Vendas de medicamentos para o tratamento de COVID-19 em uma drogaria de rede privada na cidade de Redenção – Pará

Sales of drugs for the treatment of COVID-19 in a private network drugstore in the city of Redemption – Pará

Venta de medicamentos para el tratamiento de COVID-19 en una farmacia privada en la ciudad de Redenção - Pará

Recebido: 18/10/2021 | Revisado: 26/10/2021 | Aceito: 31/10/2021 | Publicado: 02/11/2021

Lucelio dos Santos Mesquita

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8893-2029>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: celiosmesquita@hotmail.com

José Douglas Gama Melo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8912-8419>

Faculdade Integrada Carajás, Brasil

E-mail: douglas.melo@uepa.br

Resumo

Os reflexos causados pela COVID-19, ocasionaram uma grande ansiedade para a massa e seus governantes, uma vez que sua propagação é rápida e letal. Nesse contexto, um tratamento preciso e seguro para reduzir prováveis complicações, podendo minimizar a morbimortalidade advinda da doença. O presente estudo objetiva destacar a evidência científica existente ao aumento das vendas presentes no uso dos seguintes medicamentos: azitromicina 500 mg, hidroxiquina, zinco, vitamina C, ivermectina e acetilcisteína 600 mg, em uma drogaria particular no município de Redenção-Pará. O estudo foi apoiado por uma pesquisa quantitativa e qualitativa, durante o período de janeiro de 2019 a dezembro de 2020. Foram realizadas 2.787 vendas dos fármacos analisados, onde a ivermectina foi o medicamento mais vendido principalmente nos meses de junho e julho de 2020; seguida pela vitamina C, dexametasona, dipirona e anticoagulante. O emprego desses medicamentos sem a prescrição de um profissional preparado pode provocar sérios danos à saúde, levando inclusive a morte.

Palavras-chave: COVID-19; Medicamentos; Ivermectina.

Abstract

The reflexes caused by COVID-19, caused a great anxiety for the mass and its rulers, since its propagation is fast and lethal. In this context, an accurate and safe treatment to reduce probable complications, which can minimize the morbidity and mortality resulting from the disease. This study aims to highlight the existing scientific evidence of increased sales in the use of the following drugs: azithromycin 500 mg, hydroxychloroquine, zinc, vitamin C, ivermectin and acetylcysteine 600 mg, in a private drugstore in the city of Redenção-Pará. The study was supported by a quantitative and qualitative research, during the period from January 2019 to December 2020. There were 2,787 sales of the analyzed drugs, where ivermectin was the most sold drug, mainly in the months of June and July 2020; followed by vitamin C, dexamethasone, dipyrone and anticoagulant. The use of these medications without the prescription of a trained professional can cause serious damage to health, even leading to death.

Keywords: COVID-19; Medications; Ivermectin.

Resumen

Los reflejos provocados por el COVID-19, provocaron una gran ansiedad en la masa y sus gobernantes, ya que su propagación es rápida y letal. En este contexto, un tratamiento certero y seguro para reducir las probables complicaciones, lo que puede minimizar la morbimortalidad derivada de la enfermedad. Este estudio tiene como objetivo resaltar la evidencia científica existente de aumento de ventas en el uso de los siguientes medicamentos: azitromicina 500 mg, hidroxiquina, zinc, vitamina C, ivermectina y acetilcisteína 600 mg, en una farmacia privada de la ciudad de Redenção-Pará. El estudio fue apoyado por una investigación cuantitativa y cualitativa, durante el período de enero de 2019 a diciembre de 2020. Se realizaron 2.787 ventas de los fármacos analizados, donde la ivermectina fue el fármaco más vendido, principalmente en los meses de junio y julio de 2020; seguido de vitamina C, dexametasona, dipirona y anticoagulante. El uso de estos medicamentos sin la prescripción de un profesional capacitado puede causar graves daños a la salud, incluso la muerte.

Palabras clave: COVID-19; Medicamentos; Ivermectina.

1. Introdução

O mundo está enfrentando uma pandemia causada por uma nova doença conhecida como COVID-19. Essa doença é uma variação da família do Coronavírus que causa infecções respiratórias. Os primeiros Coronavírus humanos foram isolados pela primeira vez em 1937. No entanto, foi em 1965 que o vírus foi descrito como Coronavírus, em decorrência do seu perfil na microscopia, parecendo uma coroa (Brasil, 2020b). Em 11 de março de 2020, a OMS declarou oficialmente que a doença COVID-19 se caracterizava, a partir daquele momento, como uma pandemia.

