

Campus Realengo

Curso de Graduação em Farmácia

Aílla de Sampaio Maia

**O PAPEL DO FARMACÊUTICO NOS
CUIDADOS E COMBATE À COVID-19**

Rio de Janeiro

2020

AÍLLA DE SAMPAIO MAIA

**O PAPEL DO FARMACÊUTICO NOS CUIDADOS E COMBATE À
COVID-19**

Trabalho de Conclusão de Curso
Pesquisa apresentado à banca
examinadora, como cumprimento parcial
das exigências para conclusão do curso
de Bacharelado em Farmácia.

Orientador: Prof. Dr Murilo Marinho
Carvalho Lima

Rio de Janeiro
2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.

Elaborada por Alane Elias Souza

Bibliotecária - CRB 7 n° 6321

M217

Maia, Aílla de Sampaio.

O papel do farmacêutico nos cuidados e combate à COVID-19. / Aílla de Sampaio Maia, 2020.

23f. : il.

Orientador: Murilo Marinho de Castro Lima

Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Farmácia) – Instituto Federal do Rio de Janeiro, 2020.

1. Cuidado farmacêutico. 2. Atenção farmacêutica. 3. Cuidado farmacêutico – Pandemia – COVID19. 4. SARS-COV-2. I. Instituto Federal do Rio de Janeiro. Campus Realengo. II. Lima, Murilo Marinho de Castro. III. Título.

COBIB/[CReal](#)

CDU 615

SUMÁRIO

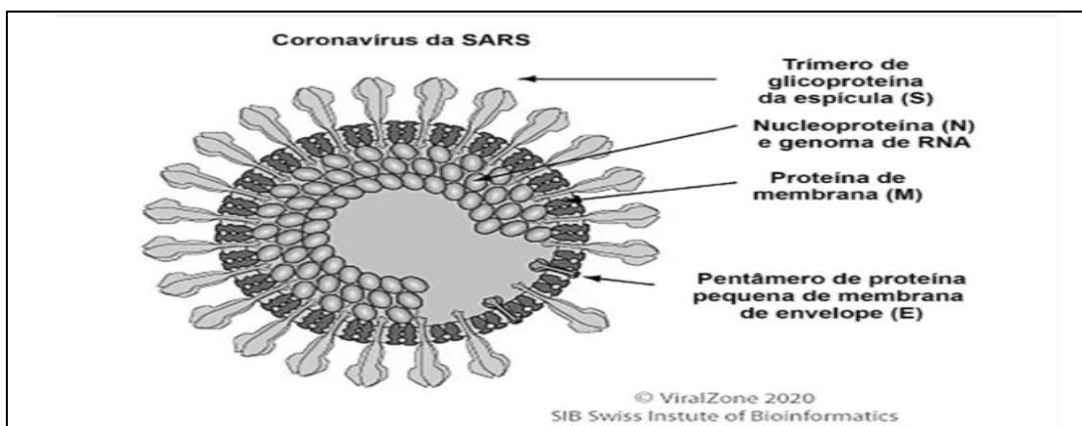
1- Introdução -----	2
1.1-Objetivos-----	10
1.1.1- Objetivo geral	
1.1.2- Objetivo específico	
2- Desenvolvimento-----	10
2.1- Metodologia-----	10
2.2- Resultados e discussões-----	10
2.2.1- A importância do cuidado farmacêutico frente à COVID-19-----	10
2.2.2- Atuação do farmacêutico em drogarias-----	12
2.2.3- Atuação do farmacêutico hospitalar-----	14
2.2.4- Testes rápidos para detecção de COVID-19-----	15
2.2.5- Consumo de medicamentos e automedicação na pandemia—	18
3- Conclusão-----	20

1. INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, vários casos de pneumonia viral foram relatados na China. Após todo o sequenciamento do genoma e detecção do ácido nucleico do vírus, revelou que o patógeno que dá origem à doença viral de causa desconhecida foi o SARS-CoV-2 (LAI *et. al*, 2020). O vírus é altamente transmissível e causa infecções pulmonares que foram chamadas de Doença Infecciosa por Vírus Corona 19 (COVID-19) pela Organização Mundial de Saúde. Em pouco mais de dois meses o vírus se espalhou pelo mundo, tornando a doença uma pandemia (WANG *et al.*, 2020).

