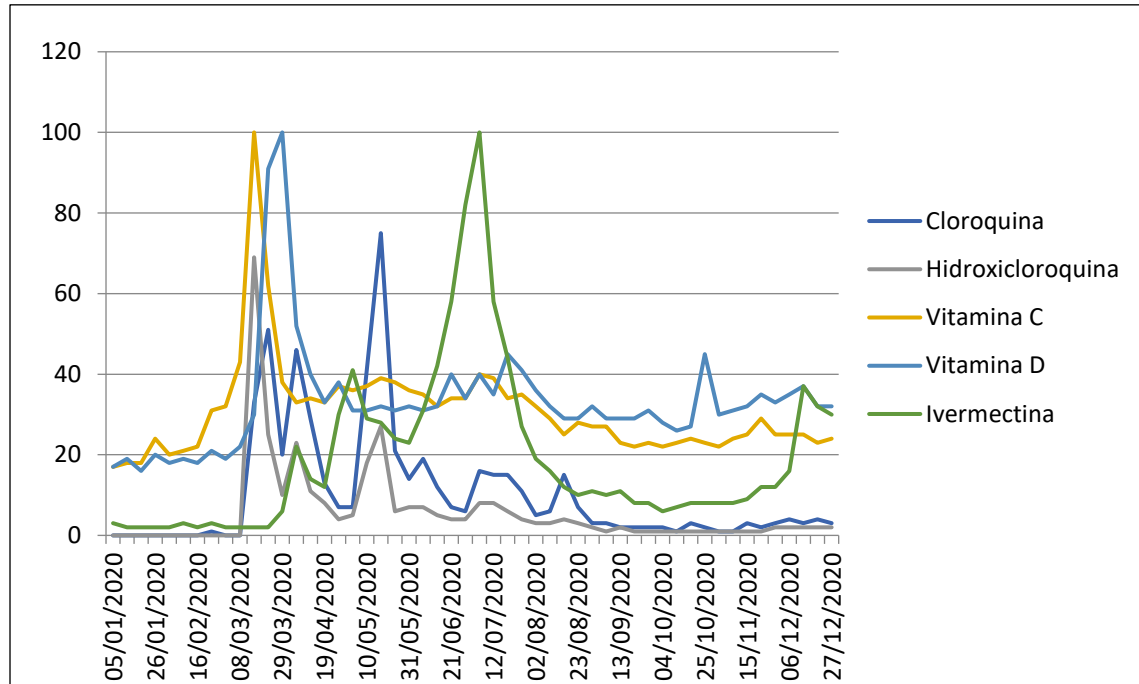
Com a opinião pessoal ganhando força, tendo como base as suas crenças e emoções, eleva-se a importância da sociabilidade nas comunidades virtuais devido à compatibilidade com seus princípios. Devido às redes sociais serem deficientes em checagem dos fatos, há facilidade em encontrar informações sensacionalistas capazes de capturar a atenção do leitor/interlocutor, no qual ao ver relevância na desinformação, realiza o compartilhamento para familiares e conhecidos, onde ao acatarem, consolidam-se como fonte confiável, mesmo que a informação seja em direção contrária à ciência ⁽⁷⁴⁾.

Todavia, informativos sobre formas eficazes para frear a contaminação pelo vírus como, o uso de álcool em gel e higiene das mãos, foram amplamente divulgados através de comunicação social por entidades científicas como forma de conscientizar a população, sendo visto como ato benéfico após usuários acatarem e replicarem em suas redes, ampliando o alcance. Entretanto, as propagações de possíveis fármacos promissores após demonstrarem atividade satisfatória *in vitro* contra a nova doença, mediados de estudos experimentais sem resultados definitivos, geram calorosos debates entre cientistas e líderes políticos, chamando a atenção da população ⁽⁷⁵⁾⁽⁷⁶⁾⁽⁷⁷⁾.

No entanto, após a ANVISA autorizar em março a utilização dos antimaláricos no tratamento do coronavírus, diversos rumores sobre esses fármacos e as vitaminas C e D entraram em circulação nas redes sociais sobre a eficácia da droga em humanos, sendo apoiada por pequena parte influenciadora. Apesar da maior parte dos boatos relacionados aos medicamentos serem de evidências insuficientes sobre os benefícios do uso contra Covid-19, a produção e veiculação de *Fake News* dispõe grande efeito negativo devido à população se encontrar fragilizadas psicologicamente, no qual contribuiu ao internauta intensificar as pesquisas por medicamentos em sites de buscas (Figura 4) ⁽⁷⁸⁾⁽⁷⁹⁾.



