

## Os riscos do uso irracional de medicamentos indicados para o tratamento da SARS-COV-2 (COVID 19)

RUANA DA SILVA FONSECA  
SILVIA RODRIGUES BATISTA

Discente de Farmácia do Centro Universitário do Norte – UNINORTE  
Manaus, AM, Brasil

BRUNO BEZERRA JENSEN<sup>1</sup>

Doutor em Inovação Farmacêutica pela  
Universidade Federal do Amazonas – UFAM;  
Professor do Centro Universitário do Norte – UNINORTE  
Manaus, AM, Brasil

### Abstract

*The first case of COVID-19 was reported in December 2019, because it is a new virus, there was no specific treatment or prevention for this fast and deadly respiratory infection, since then, experimental studies have been seeking drug treatment and/ or to vaccines to prevent the spread of SARS-COV-2. However, in this period of time, numerous drugs were indicated without even scientific proof as to their effectiveness in fighting the virus, thus exposing the population to numerous side effects. Thus, the aim of the study was to conduct a literature review in order to carry out a survey of drugs initially indicated for patients with COVID-19 and to point out the risks of self-medication. This work is an Integrative Review, produced through the databases used: LILACS, SciELO and PUBMED. According to the results, it was possible to verify the importance of pharmaceutical care for the population, as pharmaceutical guidelines can cooperate to reduce self-medication and prevent dosages and medications from being administered wrongly. In this way, the irrational use of medicines represents a real public health problem faced by society as a whole, especially in the current pandemic scenario, thus showing the great*

---

<sup>1</sup> Corresponding author: brunobjensenfarma@gmail.com

*challenge for the pharmacist, who will need to act as a key point to minimize this problem, ensuring first, patient safety through promoting the rational use of medications.*

**Keywords:** Self-medication, Drug Interactions, Therapeutic Protocol.

### **Resumo**

*O primeiro caso de COVID-19 foi relatado em dezembro de 2019, por se tratar de um vírus novo, não se tinha tratamento ou prevenção específica para esta infecção respiratória de disseminação rápida e mortal, desde então, estudos experimentais vem buscando tratamento medicamentoso e/ou a vacinas para prevenção da propagação do SARS-COV-2. Contudo, nesse espaço de tempo foram indicados inúmeros medicamentos sem ao menos comprovação científica quanto a eficácia no combate do vírus, expondo assim, a população aos inúmeros efeitos colaterais. Desse modo, o objetivo do estudo foi realizar uma revisão bibliográfica com intuito de realizar um levantamento de medicamentos indicados inicialmente para pacientes com COVID-19 e pontuar os riscos da automedicação dos mesmos. Este trabalho trata-se de uma Revisão Integrativa, produzida por meio das bases de dados utilizadas: LILACS, SciELO e PUBMED. De acordo com os resultados foi possível constatar a importância da atenção farmacêutica para a população, pois as orientações farmacêuticas podem cooperar para redução da automedicação e evitar que dosagens e medicamentos sejam administrados de formas errôneas. Desta maneira, o uso irracional de medicamentos representa um verdadeiro problema de saúde pública enfrentado por toda sociedade, principalmente no atual cenário de pandemia, mostrando assim, o grande desafio para o profissional farmacêutico, que precisará atuar como ponto chave para minimizar esta problemática, garantindo em primeiro lugar a segurança do paciente por meio da promoção do uso racional de medicamentos.*

**Palavras-chave:** Automedicação, Interações Medicamentosas, Protocolo terapêutico.

### **INTRODUÇÃO**

O coronavírus é uma classe de vírus de genoma de RNA simples de sentido positivo que exerce a função de síntese proteica, os primeiros

coronavírus foram isolados em 1937. No entanto, o vírus só foi descrito como coronavírus em 1965, quando análise de perfil na microscopia revelou a sua aparência (LIMA, 2020). Pertencem à família taxonômica Coronaviridae, da ordem Nidovirales e ao todo são sete vírus: HCOV-229E, HCOV-OC43, HCOV-NL63, HCOV-HKU1, SARS-COV (síndrome respiratória aguda grave), MERS-COV (síndrome respiratória do Oriente Médio) e o SARS-COV-2, conhecido como novo coronavírus, responsável por causar a doença COVID-19 (LIMA, 2020; MULLER; NEUHANN; RAZUM, 2020).

