

Levantamento do consumo de medicamentos utilizados no protocolo de tratamento para o Covid-19 em drogarias da Zona Sul de Teresina

Survey of drug consumption used in the treatment protocol for Covid-19 in drug stories in the South Zone of Teresina

Encuesta de consumo de drogas utilizadas en el protocolo de tratamiento del Covid-19 en historias de drogas en la Zona Sur de Teresina

Recebido: 05/10/2021 | Revisado: 21/10/2021 | Aceito: 26/10/2021 | Publicado: 26/10/2021

Ana Letícia Hibiapino Rocha

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5084-4779>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: anaalett@gmail.com

Pedro Henrique Ribeiro Brito

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6434-7332>

Centro Universitário Santo Agostinho

E-mail: henrique.brito.bdc@hotmail.com

Débora de Alencar Franco Costa

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7317-2829>

Centro Universitário Santo Agostinho, Brasil

E-mail: debora.genetox@gmail.com

Resumo

O surto do COVID-19, nova doença que assola o mundo há vários meses, teve sua aparição no final do ano de 2019. Esses vírus geralmente causam resfriado comum a doenças respiratórias. Pesquisas estão acontecendo em todo o mundo para encontrar uma droga para curá-la ou pelo menos limitar a taxa de mortalidade. No Brasil, muitos desses fármacos sumiram das prateleiras das farmácias, especialmente a hidroxicloroquina e a cloroquina, dificultando o acesso de seus usuários crônicos, e aumentando o risco de automedicação. Dessa forma a presente realizou um levantamento sobre o consumo de medicamentos utilizados no protocolo de tratamento da COVID-19 em drogarias da zona

sul de Teresina-PI. A pesquisa de campo foi realizada com farmacêuticos abordando sobre o consumo de medicamentos utilizados no protocolo de tratamento da COVID-19 em drogarias da zona sul de Teresina-PI. Os farmacêuticos entrevistados neste estudo relataram o aumento de vendas nos medicamentos utilizados no protocolo da COVID-19, bem como aumento das vendas de vitaminas neste mesmo período, a pesquisa também demonstra que todas as pessoas compraram os medicamentos usados para COVID-19 com o intuito de prevenção. Os medicamentos mais pedidos no balcão da farmácia pelos clientes foi a ivermectina (100%), seguido da azitromicina (54%), os medicamentos mais prescritos pelos médicos para o tratamento da COVID-19, onde a azitromicina foi o medicamento mais prescrito (100%), seguido da ivermectina (91%) e da prednisona (55%). A desinformação tem sido um dos principais agravantes, pois a população tem utilizado de forma indiscriminada os medicamentos teste usado para tratamento da COVID-19, sendo necessária conscientização da população.

Palavras-chaves: COVID19; Automedicação; Farmácia clínica.

Abstract

The outbreak of COVID-19, a new disease that has been plaguing the world for several months, had its appearance at the end of the year 2019. These viruses usually cause colds common to respiratory diseases. Research is taking place around the world to find a drug to cure it or at least limit the mortality rate. In Brazil, many of these drugs have disappeared from pharmacy shelves, especially hydroxychloroquine and chloroquine, making access difficult for their chronic users, and increasing the risk of self-medication. Thus, the present carried out a survey on the consumption of medicines used in the COVID-19 treatment protocol in drugstores in the south of Teresina-PI. The field research was conducted with pharmacists addressing the consumption of medicines used in the COVID-19 treatment protocol in drugstores in the south of Teresina-PI. Pharmacists interviewed in this study reported increased sales of drugs used in the COVID-19 protocol, as well as increased sales of vitamins in this same period, the survey also demonstrates that all people bought the drugs used for COVID-19 with the intention of of prevention. The most requested drugs over the counter at the pharmacy by customers was ivermectin (100%), followed by azithromycin (54%), the drugs most prescribed by doctors for the treatment of COVID-19, where azithromycin was the most prescribed drug

(100 %), followed by ivermectin (91%) and prednisone (55%). Misinformation has been one of the main aggravating factors, as the population has indiscriminately used the test drugs used for the treatment of COVID-19, which requires awareness among the population.

Keywords: COVID19; Self-medication; Clinical pharmacy.

Resumen

El brote de COVID-19, una nueva enfermedad que asola al mundo desde hace varios meses, tuvo su aparición a finales del año 2019. Estos virus suelen provocar resfriados comunes a las enfermedades respiratorias. Se están realizando investigaciones en todo el mundo para encontrar un medicamento que lo cure o al menos limite la tasa de mortalidad. En Brasil, muchos de estos medicamentos han desaparecido de los estantes de las farmacias, especialmente la hidroxiquina y la cloroquina, lo que dificulta el acceso a sus consumidores crónicos y aumenta el riesgo de automedicación. Así, el presente realizó una encuesta sobre el consumo de medicamentos utilizados en el protocolo de tratamiento del COVID-19 en farmacias del sur de Teresina-PI. La investigación de campo se realizó con farmacéuticos abordando el consumo de medicamentos utilizados en el protocolo de tratamiento COVID-19 en farmacias del sur de Teresina-PI. Los farmacéuticos entrevistados en este estudio informaron un aumento en las ventas de medicamentos utilizados en el protocolo COVID-19, así como un aumento en las ventas de vitaminas en este mismo período, la encuesta también muestra que todas las personas compraron los medicamentos utilizados para COVID-19 con la intención de prevención. El fármaco de venta libre más solicitado por los clientes en farmacia fue la ivermectina (100%), seguido de la azitromicina (54%), el fármaco más recetado por los médicos para el tratamiento del COVID-19, donde la azitromicina fue el fármaco más recetado (100%).), seguida de ivermectina (91%) y prednisona (55%). La desinformación ha sido uno de los principales agravantes, ya que la población ha utilizado indiscriminadamente los fármacos de prueba utilizados para el tratamiento del COVID-19, lo que requiere concienciación entre la población.