Vírus da família *Coronaviridae* causam uma variedade de doenças no homem e nos animais, especialmente no trato respiratório. As partículas virais são esféricas, com cerca de 125 nm de diâmetro e revestidas por um envelope fosfolipídico. O genoma de RNA de fita simples e senso positivo contém entre 26 a 32 quilobases e está associado a proteínas, formando o nucleocapsídeo. As partículas apresentam projeções que emanam do envelope em forma de espículas, formadas por trímeros da proteína S (*spike protein*). Essas projeções geram um aspecto de coroa, daí a denominação coronavírus. A proteína S é responsável pela adesão do vírus nas células do hospedeiro e participa do processo de interiorização, no qual ocorre a fusão entre as membranas viral e da célula e a entrada do vírus no citoplasma. No caso do Sars-CoV-2, causador da atual pandemia de COVID-19, a proteína S reconhece através de seu domínio ligante do receptor (RBD) o receptor ACE2 (enzima conversora de angiotensina 2) da célula. (WANG *et al.*, 2020)

Figura 1- Vírus SARS-CoV-2



Fonte: Swiss Institute ViralZone,2020

Sendo assim, a COVID-19 é uma infecção respiratória aguda potencialmente grave causada pelo novo corona vírus causador de síndrome respiratória aguda grave (SARS-CoV-2). Geralmente, o quadro clínico é similar ao de uma infecção respiratória e a gravidade dos sintomas variam de um resfriado comum leve a uma pneumonia viral grave, que leva a uma síndrome de desconforto respiratório agudo potencialmente fatal. Os sintomas característicos incluem febre, dor de cabeça, tosse e dispneia, embora alguns pacientes possam ser assintomáticos. As complicações da doença grave incluem, entre outras, insuficiência de múltiplos órgãos, choque séptico e coágulos sanguíneos. A doença é altamente transmissível e pode se espalhar por meio de pequenas gotículas do nariz ou boca, expelidas por uma pessoa com COVID-19 quando a mesma espirra ou tosse. As gotículas então depositam-se em superfícies e objetos ao redor das pessoas e outros indivíduos podem se contaminar tocando nesses itens e posteriormente tocando nos olhos ou boca. (BMJ, 2020).

Não é a primeira vez que uma espécie de Coronavírus causa uma epidemia com impacto importante ao sistema de saúde mundial. Um exemplo é que no ano de 2002, uma Síndrome Respiratória Aguda Severa (SARS-CoV) surgiu na população humana. Em questão de meses, o vírus que tem como origem o morcego, passado a uma espécie de tatu, foi transmitido aos humanos, também na China, e infectou cerca de 8.000 pessoas, tendo uma taxa de mortalidade de 10%. Posteriormente, uma segunda epidemia de Coronavírus, conhecida como Síndrome respiratória aguda severa do Oriente Médio (MERS-CoV), surgiu em 2012. Da mesma forma como o SARS-CoV, a epidemia se iniciou com pacientes sofrendo igualmente de pneumonia e também originada de uma zoonose, desta vez passada de um morcego a camelos e dromedários, seguida da infecção humana (DE WIT *et al.*, 2016; MACKAY; *et al.*, 2015). Através destes dados, pode-se observar que os Coronavírus são altamente transmissíveis por via respiratória e tem grande potencial para facilmente causar uma pandemia.

Desde que o vírus se espalhou levando à morte de milhares de pessoas em todo o mundo, uma grande crise sanitária, política e econômica se instalou em muitos países, estremecendo as bases do liberalismo econômico e aprofundando ainda mais o ciclo de crise do sistema capitalista, tendo como consequência, no Brasil, por exemplo, o aumento vertiginoso do desemprego, ampliando o abismo da

desigualdade social, com a expansão da miséria, além de aprofundar uma crise administrativa devido à dificuldade do governo federal estabelecer uma direção eficaz de combate à pandemia.

Embora existam centenas de variantes do coronavírus já identificadas no mundo, a variante brasileira P1 tem mutações que tornam o coronavírus mais contagioso e também mais resistente a anticorpos da doença, o que pode aumentar o número de casos inclusive entre as pessoas que já se recuperaram da COVID-19. (MARQUITI, Flavia *et al*, 2021)

É provável que as variantes de preocupação (VOCs) já estejam disseminadas por todo o país. Em 4 de março de 2021, a Fiocruz divulgou nota técnica apresentando dados sobre a distribuição de VOCs em vários estados, mostrando que o percentual de casos de COVID-19 causados por VOCs era muito alto, chegando a mais de 70% em alguns estados. Entre os oito estados investigados, apenas dois (Minas Gerais e Alagoas) tiveram prevalência de variantes com mutações preocupantes abaixo de 50%. É importante ressaltar que o teste utilizado pela Fiocruz não discriminou entre os diferentes VOCs. (NAVECA F, Nascimento, *et al.*, 2021)

A nova cepa do coronavírus foi identificada pela primeira vez em quatro pessoas que voltaram ao Japão depois de uma viagem ao estado do Amazonas. Os passageiros desembarcaram em Tóquio no dia 2 de janeiro e passaram por uma testagem no aeroporto, que indicou a presença do coronavírus. Após análise, o Instituto Nacional de Doenças Infecciosas do Japão identificou, no dia 6 de janeiro, que o vírus encontrado nos passageiros se tratava de uma nova variante com 12 mutações. O caso foi tornado público pelo Ministério de Saúde do Japão no dia 10 de janeiro, que alertou as autoridades brasileiras. A nova variante é uma descendente da linhagem B.1.1.28, que já circulava no Brasil. Ela foi batizada de P.1. (FARIA NR, Mellan, *et al.* 2021)