O primeiro caso de COVID-19 registrado foi no dia 1 de dezembro de 2019, em Wuhan, na China, a partir de um grupo de pessoas que apresentava pneumonia desconhecida, ligadas principalmente a vendedores ambulantes que trabalhavam em um mercado. No entanto, o vírus só foi isolado em janeiro de 2020, pela equipe do Centro Chinês de Doenças de Controle e Prevenção (CDC) com amostras obtidas a partir de 41 pacientes que foram notificados com a doença. Os resultados do sequenciamento do genoma do vírus foram obtidos pela Organização Mundial de Saúde (OMS) em 12 janeiro do mesmo ano (CONTINI et al., 2020). Desde então mais de 27 países notificaram casos de COVID-19, conforme o Ministério da Saúde, em 22 de janeiro 2020 foi notificado o primeiro caso suspeito no Brasil. A sua rápida transmissão obrigou a OMS em 11 de março de 2020 a anunciar uma pandemia (OLIVEIRA; MORAIS, 2020).

Conforme o boletim emitido pelo Ministério da Saúde, a situação epidemiológica no Brasil entre o período de 26 de fevereiro à 03 de outubro, eram de 4.906.833 casos confirmados de COVID-19; os óbitos chegaram a 145.987, a taxa de incidência chegou a ser de 2.335 casos por 100 mil habitantes. Conforme a Fundação de Vigilância e Saúde (FVS), no dia 13 de março, o governo do estado do Amazonas registrou o primeiro caso da COVID-19 e até a data de 08 de julho havia 75.502 casos confirmados com uma taxa de incidência 1.836 casos por 100 mil habitantes, colocado o estado em primeiro lugar no ranking de mortalidade (BRASIL, 2020; FVS, 2020).

Diante desse cenário, estudos clínicos experimentais cogitou uma eficácia como inibidor da infecção viral os medicamentos antimaláricos e antiparasitários (Ivermectina), desde então, surgiram notícias que esses medicamentos estavam sendo usados com o propósito de tratar o novo coronavírus, a grande procura desses medicamentos

provocou desabastecimento de drogarias e farmácia de manipulação mediante a essa problemática. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) classificou essas substâncias como medicamentos sujeitos a controle especial, a medida foi tomada para restringir o uso desnecessário dos antimaláricos (ANVISA, 2020; CRF, 2020).

Embora não exista tratamento específico, o Ministério da Saúde protocolou diretrizes terapêuticas com medicamentos já existente (ARAUJO et al., 2020). Foram em torno de 9 ensaios clínicos realizados em todo o país para testar a eficácia e segurança de tratamentos, alternativos para pacientes acometidos com a COVID-19 (BAGATTIN et al., 2020; BRASIL 2020).

Foram realizados estudos com a azitromicina associado ou não com cloroquina e hidroxicloroquina, que originalmente são indicados para malária, mas também foram usados com êxito para o tratamento da artrite reumatoide, lúpus sistêmicos, entretanto, apresentam reações adversas graves como por exemplo: distúrbios cardíacos, oculares; já azitromicina o paciente pode apresenta distúrbios gastrointestinais (MENEZES; SANCHES; CHEQUER, 2020; STEIN et al., 2020).