Palabras clave: COVID19; Automedicación; Farmacia Clínica.

Introdução

O surto do COVID-19, nova doença que assola o mundo há vários meses, teve sua aparição no final do ano de 2019. O Coronavírus pertence à família Coronaviridae. Esses vírus geralmente causam resfriado comum a doenças respiratórias. Acredita-se que o novo coronavírus (nCoV) tenha sido posteriormente chamado de SARS-CoV-2 originário da cidade chinesa de Wuhan pela primeira vez, e agora se espalhou para mais de 210 condados em dezembro de 2019, resultando na morte de mais de 2 k em todo o mundo (CHAN et al., 2020).

Por ser uma doença viral e do trato respiratório, a forma mais provável de disseminação é por meio de aerossóis e gotículas salivares emitidas pela fala e tosse (CHEN et al., 2020). Assim, um surto de COVID-19 gerou uma pandemia mundial. Viajantes e turistas disseminaram o vírus em vários continentes devido à falta de conhecimento sobre o potencial de transmissão do vírus durante o período de incubação (LAI et al., 2020; SONG et al., 2019).

É uma nova cepa de Coronavirus suspeita-se de ter evoluído de morcegos, não relatados em humanos antes, conforme os estudos anteriores e atuais. Este coronavírus é sugerido ser uma partícula zoonótica que está se espalhando de animais para humanos. Seus sintomas variam de sintomas parecidos com gripe a insuficiência respiratória grave e, finalmente, morte. Até agora, não há opção de tratamento ou vacina para esta doença, no entanto, muitas agências estão tentando obter vacinas e medicamentos (HOLSHUE et al., 2019; IVASHKIV et al., 2014).

Pesquisas estão acontecendo em todo o mundo para encontrar uma droga para curá-la ou pelo menos limitar a taxa de mortalidade. Vários pesquisadores também estão ocupados em identificar a sequência genética e desenvolver uma vacina em breve. Este artigo de revisão fornece uma visão sobre as possíveis modalidades de tratamento farmacêutico, incluindo vários medicamentos como hidroxicloroquina, cloroquina, nitazoxanida, ivermectina, remdesivir entre outros (SONG et al., 2019).

No Brasil, muitos desses fármacos sumiram das prateleiras das farmácias, especialmente a hidroxicloroquina e a cloroquina, dificultando o acesso de seus usuários crônicos, e aumentando o risco de automedicação, com possível agravamento de condições cardiotônicas em pacientes predispostos ou não. Assim, a Agência de

Vigilância Sanitária (ANVISA) determinou que alguns desses medicamentos, tornasse-se de venda controlada para evitar estas situações. (BRA,2021).

O objetivo desta pesquisa foi realizar um levantamento sobre o consumo de medicamentos utilizados no protocolo de tratamento da COVID-19 em drogarias da zona sul de Teresina, os objetivos específicos foram verificar se os pacientes compraram esses medicamentos com o intuito de prevenção ou tratamento da COVID-19, identificar se houve um aumento no consumo desses medicamentos após a pandemia da COVID-19 e avaliar quais os medicamentos são mais vendidos para o tratamento da COVID-19.

Metodologia

O presente trabalho, trata-se de uma pesquisa de campo com caráter descritivo e abordagem quantitativa que foi realizada através de um levantamento em drogarias da zona sul, localizada na cidade de Teresina – PI. O estudo foi realizado respeitando os aspectos éticos da desenvolvido respeitando todos os pressupostos dispostos na Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, o projeto foi aprovado de acordo com o parecer 4.960.736, CAAE nº 47458621.0.0000.5602.

A pesquisa foi realizada através de levantamentos em drogarias da zona sul de Teresina-PI por meio de um formulário online, realizado a partir do google forms (<https://docs.google.com/forms/u/0/>). Os farmacêuticos foram questionados quanto o consumo dos medicamentos utilizados no protocolo de tratamento da COVID-19. Os questionários foram aplicados em cerca de 05 drogarias da zona sul de Teresina-PI, estas 05 drogarias foram escolhidas com base no número de drogarias existentes na zona sul, chegando ao total de 11 farmacêuticos entrevistados.