A variante P1 tem três mutações genéticas principais que causam mais preocupação nos cientistas: (FARIA NR, Mellan, *et al.* 2021)

N501Y – A mutação N501Y (também chamada de “Nelly”) é uma alteração genética da proteína da espícula do coronavírus -- as pontas que formam a sua coroa e que são o primeiro ponto de contato do vírus com as células. Essa mutação permite que o vírus se encaixe de forma mais firme nas células humanas, o que faz com que seja

mais contagioso. Essa mesma mutação também é encontrada nas variantes do Reino Unido (chamada de B.1.1.7) e da África do Sul (B.1.351).

E484K – Esta é outra mutação na proteína da espícula do vírus, encontrada também na variante da África do Sul. Em testes de laboratório, essa mutação tornou o vírus mais resistente a anticorpos formados pelo sistema imunológico. Essa diferença pode estar por trás de um maior número de casos de reinfecção do coronavírus. Estudos recentes mostraram que a vacina da AstraZeneca/Universidade de Oxford tem uma eficácia menor contra a variante da África do Sul.

K417T/K417N – Esta mutação também permite que o vírus se encaixe de forma mais fácil nas células, aumentando o contágio. Ela também está presente na variante da África do Sul.

Como visto em outros países que previamente passaram pela crise, e como em todas as outras epidemias, os profissionais da saúde são aqueles que tem maior risco de infecção, principalmente pelo fato de serem o primeiro contato, ou seja, a linha de frente. Logo, transmissões entre paciente-profissionais e profissionais-profissionais tem ocorrido, o que deixa clara a alta infectividade e a alta velocidade de transmissão do vírus, podendo causar sérios riscos aos trabalhadores.

A pandemia de COVID-19 exigiu uma resposta imediata dos sistemas de saúde, o que os leva a um momento de grande pressão, já que é uma doença ainda nova e desconhecida, e, portanto, as ações necessárias para o seu combate tiveram que ser executadas em caráter emergencial. Para o manejo de tal situação, um esforço coletivo dos profissionais de saúde foi necessário. O suporte das farmácias, públicas e privadas, e dos cuidados farmacêuticos ao sistema se tornaram indispensáveis.

Uma das mais antigas atividades do ser humano é a de buscar, principalmente entre as plantas, a cura de doenças. Partindo daí, milhares de anos depois, o homem chegou à profissão farmacêutica, hoje, umas das profissões mais promissoras e que, no Brasil, é exercida em 71 diferentes áreas, todas elas regulamentadas pelo Conselho Federal de Farmácia. Além de orientar o paciente sobre o uso correto dos medicamentos e dispensá-los, os farmacêuticos, ainda, verificam a sua pressão arterial e aferem, na farmácia, as suas taxas de glicose e de gordura no sangue, colesterol, entre outros. Além desses, destaca-se também que os farmacêuticos prestam aconselhamentos aos portadores de doenças, como diabetes, hipertensão

arterial e outras. Isso, no plano da atenção primária. Esses serviços são prestados sem burocracia, sem fila e sem agendamento (CFF,2020).

Os serviços farmacêuticos, de alguns anos para cá, vêm se diversificando, sendo assim, ganhando em qualidade técnico-científica e em humanidade. Isto é resultado de muitos estudos e observações feitos na comunidade que, de fato, destacam a grande importância da atenção farmacêutica, focada no cuidado, acompanhamento e orientação ao paciente, como uma indispensável prática a ser desenvolvida. Deste processo, está nascendo um novo farmacêutico, que é um profissional da saúde que preza tanto pelo conhecimento científico e consciência de suas responsabilidades sociais quanto é alguém que luta para que a sociedade tenha acesso, de forma universal, aos medicamentos e aos seus próprios serviços, por entender a importância dos mesmos para o bem-estar das pessoas.

Farmacêuticos que desempenham a atenção farmacêutica nas comunidades são geralmente mais acessíveis aos prestadores de serviços de saúde com um papel importante na atenção primária. Durante pandemia da COVID-19, na maioria dos países, o farmacêutico comunitário está sendo considerado uma profissão essencial, pois está na linha de frente do combate à doença, pois ele fornece informações sobre o uso de medicamentos aos pacientes e instrui uma série de cuidados importantes para a recuperação daqueles acometidos pela doença ou até mesmo dos que ainda não a contraíram, através de ações como a promoção da educação em saúde (KOSTER *et al.*, 2020).