Apesar de não ser de conhecimento comum, os coronavírus já são descritos na literatura desde o século passado, sendo identificados pela primeira vez por Tyrell *et al.* (1966) após o cultivo de amostras oriundas de pacientes com resfriados comuns.

A maioria dos pacientes com a COVID-19, aproximadamente 80%, pode ser sintomática e cerca de 20% dos casos podem precisar de cuidados hospitalares que apresentem dificuldades respiratórias e, desses casos, aproximadamente 5% possam precisar de suportes de ventilação para o tratamento da insuficiência respiratória.

De acordo com o CNE, o Sistema Unificado de Saúde (SUS) tem 41. 741 leitos da UTI, e estes, apenas 8. 709 fornecem fanáticos respiratórios. Devido à facilidade de contágio da doença, foi necessário adotar medidas de isolamento para que não haja colapso no sistema de saúde: várias pessoas doentes ao mesmo tempo, todas os leitos ocupados e sem espaço para servir novas ocorrências.

Em várias cidades brasileiras, o Estado decretou que a quarentena, as empresas e as operações fechadas ou funcionavam com a estrutura de empregados reduzidos e pessoas isoladas em casa com seus parentes, deixando apenas indo para farmácia ou supermercado, uso de álcool em gel, desapego entre pessoas em geral, metros mínimos, entre outras medidas.

A pandemia de COVID-19 trouxe à tona a vulnerabilidade dos sistemas de inovação e produtivo do país, que diz respeito diretamente às indústrias de base química e biotecnológica. Os avanços gerados nos sistemas de inovação produzem não só impactos econômicos na sociedade, como na qualidade de vida da população e, consequentemente, na capacidade produtiva do país. Nesse contexto, conhecer as vulnerabilidades do subsistema de base química e biotecnológica, em especial, da indústria de medicamentos e produtos biotecnológicos, contribui para a compreensão das dificuldades no enfrentamento da pandemia e sua relevância para o desenvolvimento do país (Gadelha, 2020).

De acordo com Souza *et al.* (2021), um ano após a pandemia, não há reconhecimento científico que demonstre o uso desses medicamentos no tratamento ou prevenção da COVID-19. O mundo inteiro pesquisa notícias, formas de esclarecer, evitar e tratar essa doença, mas o crescimento de notas falsas em diversos moldes interfere a população. As chamadas fakes News são tão aceleradas quanto a transmissão do vírus, o que contribui para o uso desregrado de fármacos, sem a compreensão dos danos causados.

Portanto, o presente estudo objetiva destacar à evidência científica existente ao aumento das vendas presentes no uso dos seguintes medicamentos: azitromicina 500 mg, hidroxicloroquina, zinco, vitamina C, ivermectina e acetilcisteína 600 mg, em uma drogaria particular no município de Redenção-Pará.

2. Metodologia

Realizou-se uma pesquisa exploratória, descritiva retrospectiva, sendo o procedimento metodológico documental na avaliação dos registros de venda de uma drogaria em Redenção – PA. A coleta de dados foi realizada de forma quantitativa, a partir da análise de seus registros de vendas, no período de janeiro de 2019 a janeiro de 2021. A pesquisa exploratória, da maneira proposta neste trabalho, apóia-se em determinados princípios bastante difundidos: 1) a aprendizagem melhor se realiza quando parte do conhecido; 2) deve-se buscar sempre ampliar o conhecimento e 3) esperar respostas racionais pressupõe formulação de perguntas também racionais (Piovesan; Temporini, 1995).

Após a coleta, os dados foram tabelados no Microsoft Excel para melhor manipular as informações, na análise descritiva e de variância um fator foi usado o software “Minetab” (Mtb-16), quando observadas diferenças significativas foi realizado o teste Tukey com um nível de 5% de significância para separação de médias, descrito por (Zar, 2009). Foram utilizados como critério de inclusão: apenas os medicamentos azitromicina, ivermectina, sulfato de hidroxiclороquina, vitamina c, nitazoxanida, dexametasona, dipirona, acetilcisteína e anticoagulante, e medicamentos do “kit-covid” (azitromicina, ivermectina e sulfato de hidroxiclороquina). Foram excluídos medicamentos que estavam fora do intervalo especificado.