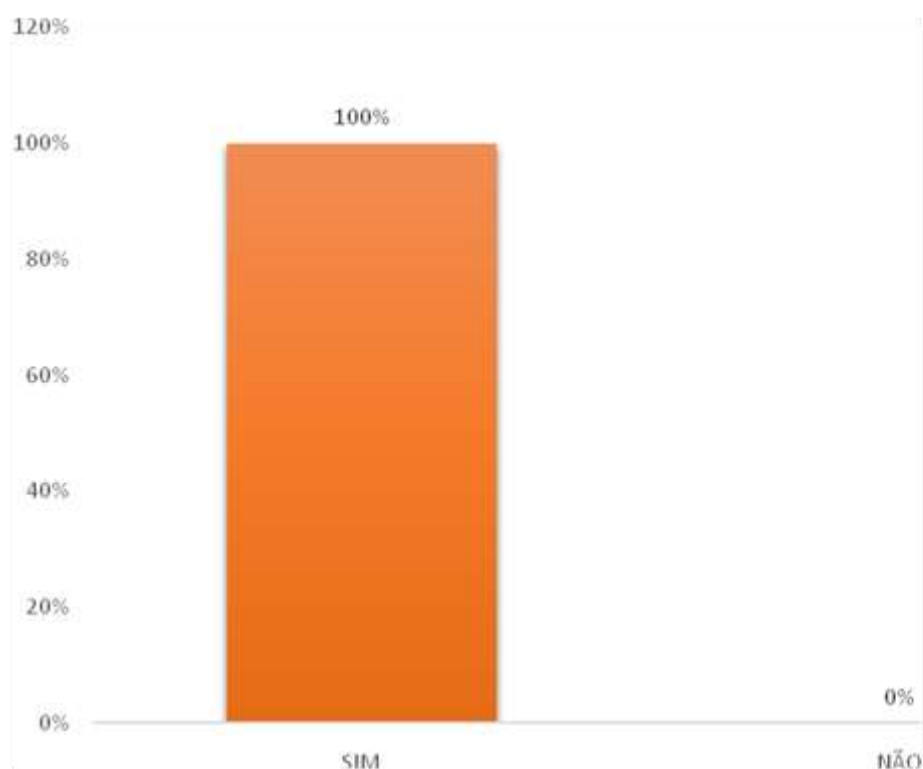
O questionário apresenta questões, sobre quais medicamentos mais comprados do protocolo de tratamento da COVID-19, se houve aumento de vendas desses medicamentos durante a pandemia e se as pessoas compravam esses medicamentos com fins de prevenção ou tratamento. terão que obrigatoriamente concordar e assinar o TCLE.

Os resultados obtidos foram organizados através do Software Microsoft® Excel® 2016 e Software Microsoft® Word® 2016, com tabulação através de tabelas e gráficos para discussão e melhor apresentação dos resultados.

Resultados e Discussões

O gráfico 1 mostra que todos os farmacêuticos entrevistados neste estudo (100%) relataram o aumento de vendas nos medicamentos utilizados no protocolo da COVID-19, durante a pandemia da COVID-19.

Gráfico 1- Farmacêuticos que evidenciaram aumento nas vendas de medicamentos utilizados no protocolo da COVID-19



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1998), automedicação é a escolha e a utilização de medicamentos (incluindo chás e produtos tradicionais) por pessoas para tratar doenças autodiagnosticadas ou sintomas sem indicação de um profissional habilitado. A automedicação é um fenômeno bastante discutido na cultura médico-farmacêutica e não é uma prática restrita ao Brasil, mas uma preocupação global pois afeta um número grande de países (MALIK et al., 2020)

A automedicação quando inadequada, tais como o uso abusivo de medicamentos (polimedicação) e o uso de medicamentos *off label*, pode ter como consequências o uso irracional de medicamentos, efeitos indesejáveis, enfermidades iatrogênicas e mascaramento de doenças evolutivas, além da ampliação de custos para o paciente e para o sistema de saúde (ARRAIS et al., 1996).

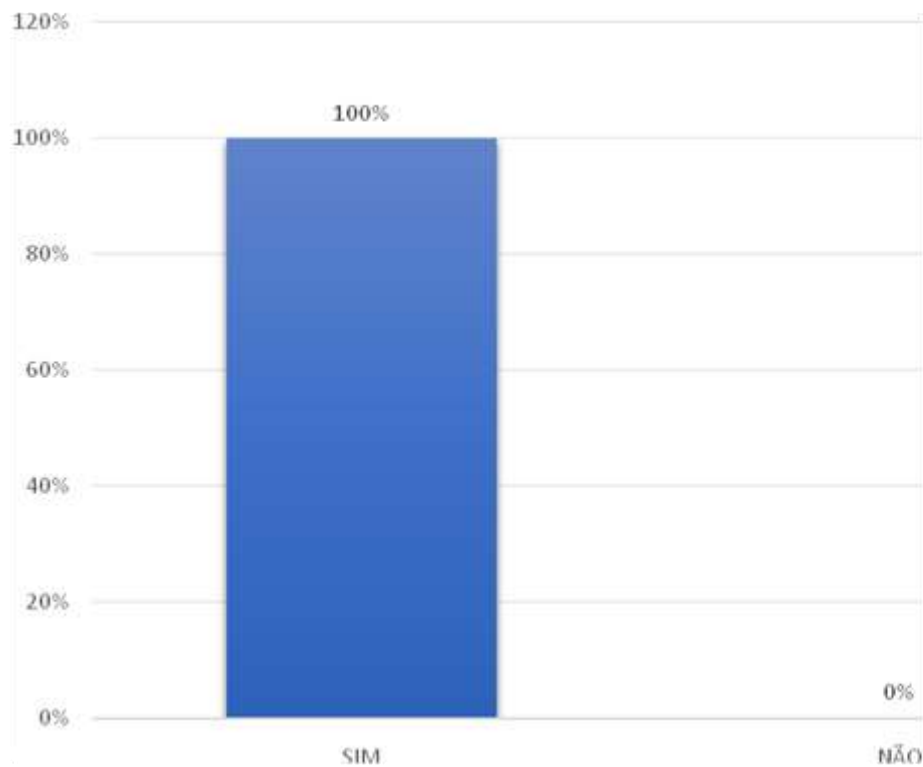
O estudo em questão mostrou que todos os farmacêuticos entrevistados relataram aumento nas vendas dos medicamentos. Durante a pandemia de COVID-19, o padrão de consumo de medicamentos no Brasil chamou a atenção. Estava no centro dessa questão o denominado “tratamento precoce” ou “kit-covid”: uma combinação de medicamentos sem evidências científicas conclusivas para o uso com essa finalidade, que inclui a hidroxicloroquina ou cloroquina, associada à azitromicina, à ivermectina e à nitazoxanida, além dos suplementos de zinco e das vitaminas C e D (SCARAMUZZO, 2021).