Porém o uso desses medicamentos sem dados ou sem indicações médicas corroborantes traz uma série de riscos à saúde (TEXEIRA; BARBOSA; FIGUEIREDO, 2019). Além dos antimaláricos há estudos com combinações de retrovirais Lopinavir e Ritonavir, esquemas usados contra síndrome da imunodeficiência adquirida HIV, combinação de Lopinavir e Ritonavir associado com Interferon beta-1b, usada no tratamento de esclerose múltipla e o Antiviral Remdesivir, desenvolvido para casos de Ebola (HUNG et al., 2020; ROSA; SANTOS, 2020). Até o momento inicial não se tinha nenhuma vacina desenvolvida ou medicamento específico, no entanto, instituições privadas e públicas se empenharam para encontrar a vacina para combate e prevenção do COVID-19 (EI-AZIZ; STOCKAND, 2020).

Dessa forma, diante dos possíveis protocolos terapêuticos indicados, conferiu o aumento do uso indiscriminado de medicamentos, estimulados principalmente pela questão cultural, marketing e o principal fator, pela facilidade de acesso aos Medicamentos Isentos de Prescrição Médica (MIPs) (SOUZA; PEREIRA; SARAIVA, 2018). Inclusive, de acordo com Oliveira et. al, 2018, essa problemática pode resultar o impedimento ou camuflagem dos diagnósticos de doenças

graves, além de expor ao paciente aos inúmeros efeitos colaterais. Portanto, o objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento bibliográfico nas bases de dados sobre os principais riscos da automedicação ocasionados pelo uso irracional dos medicamentos indicados para o combate da COVID-19.

## **MATERIAL E MÉTODOS**

### **Tipo de Estudo**

Trata-se de uma Revisão Integrativa (RI) de pesquisa, que sob o ponto de vista de Esper et al. (2015), é uma ferramenta que tem objetivo de promover a condensação de conhecimento e a associação da aplicação de resultados de estudos relevantes na prática, além de analisar dados para desenvolvimento de uma interpretação mais completa sobre o tema específico. O desenvolvimento da pesquisa foi a partir de cinco etapas: formulação do problema, coleta de dados, avaliação dos dados, análise e interpretação dos dados e apresentação dos resultados.

### **Crítérios de Inclusão e Exclusão**

Foram incluídos artigos nacionais e internacionais, escritos nos idiomas: português, espanhol, alemão, inglês e francês, no período de 2015 a 2020 e que consistiam o tema proposto, publicações de textos completo, disponíveis e de acesso livre online identificados nas bases de dados. Foram excluídos artigos em idiomas diferentes dos critérios de inclusão, não completos ou trabalhos duplicados nas bases de dados e trabalhos que não atendia o tema proposto.

### **Coleta dos Dados**

As bases de dados utilizadas na busca dos artigos foram: *Literatura Latino-Americana em Ciências da Saúde* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *National Library of Medicine* (PUBMED). Os descritores utilizados nas buscas de dados de pesquisa foram: Sars-Cov-2, tratamento para COVID-19 e uso irracional de medicamentos.

### **Avaliação dos Dados**

Realizou-se a avaliação por meio de registros de dados extraídos das publicações lidas no período de maio a outubro de 2020. Para o qual foi

elaborado um fichamento de acordo com a seguinte questão norteadora (Quais medicações foram utilizadas e quais os possíveis danos causados pelo uso irracional no COVID-19 (SARS-COV 2)?), contendo as seguintes informações: título, identificação dos autores, periódico, ano de publicação do artigo, assunto abordado, objetivo do estudo, metodologia do estudo e conclusão. O instrumento foi preenchido possibilitando assim a análise das informações encontradas.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a pesquisa utilizando os descritores, foram encontrados nas bases de dados SciELO um total de 179 artigos, 127 na base de dados LILACS e 463 na PUBMED, totalizando 769 artigos, conforme na Figura 1. Previamente foi Realizado uma triagem destes trabalhos, para remover artigos em duplicatas, os que apresentaram apenas resumo e os que não atendiam aos critérios de elegibilidade supracitados, que totalizaram em 678 artigos excluídos e 91 artigos cumpriram o critério elegibilidade para a etapa de leitura na íntegra, desse total, 80 estudos foram excluídos pôr não responderem à pergunta de pesquisa, pois não continham as variáveis de interesse, sendo por fim, selecionados 11 artigos descritos na Tabela 1.