Figura 4 - Interesse dos brasileiros sobre os fármacos durante o ano de 2020.



Fonte: Adaptado de Google Trends ⁽⁸⁰⁾.

O aumento da busca por fármacos coincide com a infodemia inserida durante a pandemia. Em pesquisa coordenada pela Fundação Oswaldo Cruz (FIOCRUZ), relacionada à disseminação de *Fake News* sobre o novo coronavírus dentro das redes sociais, constataram que 65% das desinformações encontradas, surpreendentemente são relacionadas às curas não comprovadas cientificamente e/ou milagrosas.

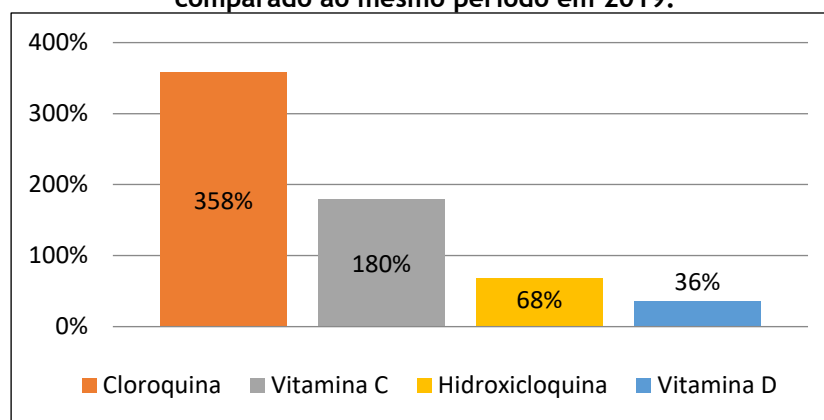
Os dados da FIOCRUZ corroboram com o estudo realizado por Barcelos e colaboradores ⁽⁸¹⁾ pertinentes aos meios de divulgação de *Fake News* sobre a Covid-19, no qual identificaram formas de vídeos, mensagens de textos e imagens através do aplicativo de comunicação *WhatsApp* (30,4%) e *Facebook* (21%) como principais fontes de replicação de notícias falsas ⁽⁸²⁾.

As dificuldades em encontrar informações comprovadas em conjunto com a possibilidade de cura, colaboraram a população a ser manipulada pela mídia com as informações falsas, no qual ao reacender uma mínima esperança e conforto durante o caos,



influencia diretamente no comportamento individual e irracional. A consequência do boato levou a uma corrida sem precedentes a drogarias em buscas dos referidos fármacos, havendo um aumento descontrolado nas vendas (Figura 5) por crerem fielmente na possível eficácia curativa ou na tentativa de minimizar os sintomas causados pela SARS-Cov-2, sucedendo ao esgotamento de medicamentos em certas regiões do Brasil ⁽⁸³⁾⁽⁸⁴⁾.

Figura 5 - Aumento do percentual referente às vendas de janeiro a junho de 2020 comparado ao mesmo período em 2019.



Fonte: Adaptado do Conselho Regional de Farmácia do Estado de São Paulo ⁽⁸⁵⁾ e Lopes et al. ⁽⁸⁶⁾.

Visto que a automedicação é uma prática comum entre a população brasileira conveniente as dificuldades, demora em obter consulta médica e o fácil acesso às drogas aglutinadas com a falsa sensação de segurança adquirida pelo recebimento das falsas notícias, colaborou ao indivíduo ir à busca de seu próprio tratamento, contribuindo de forma negativa para o aumento desta prática durante a época pandêmica ⁽⁸⁷⁾⁽⁸⁸⁾.

De acordo com a pesquisa de pequeno porte realizada por Souza et al. ⁽⁸⁹⁾, constataram que 91% dos brasileiros entrevistados que se automedicaram na intenção de prevenção ou tratamento contra o vírus, adquiriram medicamentos sem a necessidade de prescrição médica em farmácias e drogarias. O aumento considerável de Vitamina C atingiu seu maior pico de vendas em meados de março após ter sido entrelaçada a *Fake News* no qual propagava seu efeito preventivo nas redes. Em direção semelhante, a Vitamina D, HCQ e CQ também foram incluídas na desinformação, no qual ambas tiveram seu primeiro pico



de vendas também em março, porém foram designadas devido ao efeito curativo contra a Covid-19 ⁽⁹⁰⁾.