A prescrição e o uso desses medicamento *off label* para tratar ou prevenir a COVID-19 recebeu contornos de grande credibilidade, quando o “tratamento precoce” e o “kit-covid” foram divulgados e o seu uso incentivado amplamente nas mídias sociais (WhatsApp, Facebook e Instagram) por profissionais médicos (BATISTA, 2021), autoridades públicas nas páginas oficiais de Internet de Secretarias de Saúde (SANAR MEDICINA, 2021), Ministério da Saúde e Governo Federal do Brasil, aumentando de forma nacional consumo de medicamentos (MERGULHÃO; CASTRO, 2021).

Nesse contexto, é claro que entender a automedicação como problema imputado somente aos consumidores desses medicamentos é um equívoco. Existem múltiplos condicionantes e muitos outros atores envolvidos promovendo a prática de uma automedicação estimulada pela mídia e autoridades. De todo modo, o resultado no Brasil foi uma avalanche de informações, medo e incertezas, contribuindo com uma corrida sem precedentes para os balcões das farmácias. As vendas aumentaram de forma considerável (CARVALHO; GUIMARÃES, 2020).

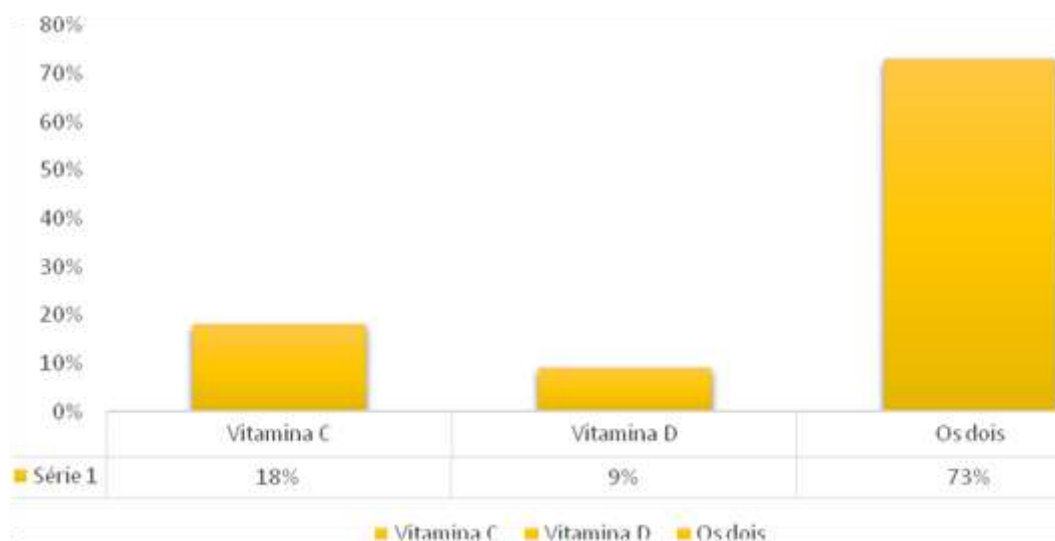
O gráfico 2 mostra que todos os farmacêuticos entrevistados neste estudo (100%) relataram o aumento de vendas nas vitaminas desde o início da pandemia da COVID-19. O gráfico 3 ilustra que a maioria dos pacientes compravam vitamina C e D, enquanto que a minoria comprava apenas vitamina D ou apenas vitamina C.

Gráfico 2 - Farmacêuticos que evidenciaram aumento nas vendas de vitaminas desde o início da pandemia da COVID-19.



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

Gráfico 3 - Vitaminas que aumentaram as vendas desde o início da pandemia da COVID-19.



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

O estudo mostrou que houve aumento das vendas de vitaminas (gráfico 3), sendo este aumento principalmente das vitaminas C e D, aonde a grande maioria das pessoas fazia consumo das duas vitaminas (gráfico 4).

Alguns estudos citam que a vitamina D, tem efeito protetor contra infecções do trato respiratório (LAIRD et al., 2020) e a vitamina C tem efeito sobre a função endotelial e função imune celular (ZHANG et al., 2021). A deficiência de vitamina D sérica pode influenciar a gravidade do envolvimento pulmonar e o risco de morte em pacientes com COVID-19 hospitalizados por essa infecção. A deficiência de vitamina C pode contribuir para lesão de órgãos e disfunção imunológica (LAIRD et al., 2020; ZHANG et al., 2021).