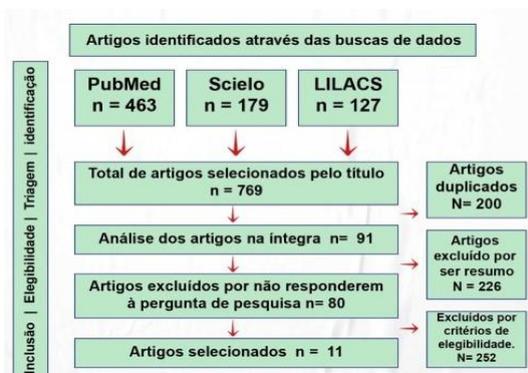


Figura 1. Fluxograma da seleção de estudos para a revisão de literatura integrativa.

Ruana da Silva Fonseca, Silvia Rodrigues Batista, Bruno Bezerra Jensen– **Os riscos do uso irracional de medicamentos indicados para o tratamento da SARS-COV-2 (COVID 19)**

**Tabela 1** – Relação dos Artigos selecionados para esta revisão de literature integrative de acordo com os tratamentos indicados para COVID-19 e o uso irracional de medicamentos.

AUTORES	TÍTULO	TESTE
MILLION et al., 2020.	Tratamento precoce de pacientes COVID-19 com hidroxicloroquina e azitromicina: uma análise retrospectiva de 1.061 casos em Marselha, França.	<i>In vivo</i>
ANDRADE et al., 2020.	Terapia medicamentosa para infecções por coronavírus em humanos: revisão sistemática rápida.	Revisão sistemática
GREIN et al., 2020.	Uso compassivo de remdesivir para pacientes com Covid-19 grave.	<i>In vivo</i>
WANG et al., 2020.	Remdesivir em adultos com COVID-19 grave: um estudo randomizado, ensaio duplo-cego, controlado por placebo, multicêntrico.	<i>In vivo</i>
GÉRARD et al., 2020.	Uso “ off-label ” de hidroxicloroquina, azitromicina, lopinavir-ritonavir e cloroquina em COVID-19: Uma pesquisa de reações cardíacas adversas a medicamentos pela Rede Francesa de Centros de Farmacovigilância.	Revisão no banco de dados de farmacovigilância francês.
VIEIRA; VIEIRA, 2017.	Uso irracional e resistência a antimicrobianos em hospitais.	Estudo bibliográfico
SILVA et al., 2020.	A incidência do uso indiscriminado de medicamentos.	Trata-se de um artigo de revisão da literatura
GOÇALVES et al., 2020.	Prescrição médica e o uso irracional de medicamentos: uma revisão bibliográfica.	Estudo bibliográfico
FERREIRA; JUNIOR, 2018.	Estudo sobre a automedicação, o uso irracional de medicamentos e o papel do farmacêutico na sua prevenção.	Revisão bibliográficas
PAUMGARTTEN; OLIVEIRA, 2020.	Uso off label, compassivo e irracional de medicamentos na pandemia de Covid-19, consequências para a saúde e questões éticas.	Estudos observacionais.
TRITANY; TRITANY, 2020.	Uso Racional de Medicamentos para COVID-19 na Atenção Primária à Saúde.	Estudos observacionais.

Dos artigos que atenderam os critérios de inclusão, seis foram sobre uso irracional de medicamentos e cinco discorreram sobre terapia medicamentosa para o vírus SARS-COV-2 (COVID-19). Notou-se que a maior parte das pesquisas tem como principal objetivo avaliar a eficácia dos medicamentos já existentes no mercado como: os antimaláricos, antibiótico da classe dos macrolídeos (azitromicina) e os antivirais. Foram destacadas as principais reações adversas dos fármacos utilizados para um possível tratamento da COVID-19 (Tabela 2).