Após a explosão de vendas, em destaque aos antimaláricos, houve o comprometimento no tratamento farmacológico contínuo de pacientes portadores de doenças autoimunes como Lúpus Eritematoso Sistêmico. Em decorrência à este comportamento social, a ANVISA emitiu a nova resolução de Diretoria Colegiada (RDC) n° 351 de 20 de março de 2020, que dispõe medicamentos à base de (hidroxi) cloroquina, tornam-se sujeitos à Receita de Controle Especial em receituário branco de duas vias na lista C1, para que pacientes em tratamento obtivessem exclusividade na compra ⁽⁹¹⁾⁽⁹²⁾.

Em virtude ao acesso dificultado na aquisição dos antimaláricos após a inclusão da HCQ e CQ na lista de controle especial, gerou o decaimento na comercialização. Após o aparecimento de estudos animadores *in vitro* com o vermífugo em junho, ocorreu um aumento no volume de pesquisas referente ao fármaco (Figura 4) e conseqüentemente a elevação exponencialmente de 1222% das vendas da IVM naquele mês se comparados ao mesmo mês no ano anterior, tornando este medicamento o novo alvo na busca à prevenção, sendo considerada como a ‘nova cloroquina’ ⁽⁹³⁾⁽⁹⁴⁾.

Por conseguinte, a ANVISA novamente publica uma nova RDC exclusiva para a dispensação dos fármacos CQ, HCQ no qual a partir do dia 23 de julho, os medicamentos deixam de ser incluídos na Lista C1 e passam a compor em conjunto com a IVM a mesma legislação, a RDC n° 405/2020, no qual visa o regime de controle especial sujeitas ao Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC) sob prescrição e retenção de receita devido a Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) pelo o novo Coronavírus, estratégia implantada visando o bloqueio do consumo descontrolado destes medicamentos de forma irracional ⁽⁹⁵⁾.



Apesar de vir à tona estudos robustos relacionados aos antimaláricos acerca de sua ineficácia como forma de preventiva e curativa, a retirada dos fármacos da lista C1 e a exigência apenas de receita simples, levou ao segundo pico de vendas em julho. Em setembro, a ANVISA revisou novamente a RDC 405/2020 e decreta a retirada da IVM da lista de substâncias sujeitas à retenção de receita, no intuito da população obtivesse facilidade em ter o acesso aos tratamentos de parasitoses e verminoses, visto que o mesmo não houve o comprometimento no desabastecimento se comparado aos antimaláricos, aumentando novamente a quantidade de vendas naquele mês e atingindo seu segundo pico no fim de novembro ⁽⁹³⁾⁽⁹⁶⁾⁽⁹⁷⁾.

Embora ocorra a venda dos medicamentos sem o consentimento científico, Santos et al. ⁽⁹⁸⁾ notaram em sua pesquisa que consumo como forma preventiva sem a orientação de um profissional, originou-se pela influência das redes sociais. Ainda que os fármacos sejam elaborados conforme os critérios de segurança e proteção, o aumento das vendas decorrentes ao consumo *off label*, ferem o uso racional de medicamentos no qual traz sérios danos à saúde individual como a ocorrência de reações adversas, visto que a propagação dos estímulos para o consumo dos fármacos na *internet* minimiza os riscos e ressaltam os possíveis benefícios ⁽⁹⁹⁾⁽¹⁰⁰⁾.

Considerações Finais

A automedicação é vista como uma prática comum entre a população em virtude das dificuldades na obtenção de consultas médicas especializadas e a facilidade em adquirir medicamentos. A *internet* por ser um meio que auxilia no encontro fácil de informações, ampara o indivíduo a buscar possíveis tratamentos farmacológicos que estejam relacionado ao seu possível sintoma, no qual estes dados podem ser encontrados através de *sites* de buscas ou dentro de redes sociais, porém nota-se que neste último, há a ausência de serviços de verificação dos fatos dentro destas plataformas.



Devido a carência na certificação dos dados em redes sociais e a cultura de não verificar a veracidade de informações obtidas, a replicação de notícias imprecisas propagaram-se rapidamente. A implementação do isolamento social durante crise sanitária por Covid-19, contribuiu a sociedade em atenuar a exposição em mídias, sobretudo a *internet*, em procura de informações relacionadas à nova doença e curas, no entanto, devido a infodemia instaurada, a população passou a ficar suscetível a receber e crer em informações falsas.