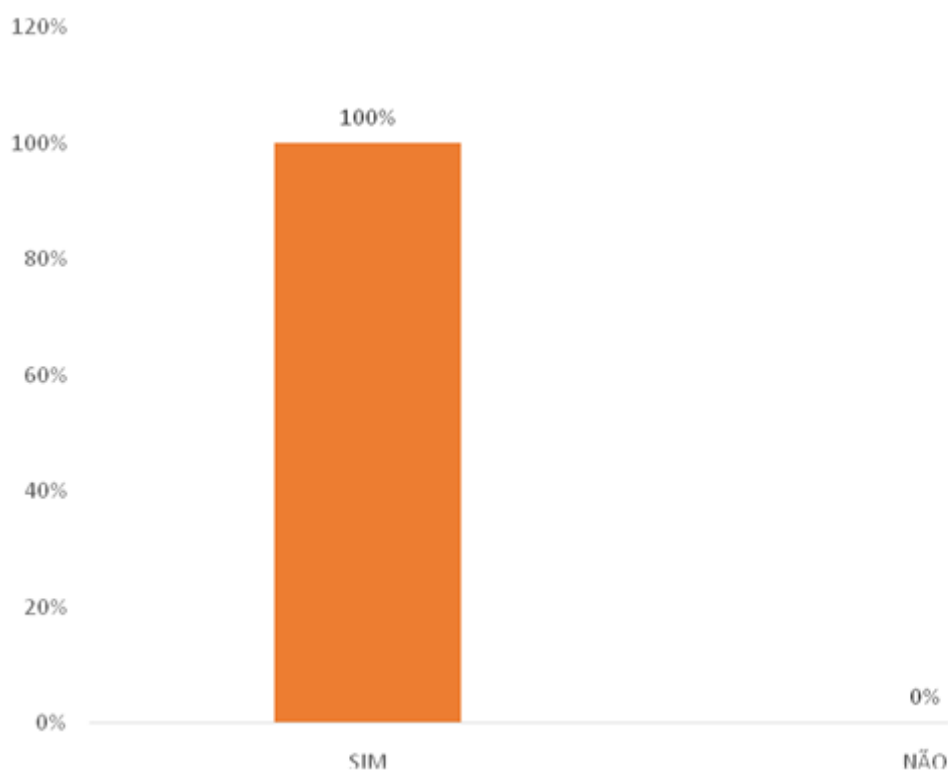
O estado nutricional e a dieta têm papéis importantes na manutenção e recuperação da saúde, sendo ainda mais relevante no tratamento de doenças agudas e crônicas, bem como em o surto atual SARS-CoV-2 (COVID-19) cenário de pandemia. Macronutrientes, micronutrientes e compostos bioativos são necessários para a integridade da barreira imunológica (FAN et al., 2018).

Porém são necessários mais estudos para entender o efeito dessas vitaminas e mesmo que a suplementação de vitamina D e C (dosagens e características) esteja reduzindo a gravidade de COVID-19, o uso em excesso não é interessante, podendo trazer efeitos adversos indesejáveis, seria necessário definir estratégias que podem ser adotadas para ajudar controle e prevenção da COVID19, caso evidenciado eficácia científica da

suplementação de vitamina D e C(LAIRD et al., 2020; PANAGIOTOU et al., 2020; ZHANG et al., 2021).

O gráfico 4 demonstra que todas as pessoas deste estudo compraram os medicamentos usados para COVID-19 (ivermectina, cloroquina, nitazoxanida, redemvir, azitromicina, prednisona) com o intuito de prevenção, ou seja, não tinha contraído a doença ainda.

Gráfico 4 - Pessoas que compram estes medicamentos (ivermectina, cloroquina, nitazoxanida, redemvir, azitromicina, prednisona) com o intuito de prevenção da COVID-19.



Fonte: Dados da Pesquisa (2021)

A facilidade de acesso aos fármacos, principalmente os medicamentos isentos de prescrição (MIP) e os de tarja vermelha (venda mediante receita, porém sem necessidade de retenção) aumentam os danos que, eventualmente, o uso irracional pode causar, como a

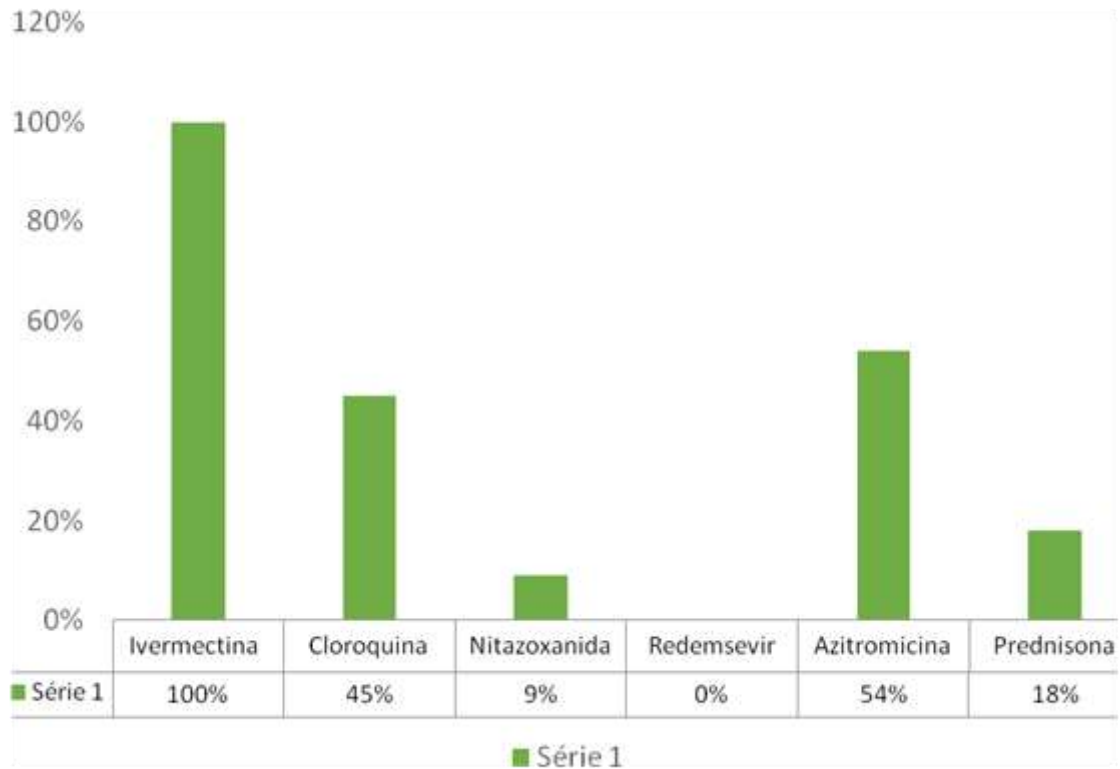
possibilidade de efeitos adversos e intoxicação, resultando em um problema de saúde pública (OLIVEIRA; MORMINO, 2020).