O aparecimento da COVID-19 e o enfrentamento à pandemia gerou mudanças significativas na atuação do farmacêutico. No Brasil, destacam-se as ações do Sistema Único de Saúde (SUS) que, por meio da Assistência Farmacêutica, facilita o acesso da população aos medicamentos e ao uso racional. No processo de uso dos medicamentos utilizados para tratar os pacientes com COVID-19 o profissional contribui no acompanhamento dos tratamentos medicamentosos prescritos e seus respectivos efeitos adversos, o que possibilita a elaboração de dados fármaco epidêmicos.

O profissional farmacêutico, torna-se então, um elo importante de acesso aos cuidados em saúde, tendo em vista que é o profissional responsável pelo processo de produção e dispensação de medicamentos, assim como possui habilidade técnica para auxiliar e orientar a comunidade, contribuindo para prevenir e evitar a

disseminação do vírus, além de notificar possíveis casos assintomáticos. Em função de suas competências é considerado um profissional estratégico tanto no combate quanto no tratamento do paciente portador do COVID-19 (UNG, 2020).

Dentre as diretrizes contidas na Política Nacional de Medicamentos (PNM) podemos destacar as que mostram uma congruência com as ações necessárias para o enfrentamento da pandemia, sendo elas: I) a aquisição centralizada na esfera federal de medicamentos de ordem epidemiológica justificando-se por “doenças que configuram problemas de saúde pública, que atingem ou põem em risco as coletividades, e cuja estratégia de controle concentra-se no tratamento de seus portadores” e, II) as ações educativas elaboradas pelo farmacêutico que visa assegurar o uso racional dos medicamentos, que no caso da COVID 19, está diretamente relacionada a farmacoepidemiologia tais como: o acompanhamento dos tratamentos medicamentosos prescritos e os efeitos adversos apresentados (REBELO, M. *et al.*; vol.5; 2020).

Em muitas comunidades, os farmacêuticos são os profissionais de saúde mais acessíveis e, muitas vezes, é a drogaria o primeiro local de contato do paciente com o sistema de saúde (HEDIMA; *et al.*, 2020). Essa característica possibilita que o farmacêutico, ao realizar o teste rápido para detecção do COVID-19 ou ao atender um paciente com sintomas suspeitos da doença, possa orientá-lo quanto a necessidade de o mesmo buscar auxílio nas unidades do SUS. Em complementação ao sistema de diagnóstico, o farmacêutico também poderá contribuir no processo de imunização, quando este serviço também passar a ser de responsabilidade das drogarias comerciais.

Segundo o Conselho Federal de Farmácia (CFF), a atuação do profissional juntamente com outros especialistas de saúde deve promover ações organizadas de forma a colaborar com o SUS, evitando que ocorra sobrecarga nas unidades de urgência e emergência e a propagação da contaminação, assim como em outros estabelecimentos comerciais, como as drogarias. Como medidas preventivas, podemos citar a orientação dos processos de higienização e uso de álcool gel, aferição de temperatura bem como a distribuição de produtos de proteção individual e coletiva para os trabalhadores que atuam no combate a COVID-19 (como por exemplo luvas, álcool, máscaras, entre outros) tanto nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), nos hospitais públicos, particulares, farmácias comerciais ou manipulação, entre outros. Os farmacêuticos também contribuíram para melhorar a saúde coletiva

de várias maneiras, inclusive em processos de desenvolvimento de vacinas (CFF, 2020).

Como consequência da pandemia do COVID-19, o processo de cuidado farmacêutico centrado no paciente, considerando suas questões subjetivas, familiares, comunitárias, culturais e etc.; com foco, portanto, na comunicação direta entre o profissional e paciente também teve que se readaptar. De acordo com as orientações da Organização Mundial da Saúde (OMS), que reforçam o distanciamento social e aconselham as pessoas vulneráveis com problemas de saúde a ficar em casa, uma vez que há menos contato (direto), distanciou ainda mais as pessoas dessa relação com o profissional. Isso influencia alguns dos mais importantes serviços prestados pelos farmacêuticos e pelas farmácias, a fim de garantir uso eficaz de medicamentos, visto que poderá diminuir a adesão do tratamento pelo paciente, devido à falta de orientação do especialista (CFF, 2020).

Em virtude da globalização e recursos tecnológicos, a velocidade e quantidade de informação vêm aumentando muito nos últimos anos, e com esse quadro de pandemia, somos bombardeados por notícias em todo momento pelos smartphones, notebooks e pelas mídias. Dentre elas, muitas são verdadeiras e outras são as chamadas “*Fake News*”, que pelo desconhecimento das pessoas acaba disseminando muitas informações falsas. Estas notícias acabam ocasionando uma corrida às drogarias em busca de medicamentos que não tem comprovação científica para o tratamento da COVID-19 e causam um grande risco à comunidade: a automedicação (PIERRO, *et al.* 2020).

Dentro de todo o cenário da automedicação e seus agravantes, o profissional destaca-se com atuação fundamental na identificação dos erros e agravos gerados por essa prática. Ele deve atuar na promoção da educação em saúde, prestando esclarecimentos a respeito da eficácia e segurança na administração de fármacos, assim como na prevenção dos riscos da automedicação à saúde.