**Tabela 2** - Relação dos medicamentos indicados previamente para o tratamento da COVID-19 e efeitos adversos.

Autores	Tempo sugerido	Dose diária	Efeitos adversos
MILLION et al., 2020.	10 dias HCQ; 5 dias AZ	HCQ 200Mg três vezes ao dia, AZI 500 mg no dia 1 seguido de 250 mg nos próximos dias.	Náuseas dor abdominal, urticária, QTc de mais de 60 ms, mas nenhum paciente excedeu 500 ms.
ANDRADE et al., 2020.	Antimaláricos 10 dias, antirretrovirais de 7 a 14 dias, 8 a 10 anticoagulante e corticoides.	HCQ (400 mg/dia, CQ 600mg/dia, Lopinavir/ritonavir, o Arbidol e o interferon- α2b, heparina 1 mg/kg, metilpredniso- lona 1mg/(kg).	Esta revisão identificou vários efeitos adversos como diarreia, náusea, vômito, visão embaçada QT>500ms no caso HCQ e CQ.
GREIN et al., 2020.	10 dias de remdesivir.	Uma dose 200 mg por dia.	Síndrome de disfunção de múltiplos órgãos, choque séptico, lesão renal aguda e hipotensão.
WANG et al., 2020.	10 dias remdesivir intravenoso	200 mg no dia 1 seguido de 100 mg nos dias 2–10 em infusões diárias únicas	Insuficiência respiratória ou síndrome de dificuldade respiratória aguda no grupo de remdesivir.
GÉRARD et al., 2020.	Não informado	15 comprimidos a 30 comprimidos de HCQ para tratamento do COVID-19.	Arritmias, (68,7%) QTc prolongado, 2 arritmias supraventriculares e caso de sensação de sufocamento.

HCQ(HIDROXICLOROQUINA), AZI (AZITROMICINA).

O trabalho de Million et al. (2020), avaliou tratamentos com os antimaláricos e azitromicina através de coletas de dados observaram que 70% dos pacientes com sintomas leves, obtiveram melhoras quando o antimalárico foi associado com azitromicina, indicando um possível efeito sinérgico com utilização do esquema antimalárico e antibiótico.

Um estudo outro estudo com antimaláricos e antivirais, relatou que não foi identificado benefícios da hidroxicloroquina em relação à negatização da carga viral via reação em cadeia de polimerase em tempo real e o uso de antivirais. O que sugere que os antimaláricos possam ter resultados positivos nos quadros clínico leve, mas não há evidências de sua eficácia (ANDRADE et al., 2020).

Já ao avaliarem a eficácia do antiviral remdesivir, observaram que os pacientes que receberam o medicamento tiveram um tempo numericamente mais rápido para a melhora clínica do que aqueles que receberam placebo (WANG et al., 2020). O trabalho de Grein et al. (2020), corrobora com esses achados supracitados, mostrando que o uso

de remdesivir em pacientes com COVID-19 na fase grave e desempenhou uma melhora clínica em 36 de 53 pacientes estudados.

Apesar desses resultados preliminares, não se tem ainda um protocolo terapêutico eficiente contra a COVID-19 e isso é um grande desafio aos cientistas a nível mundial, despertando uma corrida pela busca de um tratamento eficiente para esta doença o quanto antes. Além disso, a divulgação desses estudos sobre os efeitos positivos dos antimaláricos, antivirais e antibióticos, levou ao aumento do uso indiscriminado desses medicamentos (GÉRARD et al., 2020).