Nota-se que, durante a corrida científica em busca de tratamentos farmacológicos que auxiliassem contra a infecção por Covid-19, publicações de estudos pioneiros inconclusivos sobre medicamentos obtiveram grande impacto na sociedade após serem amplamente compartilhados por certos influenciadores da rede como forma definitiva de cura ou prevenção contra a recente contaminação, causando atrito e a perda de confiança por parte dos brasileiros pela ciência.

A curiosidade e a esperança despertada pelos cidadãos acerca sobre os fármacos em estudos iniciais, refletiram diretamente no aumento de buscas pelos citados em *sites* de pesquisas, havendo grandes picos de popularidade, sendo apontado as redes sociais *Facebook* e *WhatsApp* os principais divulgadores da desinformação. Observa-se também que após os compartilhamentos, houve elevado volume de vendas dos referidos promissores e conseqüentemente, a elevação da automedicação como forma preventiva contra o vírus, visto que inicialmente tais medicamentos eram adquiridos sem a necessidade de receita médica.

Desta forma, se torna evidente o impacto originado através das disseminações de notícias imprecisas quando propagadas dentro da rede mundial, sobretudo em redes sociais, no entanto, identifica-se que houve a colaboração de possíveis fatores como o psicológico abalado, diminuição de confiabilidade na ciência e o temor pelo futuro incerto, tenham levado parte dos brasileiros à uma corrida sem precedentes às drogarias e farmácia em busca dos fármacos promitente.



Referências

1. Sadio A, et al. Assessment of self-medication practices in the context of the COVID-19 outbreak in Togo. BMC Public Health [Internet]. 2021;21(58).
2. Garfin DR, et al. The novel coronavirus (COVID-2019) outbreak: Amplification of public health consequences by media exposure. Health Psychology. 2020;39(5): 355-357.
3. Oliveira TM, et al. Self-medication in Brazil's public health: The importance of pharmaceutical performance in the multiprofessional team and as an advisor in the rational use of medications. Braz. J. of Development. 2020;6(8):59182-59196.
4. Chopra D, et al. Prevalence of self-reported anxiety and self-medication among upper and middle socioeconomic strata amidst COVID-19 pandemic. J Educ Health Promot. 2021;10(73).
5. Sailer M, et al. Science knowledge and trust in medicine affect individuals' behavior in pandemic crises. Psyarxiv. 2020. [cited 2021 Mar 11]. Available from: <https://psyarxiv.com/tmu8f/>.
6. Souza CFOBA, et al. Um estudo bibliográfico sobre as Fake News no âmbito da saúde. Ed. Atena. 2020. [cited 2021 Mar 20]. Available from: <https://www.atenaeditora.com.br/post-artigo/31532>.
7. Sharma K, et al. Covid-19 on social media: Analyzing misinformation in twitter conversations. ArXiv preprint arXiv:2003.12309. 2020;3(2).
8. Machado LZ, Marcon CEM. Carta às Editoras sobre o artigo de Melo et al. Cad. Saúde Pública. 2021;37(4).
9. Filho PSPS, et al. The risks of self-medication in the elderly affected by coronaviruses and other respiratory syndromes. Reaserach, Society and Development. 2020;9(7).
10. Almeida Junior G, Kamonseki DH, Ferreira SR. Perfil de automedicação no município de São Miguel Arcanjo/SP. Rev. Saúde pública do Paraná. 2016;17(2): 93-100.