De acordo com a Resolução nº 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), onde estabelecem Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas Envolvendo Seres Humanos, este projeto não foi subordinado ao exame ético do CEP em seres humanos por utilizar dados acessíveis em bancos de dados informatizados, sendo livre da aplicação de termo de consentimento livre e esclarecido.

3. Resultados e Discussão

Conforme a Tabela 1, foi constatado que no período escolhido, foram realizadas 2.787 vendas dos fármacos analisados (azitromicina, ivermectina, sulfato de hidroxiclороquina, vitamina C, nitazoxanida, dexametasona, dipirona, acetilcisteína e anticoagulante). Os resultados apresentam uma variação das vendas dos medicamentos, influenciável pelo aumento e redução dos casos fatais de COVID-19. No mês de julho de 2019 apenas 3 vendas de ivermectina 6 mg foram registradas, um ano depois, em julho de 2020, verificou-se um recorde de vendas, totalizando 422 da mesma medicação, mês em que foi registrado um total de 32.912 mortes por COVID-19 no Brasil (G1, 2021).

Tabela 1: Venda mensal dos fármacos: azitromicina 500 mg (A), ivermectina 6 mg (B), sulfato de hidroxiquina 400 mg (C), vitamina C 1g (D), nitazoxanida 500 mg (E), dexametasona 4 mg (F), dipirona 1 g (G), acetilcisteína 600 mg (H) e anticoagulante (I), durante o período de janeiro de 2019 a dezembro de 2020 em Redenção, PA, Brasil.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
JAN/19	2	7	0	16	5	0	0	0	0
FEV/19	4	5	0	25	7	2	3	4	0
MAR/19	8	12	0	14	9	3	3	1	0
ABR/19	12	9	0	6	4	5	5	1	0
MAI/19	11	6	0	17	9	0	1	4	0
JUN/19	8	9	0	5	3	3	1	4	0
JUL/19	15	3	0	17	2	6	4	2	0
AGO/19	14	14	0	10	7	1	9	5	0
SET/19	8	0	0	11	5	3	2	1	4
OUT/19	9	2	0	12	7	1	3	2	3
NOV/19	8	11	0	13	15	1	1	0	0
DEZ/19	5	5	0	10	21	1	3	1	1
JAN/20	1	1	0	14	13	2	5	0	1
FEV/20	11	5	1	26	10	4	4	0	0
MAR/20	11	11	0	140	11	2	3	2	0
ABR/20	7	7	0	33	6	3	5	1	1
MAI/20	12	4	0	9	0	1	3	1	5
JUN/20	15	190	0	23	0	6	6	8	0
JUL/20	10	422	1	18	1	5	8	10	6
AGO/20	12	122	0	28	0	5	4	6	9
SET/20	8	18	0	25	2	3	7	4	3
OUT/20	13	34	0	36	0	3	11	3	1
NOV/20	11	67	0	33	5	5	15	5	2
DEZ/20	7	180	2	91	4	6	8	21	3

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Durante os primeiros meses da pandemia, por justamente tratar de cenário desconhecido, surgiram diversas tentativas terapêuticas, visando desde a profilaxia até o tratamento. As indústrias farmacêuticas deram preferência ao estudo de medicamentos existentes, entre eles, o estudo mais polêmico foi um dos primeiros, que avaliou o papel da hidroxiquina em cargas virais, cuja amostra era formada de apenas 36 pacientes e seu desfecho era extremamente limitado (Gautret *et al*, 2020).

Com a dificuldade terapêutica e os avanços avassaladores da pandemia, alguns estudos *in-vitro* começam a ser referenciados como possíveis opções terapêuticas, em grande parte dos artigos os resultados apresentavam apenas uma tendência baseada nas evidências de outros experimentos, porém ela não era robusta para justificar o uso e aprovação. A divulgação desses medicamentos acarretou em uma grande procura e consequentemente no uso indiscriminado desses medicamentos, na intenção de prevenir e amenizar os sintomas da COVID-19.

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 hidroxiquina ou cloroquina, associada à azitromicina, à ivermectina e à nitazoxanida, além dos suplementos de zinco e das vitaminas C e D (Melo *et al.*, 2021).