A divulgação dos medicamentos testados para tratamento da COVID-19 causou um grande consumo nas farmácias de todo Brasil, provocando desabastecimento desses medicamentos, uma vez que as pessoas começaram mesmo sem prescrição médica comprar e até mesmo estocar esses medicamentos desesperadamente, para tomar os mesmos na tentativa de prevenção da COVID-19, o gráfico 4 acima mostrou que neste estudo todas as pessoas compraram estes medicamentos com intuito de prevenção.

Para evitar o uso indiscriminado, a ANVISA publicou a RDC n° 351/2020, onde faz a inclusão da cloroquina e hidroxicloroquina na lista C1 (Receita de controle especial em duas vias) da portaria 344/98 e a RDC n° 372/2020 incluindo a nitazoxanida e a ivermectina (ARRAIS et al., 2016).

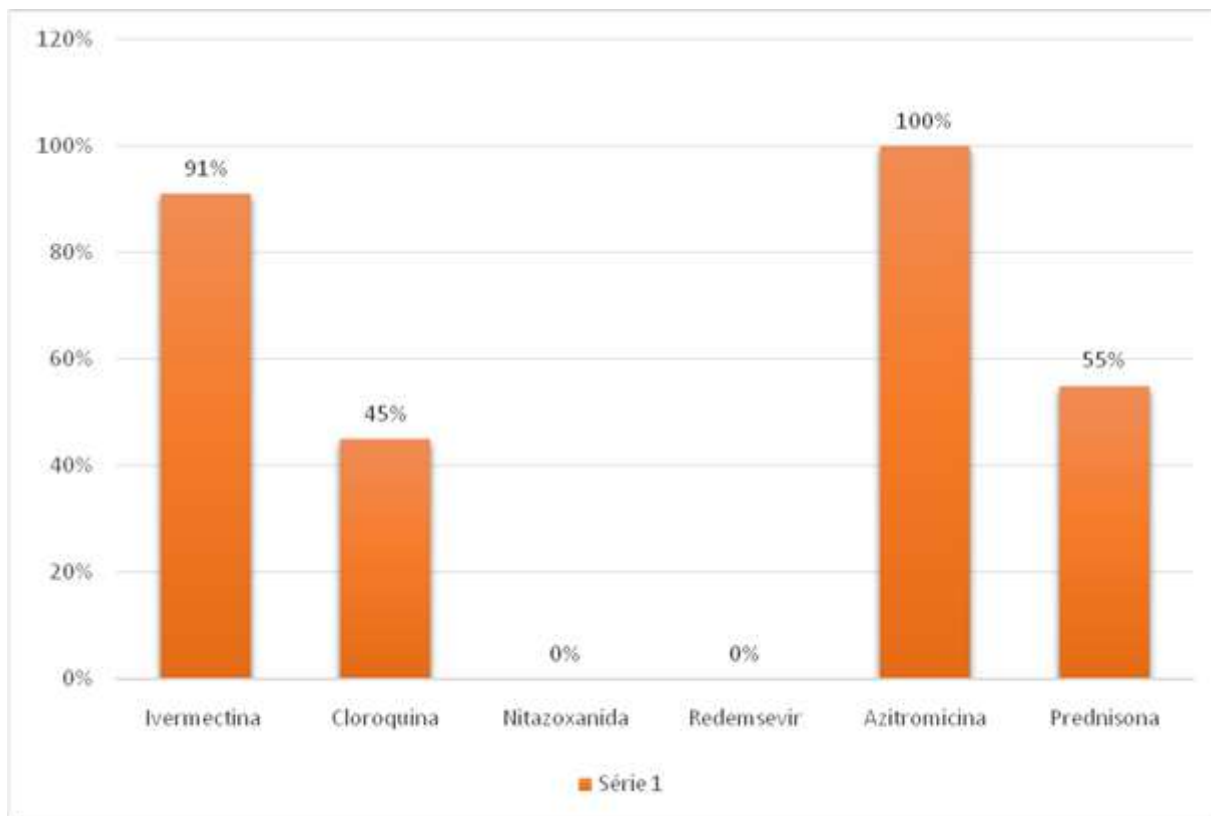
O gráfico 5 mostra os medicamentos mais pedidos no balcão da farmácia pelos clientes para prevenção da COVID-19, onde a ivermectina foi o medicamento mais comprado (100%), seguido da azitromicina (54%) e da cloroquina/hidroxicloroquina (45%), não houve nenhuma venda de redemsevir.