Esse ato do uso irracional de medicamentos pode trazer sérios prejuízos à saúde, como por exemplo, os efeitos adversos graves dos antimaláricos com antibióticos para profilaxia COVID-19, que acabam superando os efeitos benéficos. O uso generalizado e em demasia de medicamentos indicados para o COVID-19 tem despertado uma grande preocupação com as possíveis contribuições para a morbidade e mortalidade ligados a infecção, porém ainda precisam ser confirmados por ensaios clínicos adicionais (PAUMGARTTEN; OLIVEIRA, 2020).

Outro ponto de grande relevância, é o uso indiscriminado de antibióticos que pode levar à resistência bacteriana, mostrando que apesar de um grande arsenal disponível das drogas antibacterianas, muitas já não apresentam resposta frente à determinadas infecções o que compromete o tratamento e coloca em risco a vida do paciente. Logo, os fatores que levam à inefetividades da terapia antimicrobiana são decorrentes de diversos motivos, como prescrição inadequada, dosagem e/ou tempo de tratamento incorretos e seleção da terapia inadequada (VIEIRA, 2017).

Apesar da grande quantidade de informações sobre os riscos pelo uso irracional de medicamentos fornecidas à população, ainda se observa a rapidez e comodidade dos pacientes, eles optam de forma mais expressiva pela automedicação do que a busca pelo auxílio médico, relatando fácil acesso pela aquisição dos medicamentos e na economia do valor da consulta (SILVA et al., 2020).

Frente a este problema, o trabalho de Gonçalves et al. (2020), sugere que medidas precisam ser tomadas com a finalidade de melhorar a prescrição, o uso de medicamentos e sensibilização da população. Além do mais, é destacado a importância da atuação do profissional farmacêutico diante da atenção farmacêutica, pois, poderá orientar sobre os efeitos dos fármacos e o correto modo de uso, contribuindo com

maior qualidade de vida para os pacientes e diminuindo os riscos do uso irracional (FERREIRA; JÚNIOR, 2018).

As prevenções individuais são de suma importância e entra em concordância com a Política Nacional de Assistência Farmacêutica, que prioriza o uso racional de medicamentos através do processo que englobar as prescrições de forma correta para melhor condição de saúde do paciente. Assim, a pandemia também reforça essa necessidade de atenção e assistência farmacêutica com a finalidade de minimizar o uso indiscriminado de medicamentos e consecutivamente evitando os sérios danos à saúde dos pacientes (TRITANY; TRITANY, 2020).

Diante desse quadro de pandemia, é notório a importância da atenção e assistência farmacêutica para com a sociedade. Principalmente diante do apoio dos outros profissionais da área saúde, porque assim, será possível evitar que os medicamentos ou dosagens sejam administrados de forma errada. E principalmente com a redução do índice de automedicação, sendo um reflexo de um projeto de educação em saúde realizado principalmente pelo profissional farmacêutico.

## **CONCLUSÃO**

Após analisar os trabalhos pesquisados, foi possível compreender que o uso irracional de medicamentos é um problema de saúde pública. O COVID-19 comprovou essa realidade por meio das divulgações nas mídias de possíveis medicamentos candidatos à terapia e até momento não há um tratamento específico para infecção. Resultando assim, na busca ilimitada de medicamentos e associados que podem ter agravado os problemas das mais variadas ordens, desde interações medicamentosas até mesmo intoxicações. Desse modo, a solução viável para a redução do uso indiscriminado de medicamentos seria através da educação em saúde realizada por meio das orientações do profissional farmacêutico de forma física e por mídias digitais.