Conforme visto na Figura 2, a Ivermectina, Vitamina C, Dexametasona, Dipirona, e o Anticoagulante, apresentaram diferenças significativas nas médias de vendas comparado aos anos de 2019 e 2020, ressaltando o salto na procura, e na venda

do kit-covid nessa linha temporal para prevenção e tratamento da COVID-19. Os demais fármacos não apresentaram diferenças significativas $P>0,05$ nas médias de vendas para esse mesmo período.

Tabela 2: Valor médio anual da venda de fármacos: no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2020. Redenção, PA, Brasil.

FÁRMACO	VENDA ANUAL DE FÁRMACOS			NS ($P>0,05$)
	2019	2020	p-valor	
AZITROMICINA	8,66 ± 3,89	9,83 ± 3,66	0,45	NS
IVERMECTINA	6,91 ± 4,23	88,41 ± 125,7	0,035	S
HIDROXOCLOROQUINA	0,00 ± 0,00	0,33 ± 0,65	0,090	NS
VITAMINA C	13,00 ± 5,41	39,66 ± 37,76	0,024	S
NITAZOXANIDA	7,83 ± 5,37	4,33 ± 4,73	0,105	NS
DEXAMETASONA	2,16 ± 1,89	3,75 ± 1,65	0,041	S
DIPIRONA	2,91 ± 2,39	3,75 ± 1,65	0,007	S
ACETILCISTEÍNA	2,08 ± 1,72	6,58 ± 3,55	0,107	NS
ANTICOAGULANTE	0,66 ± 1,37	2,58 ± 2,81	0,045	S

NS= Não significativo; S= Significativo para ($P>0,05$). Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Outro dado relevante dessa pesquisa, foi o salto de vendas da medicação Ivermectina, demonstrado nas Tabela 2 e Figura 1, essa medicação foi identificada como um inibidor da interação entre a proteína integrase do vírus da imunodeficiência humana-1 (HIV-1) e o heterodímero alfa / beta1 da importina responsável pela importação nuclear de proteína integrase (Espreafico Junior *et al.*, 2020).

Figura 1: Fármacos que apresentaram diferença significativa ($P>0,05$) no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2020. Redenção, PA, Brasil.

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Em estudo *in vitro*, constatou-se que a exposição do coronavírus causador da COVID-19 à ivermectina gerou destruição de quase todas as partículas virais após 48 horas. A droga, segundo os autores do estudo, poderia inibir a transmissão das proteínas virais para o interior das células (Person *et al.*, 2021). Estudos semelhantes a esses iniciaram-se em meados de 2020, justificando o salto em sua procura em 2020.

Porém de acordo com Silva *et al.*, (2020), ainda nesse mesmo período, percebeu-se que a quantidade efetiva para causar esse efeito inibidor é muito maior que a dose máxima recomendada para humanos, e como a ivermectina é neurotóxica, os prejuízos nervosos e cerebrais não compensariam seu uso.

Conforme exposto na Figura 2, a Vitamina C também apresentou uma diferença significativa em suas vendas no respectivo período. Uma análise de 12 estudos com 1.766 pacientes internados em UTI mostrou que a vitamina C reduziu a duração da internação em 8%. Em outra análise, oito estudos demonstraram que a vitamina C reduziu o período de ventilação mecânica em pacientes que necessitaram desta intervenção (Jesus *et al.*, 2021).

Figura 2: Série temporal de fármacos que apresentaram diferença significativa ($P>0,05$) no período de janeiro de 2019 a dezembro de 2020. Redenção, PA, Brasil.

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

A principal justificativa para o uso da dexametasona nos pacientes com COVID-19 é tratar o quadro conhecido como “tempestade de citocinas”, termo que foi utilizado para definir a resposta explosiva, hiperativada e descontrolada do sistema imune decorrente à infecção do SARS-CoV-2, provocando as manifestações severas do paciente (Russell; Millar; Baillie, 2020).

Não foram encontrados artigos que relacionassem a dipirona e a COVID-19, porém seu uso justifica-se por sua atividade antipirética e analgésica, visto que são sintomas recorrentes da doença. O efeito dos anticoagulantes é o de maior conhecimento pela comunidade científica. Tang *et al.* (2020) realizaram um estudo retrospectivo concluindo que sete dias de terapia anticoagulante (principalmente HBPM) se relaciona à menor mortalidade dos pacientes com sepse induzida por coagulopatia. Segundo Mycroft-West *et al.* (2020), esse anticoagulante de ação direta possui sítios de ligação à proteína Spike do SARS-CoV-2 (a qual se liga às células do hospedeiro), e a altera, diminuindo a infecção viral.