O papel do profissional de farmácia sempre foi contribuir com a sociedade não só por meio de conhecimento técnico, mas também de uma abordagem humanizada, agora mais do que nunca. O farmacêutico então apresenta o papel de propagador de informação e realizador de ações educativas no enfrentamento da pandemia (CFF, 2020).

Para além do cuidado e orientação farmacêutica em relação ao uso racional de medicamentos para o tratamento da COVID-19 ou para o alívio de sintomas associados, assim como auxílio na prevenção da disseminação do vírus e combate à COVID-19, a atuação do profissional é fundamental, haja visto que este possui amplo conhecimento sobre medicamentos e seus efeitos adversos, interações medicamentosas, dosagem terapêutica e tóxica. Entretanto, o cuidado será mais eficaz quando é prestado ao indivíduo considerando não somente a doença, mas sim o próprio indivíduo inserido em um meio familiar, sócio-político e cultural, para assim possibilitar o cuidado integral. Neste contexto de transformações, temos também a implementação da filosofia da Farmácia Clínica, que trouxe à cena a atenção farmacêutica como um novo paradigma para a profissão.

A literatura aponta que já existem vários medicamentos candidatos para o tratamento de COVID-19, mas há poucas drogas amplamente eficazes e muitos fármacos ainda são apenas experimentais. A avaliação oportuna e o monitoramento do tratamento medicamentoso são particularmente importantes para pacientes com COVID-19 e o farmacêutico irá atuar diretamente neste processo, identificando possíveis casos e orientando os indivíduos da comunidade (NIU *et al.*, 2020).

As incertezas quanto ao futuro, a busca por máscaras cirúrgicas e álcool em gel, perigo de colapso no SUS, profissionais da saúde trabalhando muitas horas, poucos recursos e crescente número de casos, país em sistema de quarentena, e outros pontos que aumentam a insegurança e a necessidade dos profissionais da saúde, tais como o farmacêutico, exige que esses profissionais aprimorem e busquem todas as alternativas possíveis para contribuir com a sociedade (FREITAS *et al.*, 2020;).

O controle do medo coletivo e da falta de informação devem ser atingidos através da divulgação de informações confiáveis para que o pânico não se espalhe com a doença. Por isso, o farmacêutico deve continuar desempenhando seu papel no fornecimento ininterrupto de medicamentos, além de disseminar as informações, precauções e orientações sobre a COVID-19, o que pode auxiliar no alívio da pressão ao sistema de saúde (BUKHARI *et al.*, 2020).

Com o objetivo de fornecer evidências mais fortes para a prática clínica e para compilar dados sobre a relevância da atuação do farmacêutico no combate à COVID-19, pretende-se com este trabalho realizar uma revisão bibliográfica sobre a atuação

do profissional no combate à COVID-19, tendo esta pesquisa uma grande importância para a conhecimento do potencial da atuação do mesmo, tanto no combate direto à COVID-19 dentro de suas atribuições delegadas pelo Conselho Federal de Farmácia, quando nas ações de promoção da educação em saúde com foco na atenção primária.

Uma hipótese é de que os trabalhos publicados na literatura acerca do trabalho do farmacêutico no combate à COVID-19 nos proporcionarão a obtenção de informações importantes, como afirmar que a inserção do cuidado farmacêutico na comunidade possibilitará o aumento da resolutividade do uso dos medicamentos e do conhecimento dos principais problemas relacionados a essas drogas, diminuindo os casos de automedicação e criando novos indicadores aos gestores e a outros profissionais de saúde, que através da orientação e formas de prevenção precisas, baseada em evidências e centrada no paciente ou na equipe de trabalho, deverá ser uma estratégia eficaz de combate à COVID-19.

1.1- OBJETIVOS

1.1.1 OBJETIVO GERAL

Realizar uma pesquisa que proporcione a compreensão da importância da atuação do farmacêutico e da atenção farmacêutica como uma maneira eficaz de combater a pandemia pela COVID-19.

1.1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar um levantamento bibliográfico sobre a atuação do farmacêutico no combate à pandemia pela COVID-19;
- A partir da pesquisa bibliográfica elencar os principais trabalhos e as estratégias adotadas pelos farmacêuticos no combate à pandemia pela COVID-19;
- Identificar através de uma experiência própria da autora em uma Drogeria na cidade de Duque de Caxias/RJ a importância da orientação farmacêutica quanto ao uso indiscriminado de medicamentos, principalmente para Covid-19 e na educação da população sobre os sintomas e formas de prevenção;
- Identificar através de uma experiência própria da autora em uma Drogeria na cidade de Duque de Caxias/RJ as estratégias de prevenção, triagem e controle da saúde dos funcionários da empresa (farmácia comercial) e treinamento da

sua equipe de trabalho para minimizar os riscos de contaminação na farmácia (implantação de barreiras);

2- DESENVOLVIMENTO

2.1- METODOLOGIA

O presente estudo consiste em uma revisão sistemática da literatura sobre atenção e cuidado farmacêutico no enfrentamento da Covid-19. Para isso, foi feita uma busca nas bases de dados *Scielo e Google Acadêmico*, assim como orientações do *Conselho Federal de Farmácia (CFF)*. Os artigos foram pesquisados utilizando as seguintes palavras-chave: “cuidado farmacêutico”, “atenção farmacêutica”, “cuidado farmacêutico na pandemia da Covid-19”, “SARS-COV-2”. Desta forma, foi possível obter informações de artigos publicados entre os anos 2016 e 2021 para esta revisão.