Gráfico 5 - Medicamentos mais pedidos pelos clientes para “prevenção” da COVID-19.



O gráfico 5 mostra os medicamentos mais prescritos pelos médicos para o tratamento da COVID-19, onde a azitromicina foi o medicamento mais prescrito (100%), seguido da ivermectina (91%) e da prednisona (55%), não houve nenhuma prescrição de redemsevir e nitazoxanida.

Gráfico 6 - Medicamentos mais prescritos pelos médicos para o tratamento da COVID-19



A ivermectina, se apresentou como o medicamento mais pedido pelos clientes para prevenção da COVID-19 conforme demonstrado no gráfico 5, sendo a opção farmacológica mais procurada pelos pacientes para o tratamento da COVID-19. Em relação aos medicamentos prescritos pelo médico para o tratamento da COVID-19, a azitromicina foi o fármaco mais prescrito representando 100%, como ilustrado no gráfico 6.

A ivermectina apresentou um tremendo incremento nas vendas, passando de R\$ 44 milhões em 2019 para R\$ 409 milhões em 2020, com alta de 829%. Após o expressivo aumento nas vendas, a farmacêutica estadunidense Merck Sharp & Dohme, responsável pelo desenvolvimento da ivermectina, veio a público afirmar que, até o momento, os dados disponíveis não suportam a segurança e eficácia da droga contra a COVID-19 (SAÚDE DEBATE, 2020). Nessa mesma linha, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA, 2020) e a Rede CoVida (STRINA et al., 2020) (do Centro de Integração de Dados e Conhecimentos para Saúde - Cidacs/Fiocruz) publicaram uma nota técnica alertando a população sobre o risco do uso indevido da ivermectina para o tratamento da COVID-19.

A hidroxicloroquina e a cloroquina também tiveram suas receitas aumentadas de R\$ 55 milhões em 2019 para R\$ 91,6 milhões em 2020. A azitromicina também teve suas vendas aquecidas. Segundo a base de dados do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC)(BRASIL, 2021), esse fármaco apresentou um aumento de 30,8% nas vendas no período da pandemia, passando de pouco mais de 12 milhões de caixas vendidas em 2019 para mais de 16 milhões de caixas vendidas em 2020. Segundo levantamento do Sindicato da Indústria de Produtos Farmacêuticos (Sindusfarma)(SCARAMUZZO, 2021). esses medicamentos utilizados na pandemia representaram uma movimentação dos caixas das empresas farmacêuticas nacionais próxima a R\$ 500 milhões em 2020. Em decorrência do aumento das vendas desses medicamentos, que pode ser considerado um *proxy* do consumo, cresce também as anomalias derivadas deles, tais como a automedicação, a resistência bacteriana e as reações adversas.

Melo et al., (2021) em seu estudo fizeram uma consulta às bases de dados de RAM no antigo sistema de notificação de RAM da Anvisa (Notivisa) no período de 2009 a 2018, e foram identificados somente 19 casos suspeitos de RAM associados à ivermectina em 10 anos, e em apenas nove meses de 2020, no atual sistema VigiMed, já foram notificadas 25 RAM relacionadas a esse fármaco, com os usuários apresentando náuseas, diarreias, dores abdominais, sonolências, tonturas e pruridos.

Conclusão

A desinformação tem sido um dos principais agravantes, pois a população tem utilizado de forma indiscriminada os medicamentos teste usado para tratamento da COVID-19. Considerando também que estes fármacos podem ter efeitos colaterais graves. Portanto, a atenção e orientação farmacêutica são de extrema importância, atuando na orientação farmacoterapêutica, acompanhamento do tratamento, promoção do uso racional de medicamentos e dessa maneira, reduzindo os erros de medicação e reações adversas, além de evitar interações medicamentosas.

Referências

AGOSTINI, M.L.; ANDRES, E.L.; SIMS, A.C.; et al. A suscetibilidade do coronavírus ao remdesivir antiviral (GS-5734) é mediada pela polimerase viral e pela exoribonuclease de revisão. **MBio**, v. 9, n.2, 2018.

ANVISA. **Anvisa emite nota de esclarecimento sobre ivermectina**. Disponível em <https://observiumufrj.wixsite.com/observium/single-post/2020/07/15/anvisa-emite-nota-de-esclarecimento-sobre-ivermectina>. Acesso em 26 de abril 2021.

ARRAIS, P. S. D. et al. Prevalência da automedicação no Brasil fatores associados. **Revista de Saúde Pública**, v.50, p.2016.

ARRAIS, Paulo Sérgio D. et al. Perfil da automedicação no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, v. 31, p. 71-77, 1997.

BATISTA, E.L. **Grupo de médicos defende tratamento sem eficácia comprovada contra Covid-19 em jornais**. Folha de S.Paulo 2021; 23 fev. Disponível em [:https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/02/grupo-de-medicos-defende-tratamento-precoce-sem-eficacia-contracovid-19-em-jornais.shtml](https://www1.folha.uol.com.br/equilibrioesaude/2021/02/grupo-de-medicos-defende-tratamento-precoce-sem-eficacia-contracovid-19-em-jornais.shtml). Acesso em 20/08/2021.