11. Santos ESP, Andrade CM, Behomol E. Prática da automedicação entre estudantes de ensino médio. *Cogitare enferm.* 2019;24.
12. Montes FC. Incidência e Conhecimento sobre Automedicação: Perfil de Usuários de Medicamentos numa Determinada população [monografia]. Lavras: Centro Universitário de Lavras; 2020.
13. Oliveira VC, et al. Perfil da automedicação em uma farmácia comunitária no município de Itapipoca-CE. *Rev. Expressão Católica Saúde.* 2018;3(1):64-70.
14. Garcia ALF, et al. Self-medication and adherence to drug treatment: assessment of participants of the Universidade do Envelhecer (the University of Aging) program. *Rev. Bras. Geriatria. Gerontol.* 2018;21(6).
15. Palodeto, MFT, Fischer, ML. A representação da medicação sob a perspectiva da Bioética. *Saúde soc.* 2018;27(1).
16. Iuras A, et al. Prevalência da automedicação entre estudantes da Universidade do Estado do Amazonas (Brasil). *Rev Port Estomatol Med Dent Cir Maxilofac.* 2016;57(2):104-11.
17. Neto AP, Barbosa L, Muci S. Internet, geração Y e saúde: um estudo nas comunidades de Manguinhos (RJ). *Comum. & Inf.* 2016;19(1):20-36.
18. Rodrigues ACM, et al. A internet como fonte de informação em saúde para pacientes de uma unidade de saúde pública de Anápolis, Goiás [Iniciação Científica]. Anápolis: Faculdade UniEVANGÉLICA; 2018.
19. Nazareth RT. Saúde e mídia social: As fake news que matam. *Unisantia Law And Social Science.* 2018;7(3):593-604.
20. Domingues L. Infodemia: uma ameaça à saúde pública global durante e após a pandemia de Covid-19. *Reciis.* 2021;15(1):12-17.
21. Manso MEG, Roth MC, Lopes RGC. Idosos vivenciando o diabetes nas redes sociais. *Revista Portal de Divulgação.* 2017;53:63-68.
22. Lima SS. A influência do marketing de conteúdo feito por empresas de saúde na automedicação [Monografia]. Brasília: Centro Universitário de Brasília; 2016.



23. Fombellida M, et al. Does the information about self-medication available in the internet meet standards of quality?. *Rev. cub. Inf. Cienc. Salud.* 2016;27(1):19-34.
24. Wang Y, et al. Systematic Literature Review on the Spread of Health-related Misinformation on Social Media. *Social Science & Medicine.* 2019;240.
25. Brisola A, bezerra AC. Desinformação e Circulação de 'Fake News': Distinções, Diagnóstico e Reação. *In: XIX ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO - ANANCIB; Londrina.* 2018;24(2).
26. Galhardi CP, et al. Fato ou Fake? Uma análise da desinformação frente à pandemia da Covid-19 no Brasil. *Ciênc. Saúde coletiva.* 2020;25(2).
27. D´Ancona M. Pós-verdade: a nova guerra contra os fatos em tempos de fake news. 1. ed. Barueri: Faro Editorial, 2018.
28. Gelferd A. Fake News: A Definition. *Informal Logic.* 2018;38(1):84-117.
29. Apuke OD, omar B. Fake News Proliferation in Nigeria: Consequences, Motivations, and Prevention Through Awareness Strategies. *Humanities & Social Sciences Reviews.* 2020;8(2):318-327.
30. Pulido C, et al. COVID-19 infodemic: More retweets for Science-based information on coronavirus than for false information. *International Sociology.* 2020;35(4):377-392.
31. Schimidt B, et al. Impactos na Saúde e Intervenções Psicológicas Diante da Pandemia do Novo Coronavírus (COVID-19). *Estud. Psicol.* 2020;37.
32. Schuchmann AZ, et al. Isolamento social vertical X Isolamento social horizonte: os dilemas sanitários e sociais no enfrentamento da pandemia de COVID-19. *Braz. J. Hea. Rev.* 2020;3(2):3556-3576.
33. Perlman S. Another Decade, Another Coronavirus. *N Engl J Med.* 2020;382(8):760-762. [nejm.org/doi/10.1056/NEJMe2001126](https://doi.org/10.1056/NEJMe2001126)
34. Natividade MS, et al. Distanciamento social e condições de vida na pandemia COVID-19 em Salvador-Bahia, Brasil. *Ciênc. Saúde coletiva.* 2020;25(9).