Após os artigos serem selecionados, será realizada a leitura e recolhimento e análise dos resultados obtidos.

A pesquisa observacional *in loco* será realizada pela autora através de observações do trabalho do farmacêutico em relação a pandemia da COVID-19 junto à comunidade em uma Drogaria localizada no município de Duque de Caxias, Rio de Janeiro, nos períodos de maio 2020 a março 2021.

2.2. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Após o recolhimento dos artigos publicados a partir da pesquisa supracitada, foram separados os principais itens elencados nas publicações acerca do trabalho do farmacêutico frente à COVID-19, sendo separados de acordo com os itens abaixo:

2.2.1 A importância do cuidado farmacêutico frente à covid-19

Os farmacêuticos são considerados os profissionais de saúde mais acessíveis para a população, tornando-se a ponte que conecta os médicos com os pacientes (AGOMO, 2016;). Do mesmo modo, é notório que o público confia principalmente nas

farmácias, buscando o estabelecimento para tirar diversas dúvidas, como se a drogaria pudesse ser o seu “consultório” para obter o suprimento adequado de medicamentos e produtos de prevenção contra a COVID-19, como máscaras e álcool em gel, assim como vão buscar algum tipo de orientação farmacêutica.

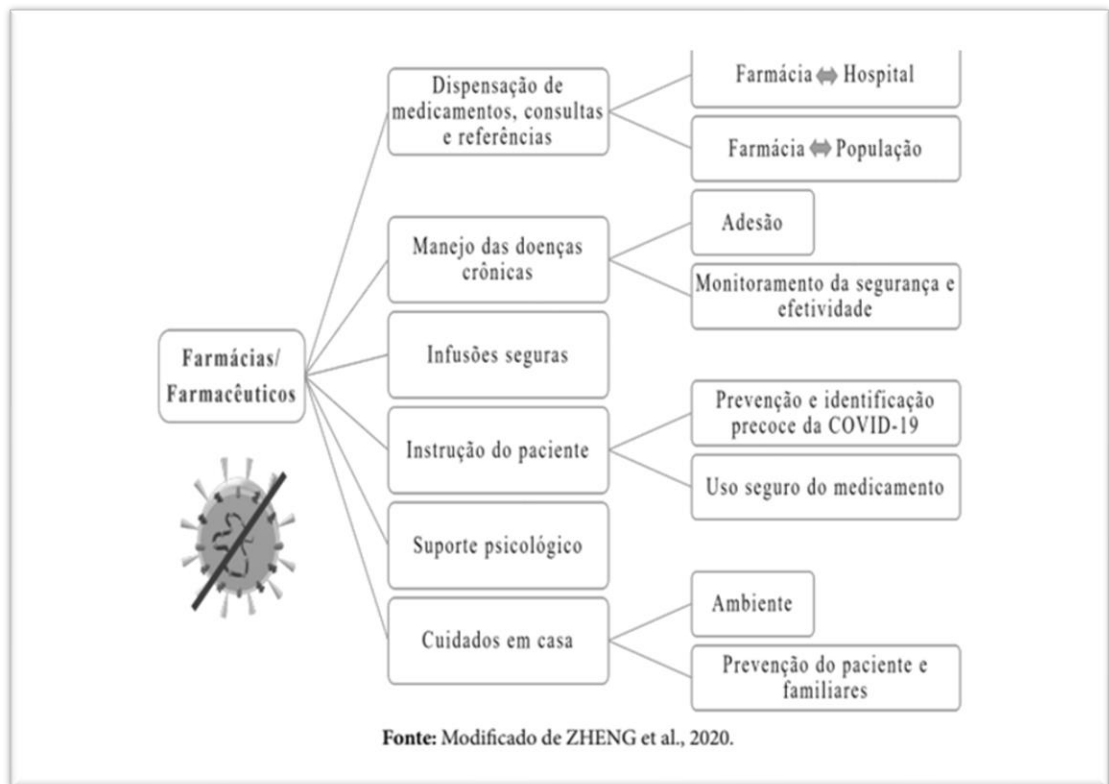
Os equipamentos de proteção individual (EPI's) são essenciais para a população se prevenir contra a doença, especialmente aqueles que possuem alguma condição crônica de saúde. Além disso, para promover o controle da pandemia, a comunidade precisa ser avaliada quanto aos sinais e sintomas e os pacientes suspeitos devem ser encaminhados a instituições médicas a tempo, sendo que estes profissionais da farmácia podem ser atores importantes neste cenário, identificando os sintomas através de perguntas simples, ou até mesmo uma rápida anamnese do doente.