4. Conclusão

Os fármacos azitromicina, ivermectina, sulfato de hidroxicloroquina, vitamina C, nitazoxanida, dexametasona, dipirona, acetilcisteína e anticoagulante, tiveram um alto índice de vendas, 2.787, sendo maior nos meses de julho de 2020 a dezembro de 2020, tendo a ivermectina como o medicamento mais vendido; seguida vitamina C, dexametasona, dipirona e anticoagulante.

E relevante ressaltar que os medicamentos abordados nessa pesquisa não possuem comprovação científica de efetividade, eficácia e segurança para tratar a COVID-19. Muitos estudos são publicados diariamente, porém pouco se sabe sobre a patogênese e tratamento dessa nova doença. Por isso é imprescindível que o indivíduo seja orientado pelo

farmacêutico, para que considere seu histórico e evite interações medicamentosas ou eventos adversos relacionados ao de fármacos.

Referências

- Brasil. (2020a). Senado Federal. Decreto nº 10.282 de 20 de março de 2020. *Regulamenta a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, para definir os serviços públicos e as atividades essenciais*. Diário do Senado Federal: 28. 634 – 637. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10282.htm.
- Brasil. (2020b). Ministério da Economia/Secretaria Especial de Previdência e Trabalho. *Portaria Conjunta Nº 20, de 18 de junho de 2020. Estabelece as medidas a serem observadas visando à prevenção, controle e mitigação dos riscos de transmissão da COVID-19 nos ambientes de trabalho (orientações gerais)*. Diário Oficial da União. Edição: 116. Seção: 1. Página: 14. 19. <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-conjunta-n-20-de-18-de-junho-de-2020-262408085#:~:text=1%C2%B0%20Aprovar%2C%20na%20forma,os%20empregos%20e%20a%20atividade>.
- Conselho Federal de Farmácia. (2020). *Coronavírus: Atuação do Farmacêutico frente à pandemia da doença causada pelo coronavírus: Plano de resposta para a farmácias privadas e públicas da Atenção Primária*. [https://www.cff.org.br/userfiles/Coronav%C3%ADrus%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20a%20Farm%C3%A1cias%20da%20APS%20no%20SUS%20\(1\).pdf](https://www.cff.org.br/userfiles/Coronav%C3%ADrus%20orienta%C3%A7%C3%B5es%20a%20Farm%C3%A1cias%20da%20APS%20no%20SUS%20(1).pdf).
- Conselho Regional de Farmácia do Estado de Goiás. (2020). *Medo da Covid19 causa aumento na venda de medicamentos*. <https://crfgo.org.br/noticia/id/494/noticia-titulo/medo-da-covid-19-causa-aumento-na-venda-de-medicamentos>.
- Dias, J. A. A., Dias, M. F. S. L., Oliveira, Z. M., Freitas, L. M. A., Santos, N. C. N. & Freitas, M. C. A. (2020). Reflexões sobre distanciamento, isolamento social e quarentena como medidas preventivas da Covid-19. *Revista de Enfermagem do Centro-Oeste Mineiro*, 10, 1-8. <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/3795>.
- Espreafico Junior, C. R., Antonio, M. V. N., Imperador, C. H. L., Chin, C. M. & Bosquesi, P. L. (2020). Remdesivir, nitazoxanida e ivermectina na COVID-19. *Ulakes J Med*, 1, 74-80. <http://revistas.unilago.edu.br/index.php/ulakes/article/view/259>.
- G1 (2021). *Em 12 dias, abril ultrapassa julho e tem o segundo maior número de mortes no Brasil desde o início da pandemia*. <https://g1.globo.com/bemestar/coronavirus/noticia/2021/04/13/em-12-dias-abril-ultrapassa-julho-e-tem-o-segundo-maior-numero-de-mortes-no-brasil-desde-o-inicio-da-pandemia.ghtml>.
- Gadelha, C. A. G. (2006). Desenvolvimento, complexo industrial da saúde e política industrial. *Revista Saúde Pública*, 40, 11-23. <https://www.scielo.br/j/rsp/a/fkCDMSmRsjMn6GDTDKmWGnc/?lang=pt>.
- Gadelha, C. A. G. (2020) *O Complexo Econômico-Industrial da Saúde no Brasil hoje*. <https://www.nexojournal.com.br/ensaio/debate/2020/O-Complexo-Econ%C3%B4mico-Industrial-da-Sa%C3%BAde-no-Brasijhoje>.