## **REFERÊNCIAS**

1. ANVISA – Agência Nacional de vigilância Sanitária. Hidroxicloroquina e cloroquina viram produtos controlados, Disponível em:

- <https://www.gov.br/anvisa/ptbr/assuntos/noticias-anvisa/2020/hidroxicloroquina-e-cloroquina-viram-produtos-controlados>. Acesso em: 22/04/2020.
2. ARAUJO, L.F.S.C.; STRINA, A.; GRASSI, M.F.R.G.; TEIXAIRA, M.G. Aspectos clínicos e terapêuticos da infecção da COVID-19, 2020.
  3. ANDRADE, C.R.K. et al. Terapia medicamentosa para infecções por coronavírus, em humanos: revisão sistemática rápida. *Revista Saúde Coletiva*, v. 25 n.09 p. 3517-3554, 2020.
  4. BAGATTIN, A.M. et al. Coordenação de Gestão de Protocolos Clínicas e Diretrizes Terapêuticos: CPDT, Ministério da Saúde, 2020.
  5. BRASIL – MINISTERIO DA SAÚDE, Ministério da Saúde acompanha 9 estudos para obter novos tratamentos contra coronavírus,2020, Disponível em: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/46669-ministerio-da-saude-acompanha-9-estudos-para-obter-novos-tratamentos-contra-coronavirus>, Acesso em: 20/03/2020.
  6. BRASIL – MISTÉRIO DA SAÚDE, Boletim Epidemiológica no Brasil, de 26 de fevereiro à 3 de outubro. Disponível em:<http://saude.gov.br/images/pdf/2020/June/25/Boletim-epidemiologico-COVID-19-2.pdf> Acesso em 06/09/2020.
  7. CRF – CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA. Uso racional de medicamentos: um alerta à população, maio, 2020. Disponível em: <https://www.cff.org.br/noticia.php?id=5749&titulo=Uso+racional+de+medicamentos%3A+um+alerta+%C3%A0+popula%C3%A7%C3%A3o>. Acessado em: 06/07/2020.
  8. CONTINI, C et al. The novel zoonotic COVID-19 pandemic: An expected global health concern. *Journal Infection in Developing Countries (JIDC)*, v. 14, n. 3, p. 254-264, 2020.
  9. ESPER, F.; JUDITH, A.; CUNHA, C.A.; JOSÉ, C. Liderança autêntica: uma revisão integrativa NAVUS - *Revista de Gestão e Tecnologia*, v. 5, n. 2, p. 60-72, 2015.
  10. EL-AZIZ, T.M.; STOCKAND, J.D. Progressos recentes e desafios no desenvolvimento de medicamentos contra o coronavírus COVID-19 (SARS-Cov-2) uma atualização sobre o status. *Revista Infection, Genetics and Evolution*, v. 83, 2020.
  11. FERREIRA, L.R.; JUNIOR, T.T.A. Estudo Sobre a Automedicação, o Uso Irracional de Medicamentos e o Papel do Farmacêutico na Sua Prevenção. *Revista Científica Faema*, v. 9 n. ed. Especial, p. 570-576, 2018.
  12. FVS – FUNDAÇÃO DE VILÂNCIA EM SAÚDE DO AMAZONAS. Situação Epidemiológica de COVID-19 e da Síndrome Respiratória Aguda Grave no Estado do Amazonas, 16 de junho 2020. Disponível em: [http://www.fvs.am.gov.br/media/publicacao/boletim\\_covid\\_14\\_VesYtwi.pdf](http://www.fvs.am.gov.br/media/publicacao/boletim_covid_14_VesYtwi.pdf). Acesso em: 07/09/20.
  13. GÉRARD, A. et al. "Off-label" use of hydroxychloroquine, azithromycin, lopinavir-ritonavir and chloroquine in COVID-19: A survey of cardiac adverse drug reactions by the French Network of Pharmacovigilance Centers. *Revista Therapie*, v. 75, p. 371-379, 2020.