35. Yan Q, et al. Media coverage and hospital notifications: Correlation analysis and optimal media impact duration to manage a pandemic. *Journal of Theoretical Biology*. 2016;390:1-13.
36. Garfin DR, et al. Acute stress and subsequent health outcomes: A systematic review. *Journal of Psychosomatic Research*. 2018;112:107-113.
37. Brasil. Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações. Percepção pública da C&T no Brasil - 2019 - Resumo executivo. Brasília: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, 2019 [cited 2021 maio 28]. Available from: https://www.cgee.org.br/documents/10195/734063/CGEE_resumoexecutivo_Percepcao_pub_CT.pdf.
38. Fundep. Pesquisa: Hábitos de consumo sobre ciência. 2020, [cited 2021 maio 28]. Available from: <https://www.fundep.ufmg.br/wp-content/uploads/2020/12/Infogr%C3%A1fico-Pesquisa-H%C3%A1bitos-Consumo-Ci%C3%Aancia-1.pdf>.
39. Wiederhold B. Using Social Media to our advantage: Alleviating Anxiety During a Pandemic. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*. 2020;23(4).
40. Bendau A, et al. Associations between COVID-19 related media consumption and symptoms of anxiety, depression and COVID-19 related fear in the general population in Germany. *European Archive Of Psychiatry And Clinical Neuroscience*. 2021;271:283-291.
41. Vasconcellos-Silva P, Castiel LD. COVID-19, as fake news e o sono da razão comunicativa gerando monstros: a narrativa dos riscos e os riscos das narrativas. *Cad. Saúde Pública*. 2020;36(7).
42. Liden SVD, et al. Inoculating Against Fake News About COVID-19. *Front. Psychol*. 2020;11.
43. Moreira MRC, et al. Categorias das *fake news* sobre COVID-19 disseminadas no primeiro ano da pandemia no Brasil. *O mundo da Saúde*. 2021;1(45):221-232.
44. Gao J et al. Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. *BioScience Trends*. 2020;14(1):72-73.



45. Yao X, et al. In Vitro Antiviral Activity and Projection of Optimized Dosing Design of Hydroxychloroquine for the Treatment of Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2). *Clinical Infectious Diseases*. 2020;71(15):732-739, 2020.
46. Chen L, et al. Efficacy and safety of chloroquine or hydroxychloroquine in moderate type of COVID-19: a prospective open-label randomized controlled study. *MedRxiv*. 2020.
47. Amim H, Drenos F. No evidence that vitamin D is able to prevent or affect the severity of COVID-19 in individuals with European ancestry: a Mendelian randomisation study of open data. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*. 2021.
48. 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. *JAMA Network Open*. 2021;4(2).
49. Raoult D, et al. Chloroquine and hydroxychloroquine as available weapons to fight COVID-19. *Journal of Antimicrobial Agents*. 2020.
50. Gautret P, et al. Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open label non-randomized clinical trial. *International Journal of Antimicrobial Agents*. 2020;56(1).
51. Caponi S, et al. O uso político da cloroquina: COVID-19 negacionismo e neoliberalismo. *Revista Brasileira de Sociologia*. 2021;9(21):78-102.
52. Castro R. Mesmo sem comprovação científica...: Política de 'liberação' da cloroquina. *DILEMAS: Revista de Estudos de Conflito e Controle Social*. Rio de Janeiro: Reflexões na Pandemia 2021. 2021:1-12.
53. Ribeiro S, et al. O Eventual Crime De Responsabilidade Pelo Poder Executivo Brasileiro Com A Utilização Da Hidroxicloroquina No Tratamento Da COVID-19. *Cadernos de Direito Actual*. 2020(14):238-255.
54. Ortiz J, et al. Ciência e Covid-19 no Brasil: a repercussão das decisões da OMS no Twitter. *Chasqui*. 2020;(45):49-66.
55. BRASIL. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde divulga diretrizes para tratamento medicamentoso de pacientes. Brasília, 2020 [cited 2021 maio 28]. Available from: <https://antigo.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46919-ministerio-da-saude-divulga-diretrizes-para-tratamento-medicamentoso-de-pacientes>.