Nos casos em que não haja a confirmação da COVID-19, mas que o indivíduo alega sintomas, o farmacêutico poderá então prescrever terapêuticas farmacológicas (isentas de prescrição) e não farmacológicas. Dessa forma, o profissional contribuirá para a redução da sobrecarga no ambiente hospitalar, promovendo, assim, um tratamento adequado e cuidado maior ao paciente. As medidas não farmacológicas são aquelas as quais o farmacêutico pode indicar aos pacientes, como o isolamento social, também incluindo os cuidados quanto à contaminação e higiene das mãos, roupas e utensílios ao sair e chegar às suas casas e alertando-os sobre os sinais da doença, caso haja uma piora no quadro. Logo, é importante que os novos tratamentos para o combate à COVID-19 sejam eficazes e seguros, mas também devem ser de baixo custo e que estejam prontamente disponíveis no mercado.

Em um estudo, (ZHENG *et al.*, 2020) recomendam um modelo de serviço farmacêutico durante a pandemia de COVID-19. Estes autores relatam que a farmácia, por meio dos farmacêuticos, pode promover abordagem dos pacientes na interação direta entre profissional e paciente, mas também, por meio de materiais expositivos, como pôsteres, e na distribuição de informativos impressos. O contato via internet, telefone, também pode ser um caminho para o acesso dos pacientes aos profissionais.

A Figura abaixo mostra seis serviços farmacêuticos a serem prestados pelo profissional. A descrição das atividades encontra-se a seguir.

Figura 2- Serviços Farmacêuticos prestados pelo profissional



Fonte: (ZHENG *et al.*, 2020)

2.2.2 Atuação do farmacêutico em drogarias

Como a responsabilidade do farmacêutico é fundamental para superar a transmissão e evitar o crescimento da doença, esse profissional deve priorizar as práticas internas de medidas preventivas, com apoio de todos os colaboradores.

O profissional ainda, deve compreender as diretrizes sanitárias passadas sobre a pandemia de COVID-19, uma vez que é necessária a utilização dessas informações para atendimento da comunidade, identificação de potenciais casos suspeitos, orientação a respeito das medidas de proteção individual e coletiva, dispensação adequada de medicamentos, controle da população idosa e de pacientes crônicos, suporte psicológico, entre outros (ZHENG *et al.*, 2020).

De acordo com a Federação Internacional Farmacêutica (do inglês, *International Pharmaceutical Federation – FIP*), as drogarias devem se organizar para

ter como prioridade a manutenção de estoque adequado de produtos para suprir a comunidade conforme necessário (FIP, 2020).

Nesse período de pandemia da Covid-19, o fluxo de pessoas nas drogarias aumentou, acarretando maior suscetibilidade de contaminação, devido aos casos assintomáticos e então, por esse motivo, houve a necessidade da adoção de medidas preventivas, como implantação das barreiras de proteção e treinamentos frequentes em relação aos protocolos de segurança e distanciamento, ampliando os cuidados com a higiene para a rotina de trabalho, além das mudanças no atendimento ao público (PINTO, *et al.* 2020).

Os estabelecimentos farmacêuticos, como por exemplo as drogarias, devem seguir as normas sanitárias e manter o local sempre higienizado adequadamente, principalmente considerando a elevada rotatividade de pessoas neste local. Devido à alta disseminação do vírus, as drogarias tiveram que implantar barreiras de proteção a fim de conter possíveis contaminações. Foram implantadas marcações no chão com fita adesiva com a informação de distância de pelo menos 1,0 metro entre as pessoas, separadores e organizadores de fila como as correntes a fim de evitar aglomerações na mesma, placas informativas e banners sobre as possíveis formas de transmissão do vírus e também podemos citar a instalação de placas de vidro ou acrílico transparente entre os clientes e o balcão, assim como nos caixas de pagamento, aumentando o distanciamento entre os trabalhadores e os clientes(CFF,2020).

Além disso, os funcionários devem estar devidamente e efetivamente equipados e treinados, utilizando equipamentos de proteção individual como as máscaras, uma vez que, é necessária a própria proteção e, eventualmente, a de pacientes, pois os farmacêuticos também podem se contaminar em seu campo de atuação. A aferição de temperatura de todos os funcionários da empresa deverá ser feita diariamente pelo farmacêutico, a fim de excluir possíveis casos de COVID-19, já que a febre é um dos sintomas iniciais da doença (CFF,2020).