14. GREIN, J. et al. Compassionate Use of Remdesivir for Patients with Severe Covid-19. *The new england Journal of Medicine*, v. 382, p. 2327-2336, 2020.
15. GONÇALVES, F.M. et al. Prescrição medica e o uso irracional de medicamentos: uma revisão bibliográfica. *Revista Bioética Cremego*, v. 2, n.1, p. 55-60, 2020.
16. HUNG, I.F.N. et al. 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*, v. 395, p. 1695–704, 2020.
17. LIMA, C.M.A.O. Informações sobre o novo Coronavírus (COVID-19), *Revista Radiologia Brasileira*, Rio de Janeiro, v. 53, n. 2, p. 5-6, março 2020.
18. MENEZES, C.R.; SANCHES, C.; CHEQUER, F.M.D. Effectiveness and toxicity of chloroquine and hydroxychloroquine associated (or not) with azithromycin for the treatment of COVID-19. What do we know so far?, *Revista de Saúde e Ciências Biológicas*, v. 8, n.1, p. 1-9, abril 2020.
19. MULLER, O.; NEUHANN, F.; RAZUM, O. *Epidemiologie und Kontrollmaßnahmen bei COVID-19*, 2020.
20. MILLION, M. et al. Early treatment of COVID-19 patients with hydroxychloroquine and azithromycin: retrospective analysis of 1061 cases in Marseille, France. *Travel Med Infect Dis*, v. 35, p.1-9, 2020.
21. OLIVEIRA, M.M; CORAGE, N.L; OLIVEIRA, P.B.; SILVA, G.L. Automedicação em acadêmicos: uma revisão da literatura brasileira entre 2000 a 2017, Maringá. *Revista Saúde e Pesquisa*, v. 11, n. 3, p. 623-630, 2018.
22. OLIVEIRA, S.E.; MORAIS, N.L.C.A. COVID-19: Uma Pandemia que Alerta à População, Fortaleza, CE, *Jornal interamericano de medicina e saúde*. v. 3, n. 8, p. 1-4, 2020.
23. PAUMGARTTEN, R.J.F.; OLIVEIRA, X.A.C.A. Uso off label, compassivo e irracional de medicamentos na pandemia de Covid-19, consequências para a saúde e questões éticas *Revista Ciência saúde coletiva*, v. 25, n. 9, p. 3413-3419, 2020.
24. ROSA, S.G.V.; SANTOS, W.C. Ensaio clínico sobre reposicionamento de medicamentos para COVID-19 tratamento, *Revista Pan-americano Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 44, n. 40, p. 1-7, 2020.
25. STEIN, C. et al. Antibioticoterapia para Covid19 sem evidência de infecção bacteriana. 2020. Disponível em: [http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1097780/rs\\_rapida\\_antibioticoterapia\\_covid19.pdf](http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/06/1097780/rs_rapida_antibioticoterapia_covid19.pdf). Acesso: 22/04/2020.
26. SOUZA, A.S.A.; PEREIRA, S.R.; SARAIVA, E.M.S., Caracterização da População Usuária de Medicamentos isentos de prescrição no Brasil. *Line Revista Multidisciplinar e Psicologia*, vol.12, n.42, p.70-75, 2018.
27. SILVA, S.C.J.; SOUZA, R.C.F.; AOYAMA, A. A incidência do Uso Indiscriminado de Medicamentos, *Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde*, v. 2 n.1 p. 95-99, 2020.
28. TEXEIRA, A.M.; BARBOSA, M.O.; FIGUEIREDO, F.A. *Protocolo de Tratamento do Novo Coronavírus (2019-nCoV) 1ª edição*, Brasília, Ministério da Saúde, 2019.

29. TRITANY, F.R.; TRITANY, F.E., Rational Use of Medicines for COVID-19 in Primary Health Care, *Revista Saúde em Redes*, v. 6, n.2, p.7-17, 2020.
30. VIEIRA, P.N.; VIEIRA, S.L.V. Uso irracional e resistência a antimicrobianos em hospitais. *Arquivos de Ciências e Saúde da Unipar*, v. 21, n.3, p. 209-212, 2017.
31. WANG, Y. et al. Remdesivir in adults with severe COVID-19: a randomised, double-blind, placebo-controlled, multicentre trial. *The Lancet*. v. 395, p. 1569-1578, 2020.