56. Henriques CMP, Vasconcelos W. Crises dentro da crise: respostas, incertezas e desencontros no combate à pandemia da Covid-19 no Brasil. *Estud. Av.* 2020;34(99).
57. Caly L, et al. The FDA-approved drug ivermectin inhibits the replication of SARS-CoV-2 *in vitro*. *Antiviral Research.* 2020;178.
58. Skipper C, et al. Hydroxychloroquine in Nonhospitalized Adults With Early COVID-19. *Annals of Internal Medicine.* 2020;173(8):623-632.
59. Mitjà O, et al. Hydroxychloroquine for Early Treatment of Adults With Mild Coronavirus Disease 2019: A Randomized, Controlled Trial. *Clinical Infectious Diseases.* 2020.
60. Brasil. Informe n° 16 da Associação Brasileira de Infectologia sobre: atualização sobre hidroxiclороquina no tratamento precoce da Covid-19. Sociedade Brasileira de Infectologia. 2020 [cited 2021 maio 24]. Available from: <https://infectologia.org.br/wp-content/uploads/2020/07/atualizacao-sobre-a-hidroxiclороquina-no-tratamento-precoce-da-covid-19.pdf>.
61. Bartoszko J, et al. Prophylaxis for covid-19: living systematic review and network meta-analysis. *MedRxiv.* 2021.
62. Sevilla-Castillo F, et al. Both Chloroquine and Lopinavir/Ritonavir Are Ineffective for COVID-19 Treatment and Combined Worsen the Pathology: A Single-Center Experience with Severely I11 Patients. *BioMed Research International.* 2020;2021.
63. Pan H, et al. Repurposed antiviral drugs for COVID-19 - interim WHO SOLIDARITY trial results. *New England Journal of Medicine.*
64. Lamontagne F, et al. A living WHO guideline on drugs to prevent covid-19. *BMJ.* 2021;372(526).
65. Camprubí D, et al. Lack of efficacy of standard doses of ivermectin in severe COVID-19 patients. *Plos One.* 2020.
66. López-Medina E, et al. Effect of Ivermectin on Time to Resolution of Symptoms Among Adults With Mild COVID-19. *JAMA.* 2021;325(14):1426-1435.
67. Araujo RF, Oliveira TM. Desinformação e mensagens sobre a hidroxiclороquina no Twitter: da pressão política à disputa científica. *AtoZ.* 2020:196-206.



68. Ribeiro S, et al. O Eventual Crime De Responsabilidade Pelo Poder Executivo Brasileiro Com A Utilização Da Hidroxicloroquina No Tratamento Da COVID-19. *Cadernos de Direito Actual*. 2020(14):238-255.
69. Melo JRR, et al. Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. *Cad. Saúde Pública*. 2021;37(4).
70. Machado CV, et al. Analisando o contágio de desinformação sobre coronavírus via youtube. In: *Repositório de Acesso Aberto da UNESCO, CEPEDISA*. 2020. [cited 2021 maio 5]. Available from: <http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>.
71. Funk C, et al. Science and Scientist Held in High Esteem Across Global Publics. [cited 2021 maio 26]. Available from: <https://www.pewresearch.org/science/2020/09/29/science-and-scientists-held-in-high-esteem-across-global-publics/>.
72. Santaella L. *A Pós-Verdade É Verdadeira ou Falsa? 1. ed.* Barueri: Estação das Letras e Cores. 2019.
73. Chan A, et al. Social media for rapid knowledge dissemination: early experience from the COVID-19 pandemic. *Anaesthesia*. 2020;75:1579-1582, 2020.
74. Sacramento I, Paiva R. Fake News, WhatsApp e a vacinação contra febre amarela no Brasil. *MATRIZES*. 2020;14(1):76-106.
75. Garcia LP, Duarte E. Infodemia: excesso de quantidade em detrimento da qualidade das informações sobre a COVID-19. *Epidemiol. Serv. Saúde*. 2020;29(4), 2020.
76. Gomes AHD, et al. Riscos da automedicação na pandemia por covid-19: o dilema entre informações midiáticas e científicas. In: TAVARES, Thais Raquel Pires.; MADEIROS, Luiz Henrique Costa. *Ciência da Saúde no Brasil: Contribuições para enfrentar os desafios atuais e futuros*. 1. ed. Campina Grande: Ampla, 2020. p 40-46.
77. Guimarães AS, Carvalho WRG. Desinformação, Negacionismo e Automedicação: a relação da população com as drogas ‘milagrosas’ em maio à pandemia da COVID-19. *Interamerican Journal of Medicine and Health*. 2020;3.