- Gautret, P., Lagier, J. C., Parola, P., Hoang, V. T., Meddeb, L., Mailhe, M., Doudier, B., Courjon, J., Giordanengo, V., Vieira, V. E., Dupont, H. T., Honoré, S., Colson, P., Chabriere, E., Scola, B. L., Rolain, J. M., Brouqui, P. & Raoult, D. (2020). Hydroxychloroquine and azithromycin as a treatment of COVID-19: results of an open-label non-randomized clinical trial. *International journal of antimicrobial agents*, 56 (1), 105949. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0924857920300996>.
- Jesus, M. N., Rocha, A. C. F. F., Campos, S. B., Santana, T. F. V. & Plácido, G. R. (2021). Vitamina C e a relação com a imunidade e como Agente Preventivo da COVID- 19 (Sars -Cov2). *Research, Society and Development*, 10 (5). DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v10i5.14511>
- Junior, D. O. P., Gadelha, T. & Castro, A. (2013). Monitoramento dos Indicadores de Inovação, Importação e Exportação na Indústria Farmacêutica. *Inovação Tecnológica*, 3 (5). <https://www.revistageintec.net/index.php/revista/article/view/309>.
- Melo, J. R. R., Duarte, E. C., Moraes, M. V., Fleck, K. & Arrais, P. S. D. (2021). Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. *Cadernos de Saúde Pública*, 37. <https://www.scielo.org/article/csp/2021.v37n4/e00053221/pt/>.
- Russell, C. D., Millar, J. E. & Baillie, J. K. (2020). Clinical evidence does not support corticosteroid treatment for 2019-nCoV lung injury. *The Lancet*. [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30317-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30317-2/fulltext).
- Mycroft-West C., Su D.; Pagani I., Rudd T., Elli S., Guimond S. & et al. (2020). Heparin inhibits cellular invasion by SARS-CoV-2: structural dependence of the interaction of the surface protein (spike) S1 receptor binding domain with heparin. *bioRxiv*. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33368089/>.
- Person, O. C., Puga, M. E. S., Amaral, J. L. G. & Atallah, A. N. (2021). Intervenção com ivermectina para Covid-19 (SARS-CoV-2): sinopse baseada em evidências. *Diagnóstico e Tratamento*, 26, 27-34. http://associacaopaulistamedicina.org.br/assets/uploads/verista_rdt/2d8a7c864c3de331bf509167c324ed8a.pdf#page=31.
- Piovesan, A. & Temporini, E. R. (1995). Pesquisa exploratória: procedimento metodológico para o estudo de fatores humanos no campo da saúde pública. *Revista de Saúde Pública*, 29 (4). DOI: <https://doi.org/10.1590/S0034-89101995000400010>.
- Silva, J. N. B., Brito, M. E. S., Júnior, D. A. S. & Silva, A. S. (2020). A ivermectina possui ação terapêutica na Covid-19? *Anais do Congresso de Geriatria e Gerontologia UNIFACIG*. 1 (1). <http://pensaracademico.facig.edu.br/index.php/congressogeriatrics/article/view/2317#:~:text=Foi%20d%20escrito%20uma%20redu%C3%A7%C3%A3o%20de,em%20aproximadamente%202%2C5%20microgramas>.
- Sousa, F. C. A., Santos, I. S., Barbosa, S. M., Mesquita, A. K. F., Silva, W. C., Silva, F. L., Reis, L. C. M., Sousa, M. A. A., Medeiros, J. S. & Figueredo, E. G. (2021). Análise do consumo de medicamentos que sofreram alterações em sua regulamentação sanitária durante a pandemia do COVID-19. *Research, Society and Development*, 10 (7). <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i7.16758>.

Tang W., Cao Z., Han M., Wang Z., Chen J., Sun W. & *et al.* (2020). Hydroxychloroquine in patients with mainly mild to moderate coronavirus disease 2019: open label, randomised controlled trial. *Bmj*. <https://www.bmj.com/content/369/bmj.m1849>.

Tyrrell, D. A. & Bynoe, M. L. (1966). Cultivation of viruses from a high proportion of patients with colds. *The Lancet*, 1 (7428), 76–77. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4158999/>.

Zar, J. H. (2009). Biostatistical Analysis. (5a ed.), Upper Saddle River, *Prentice Hall*. 944 p.