BRASIL. **Portal Brasileiro de Dados Abertos. Venda de Medicamentos Industrializados Sujeitos à Escrituração no SNGPC**. 2021. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/venda-de-medicamentos-industrializados-sngpc>. Acesso acessado em 28 de fevereiro de 2021.

CALY, L.; DRUCE, J.D.; CATTON, M.G. et al. O medicamento aprovado pela FDA ivermectina inibe a replicação do SARS-CoV-2 in vitro. **Antiviral Research**. v.178, p.1047-87, 2020.

CARVALHO, W.; GUIMARÃES, Á. Desinformação, Negacionismo e Automedicação: a relação da população com as drogas “milagrosas” em meio à pandemia da COVID-19. **InterAmerican Journal of Medicine and Health**, v. 3. 2020.

CHAN, F.W.; KOK, K.H.; ZHU, Z. et al. Caracterização genômica do novo coronavírus humano-patogênico de 2019 isolado de um paciente com pneumonia atípica após visitar Wuhan. **InfectíferasEmerg**. v.9, p.221–36, 2020.

CHEN, Y. et al. Análise da estrutura da ligação ao receptor de 2019-nCoV. **Biochemical and Biophysical Research Communications**. v525, p.135-140, 2020.

FAN, E.; BRODIE, D.; SLUTSKY, A. S. Acute respiratory distress syndrome: advances in diagnosis and treatment. **Jama**, v. 319, n. 7, p. 698-710, 2018.

HOLSHUE, M.L. et al. First case of 2019 novel coronavirus in the United States. **New England Journal of medicine**. v. 382, p.929–36.2020.

IVASHKIV, L.B.; DONLIN, L.T. Regulação das respostas de interferon tipo I. **Nat Rev Immunol**, v.14, p.36–49, 2014.

LAI, C.C.; LIU, Y.H, WANG, C.Y et al. Estado portador assintomático, doença respiratória aguda e pneumonia devido a coronavírus 2 da síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2): fatos e mitos. **J MICROBIOL IMMUNOL INFECT.** v.20, p.30040-2, 2020.

LAIRD, E. et al. Vitamin D and inflammation: potential implications for severity of Covid-19. **Ir Med J**, v. 113, n. 5, p. 81, 2020.

MALIK, Muna et al. Self-medication during Covid-19 pandemic: challenges and opportunities. **Drugs & Therapy Perspectives**, v. 36, n. 12, p. 565-567, 2020.

MELO, J. R. R. et al. Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, p. e00053221, 2021.

MERGULHÃO A, CASTRO R. **Aplicativo de Pazuella sugere "tratamento precoce" com cloroquina para sintomas de Covid-19.** 2021. Disponível em: <https://epoca.globo.com/brasil/aplicativo-de-pazuella-sugere-tratamento-precoce-comcloroquina-para-sintomas-de-covid-19-1-24847108>. Acesso em 26 de abril 2021.

OLIVEIRA, A. G. L.; MORMINO, K.B.N.T. OS RISCOS DA AUTOMEDICAÇÃO NO TRATAMENTO DO COVID-19: UMA REVISAO DE LITERATURA. **Encontro de Extensão, Docência e Iniciação Científica (EEDIC)**, v. 7, 2020.

PANAGIOTOU, Grigorios et al. Low serum 25-hydroxyvitamin D (25 [OH] D) levels in patients hospitalised with COVID-19 are associated with greater disease severity: results of a local audit of practice. **medRxiv**, 2020.

SAÚDE DEBATE. **Plataforma registra aumento de mais de 1.800% nas vendas de Ivermectina e alerta para riscos de automedicação.** Saúde Debate 2020. Disponível em :<http://saudebate.com.br/noticias/plataforma-registra-aumento-de-mais-de-1-800-nasvendas-de-ivermectina-e-alerta-para-riscos-de-automedicacao>. Acesso em 22 de julho de 2021.

SCARAMUZZO M. Venda de remédios do 'kit covid' movimentou R\$ 500 mi em 2020. Valor Econômico 2021; 5 fev. <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2021/02/05/venda-de-remedios-do-kit-covid-movimentou-r-500-mi-em-2020.ghtml>

SONG, Z., XU, Y., BAO, L., ET AL.. De SARS a MERS, colocando os coronavírus no centro das atenções. **Vírus**, v.11 , 2019.

STRINA et al., **Rede CoVida. Nota Técnica 06: ivermectina não deve ser indicada para tratamento de Covid-19.** <https://redecovida.org/relatorios/nota-tecnica-06->

[ivermectina-nao-deve-ser-indicada-para-tratamento-de-covid-19/](#). Acesso em 26 de agosto 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. The Role of the pharmacist in self-care and self-medication: report of the 4th WHO Consultative Group on the Role of the Pharmacist, The Hague, The Netherlands, 26-28 August 1998. In: **The Role of the pharmacist in self-care and self-medication: report of the 4th WHO Consultative Group on the Role of the Pharmacist, The Hague, The Netherlands, 26-28 August 1998**. 1998.

YOUNG, Barnaby Edward et al. Características epidemiológicas e curso clínico de pacientes infectados com SARS-CoV-2 em Cingapura. **Jama** v.323, n.15, p.1488-1494, 2020.

ZHANG, Jing et al. Ensaio piloto de vitamina C em altas doses em pacientes com COVID-19 em estado crítico. **Anais de terapia intensiva**, v. 11, n. 1, pág. 1-12, 2021.