78. Gnatta D, et al. Drug Purchases's analysis for COVID-19 treatment in Rio Grande do Sul. *Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviço de Saúde*. 2021;12(2):554-554.
79. Oliveira GCR, Oliveira NS. Saúde e *Fake News*: o impacto das notícias falsas no comportamento da população em meio à pandemia da COVID-19. *Revista Interdisciplinar de Extensão*. 2020;4(8):100-113.
80. Google Trends. 2021. [cited 2021 maio 31]; Available from: <https://trends.google.com.br/trends>.
81. Barcelos TN, et al. Análise de *fake news* veiculadas durante a pandemia de COVID-19 no Brasil. *Rev. Panam Salud Publica*. 2021;45(65).
82. Fernandes CM, et al. A pós-verdade em tempos de Covid-19: o negacionismo no discurso do governo no Instagram. *Liinc em Revista*. 2020;16(2).
83. Corrêa MCDV, Vilarinho L, Barroso WBG. Controvérsias em torno do uso experimental da cloroquina/hidroxicloroquina contra a Covid-19: 'no magic bullet'. *Physis*. 2020;30(2).
84. Cavalheiro AH, Ungari AQ. Análise da automedicação no cenário da COVID-19: uma revisão sistemática rápida. *Revista Qualidade HC*. 2020:21-28.
85. Crf-Sp - Conselho Regional De Farmácia Do Estado De São Paulo -. Levantamento mostra como o medo da covid-19 impactou venda de medicamentos. 2020. [cited 2021 jun 01]. Available from: <http://www.crfsp.org.br/noticias/11256-levantamento-mostra-como-o-medo-da-covid-19-impactou-venda-de-medicamentos.html>.
86. Lopes IS, et al. Entre a pandemia e o negacionismo: a comunicação de riscos da Covid-19 pelo governo brasileiro. *Chasqui*. 2020;(145):261-280.
87. Parulekar M. Self-medication in developing countries a systematic review. *Journal of pharmaceutical technology, research and management*. 2016;4(2):103-107.
88. Ochonga D. A google trends study on the interest in self-medication during the 2019 novel coronavirus (covid-19) disease pandemic. *Saudi Pharm J*. 2020;28(7):903-904.



89. Souza MNC, et al. Ocorrência de Automedicação na população Brasileira como estratégia preventiva ao SARS-CoV-2. *Research, Society and Development*. 2021;10(1).
90. Crf-Rs - Conselho Regional De Farmácia Do Rio Grande Do Sul. Levantamento mostra como o medo da Covid-19 impactou venda de medicamentos. 2020 [cited 2021 jun 7]. Available from: <https://www.crf-rs.org.br/noticias/levantamento-mostra-como-o-medo-da-covid-19-impactou-venda-de-medicamentos>.
91. Anvisa. Agencia Nacional De Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n° 351, de 20 de março de 2020. 2020 [cited 2021 jun 01]. Available from: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/portaria/Resolucao%20n%C2%BA%20351-ANVISA.htm.
92. Matos RC. *Fake News* frente a pandemia de COVID-19. 2020;8(3):78-85.
93. Cff - Conselho Federal De Farmácia. Venda de remédios sem eficácia comprovada contra a Covid dispara. 2021 [cited 2021 jun 1]. Available from: <https://www.cff.org.br/noticia.php?id=6197&titulo=Venda+de+rem%C3%A9dios+sem+efic%C3%A1cia+comprovada+contra+a+Covid+dispara>.
94. Lima WG, et al. Uso irracional de medicamentos e plantas medicinais contra a COVID-19 (SARS-CoV-2): Um problema emergente. *Braz. J. H. Pharm.* 2020;2(3):42-58.
95. Anvisa. Agencia Nacional De Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n° 405, de 22 de julho de 2020. 2020 [cited 2021 jun 12]. Available from: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-405-de-22-de-julho-de-2020-268192342>.
96. Crf-Al - Conselho Regional De Farmacia De Alagoas. Ivermectina e Nitazoxanida: voltam a receita em uma via. 2020. 2020 [cited 2021 jun 14]. Available from: <http://www.crf-al.org.br/2020/09/ivermectina-e-nitazoxanida-volta-receita-em-uma-via/>.
97. Anvisa. Agencia Nacional De Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada - RDC n° 405, de 1 de setembro de 2020. 2020 [cited 2021 jun 14]. Available from: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-de-diretoria-colegiada-rdc-n-420-de-1-de-setembro-de-2020-275243243>.



98. Santos KKA. A influência das redes sociais no uso irracional de medicamentos para combate ao COVID-19 por estudantes do curso de farmácia e profissionais de uma instituição de ensino superior privada. *Reserach, Society and Development*. 2021;10(7).
99. Paiva AM, et al. Efeito das 'promessas terapêuticas' sobre os preços de medicamentos em tempos de pandemia. *J. Health Biol Sci*. 2020;8(1):1-5.
100. Oliveira FS, Mendonça GS, Silva SS. Avaliação de segurança de medicamento *off-label* utilizados no tratamento da COVID-19: revisão sistemática. *Brazillian Applied Science Review*. 2021;5(3):1419-1430.