Vale ressaltar que o uso do álcool gel passou a fazer parte do cotidiano das pessoas. Dessa forma, a Anvisa publicou um manual de “Orientações Gerais para Produção de Formulações Antissépticas Alcoólicas”, baseadas no Formulário Nacional, com informações sobre a forma adequada de preparo. (CFF,2020)

É importante ressaltar também que, na porta de entrada da drogaria deve conter pelo menos um funcionário higienizando as mãos dos clientes com álcool 70% e verificando se todos estão entrando com máscaras, a fim de evitar contaminações. As rotinas de limpeza se intensificaram e até mesmo foram contratadas empresas para pulverizar e dedetizar todos os ambientes com mais frequência, eliminando possíveis focos do vírus.

Ainda como medidas preventivas e seguindo o que preconiza a Lei Federal nº 13.979/2020, pacientes com condição controlada e em tratamento crônico terão os tempos de dispensação dos fármacos aumentados, que usualmente são de 30 dias para 90 dias, para desta forma, reduzir o fluxo dos pacientes nas Centrais de Distribuição de Medicamentos ou nas UBS, evitando aglomerações e que as pessoas saiam de suas casas para ir à drogaria pegar os medicamentos, que geralmente são de uso contínuo, como os remédios para hipertensão, diabetes e asma (CFF, 2020).

Para aqueles pacientes crônicos que necessitam ficar em quarentena, a dispensação de medicamentos e a adesão dos indivíduos é um desafio, uma vez que as medidas de segurança e a efetividade do tratamento são igualmente relevantes. Desse modo, é importante que a comunidade farmacêutica aprenda a “trocar de armadura”, onde deixa de ter como foco principal a disseminação de conhecimento sobre o uso correto de medicamentos e passa a dedicar esforços para o atendimento das necessidades dos pacientes e orientação sobre a pandemia (LI et al., 2020; ZHENG *et al.*, 2020).

2.2.3 Atuação do farmacêutico hospitalar

Nesse contexto, a literatura aponta que o farmacêutico possui a responsabilidade de desenvolver e promover o uso racional e apropriado dos medicamentos no âmbito hospitalar, com base na aplicação dos princípios de farmacologia, toxicologia, farmacocinética e terapia e por meio de intervenções clínicas, durante a assistência no atendimento ao paciente. Da mesma forma, também é responsável pela gestão dos medicamentos, participando dos processos de aquisição, dispensação, controle dos níveis de estoque e rastreabilidade.

Nas atividades de farmácia clínica, o profissional farmacêutico analisa todo o contexto clínico e monitora os exames laboratoriais do paciente, podendo, assim,

identificar os principais problemas presentes ou potenciais, desenvolvendo recomendações para a sua resolução ou propondo estratégias para evitá-los. O acompanhamento farmacêutico, diante dos resultados obtidos, é de suma importância, uma vez que o controle e monitoramento dos medicamentos e das terapias utilizadas, através de uma boa estratégia farmacoterapêutica, contribui não somente para o cuidado do paciente, mas também de forma a auxiliar a equipe multiprofissional na tomada de decisões (FARINA *et al.*, 2020).

Entre as atividades em que há a efetiva participação dos profissionais farmacêuticos no âmbito hospitalar, além dos cuidados farmacoterapêuticos, destacam-se também aqueles ligados à gestão dos medicamentos e recursos humanos, como a reorganização de fluxos de distribuição e treinamento de equipes quanto aos protocolos de higienização e distanciamento (FARINHA; RIJO, 2020). Dessa forma, farmacêuticos hospitalares não mediram esforços no sentido de garantir que as instituições pudessem manter sua atividade assistencial com eficiência nesse período excepcional.

2.2.4 Testes rápidos para detecção de COVID-19

Na linha de frente, o farmacêutico encontra-se habilitado para orientar e promover o uso racional dos medicamentos, realizar testes rápidos para a COVID-19, acompanhar os casos mais simples, notificar os casos suspeitos e encaminhar ao atendimento médico ou hospitalar para detecção do diagnóstico mais preciso (AMORIM *et al.*, 2020).

A disponibilidade dos testes rápidos que podem ser feitos nas farmácias e drogarias que optarem a aderir a esse método, tornou-se um aspecto importante para a profissão farmacêutica. Eles não são obrigatórios, mas se incluídos no estabelecimento, devem seguir os protocolos, diretrizes e orientações estabelecidos pela Anvisa (CFF, 2020).

Os testes rápidos realizados nas drogarias visam identificar uma possível contaminação pelo Coronavírus e é feito por detecção de anticorpos ou antígeno, tratando-se de um auxílio ao diagnóstico, por ser de fácil execução, mas sensibilidade limitada. Com isso, torna-se uma ferramenta de diagnóstico indicada para ser utilizada na fase de convalescença da doença e o profissional farmacêutico, legalmente treinado, é o responsável por realizá-lo na população. Para isso as

empresas financiaram cursos de especialização para que os profissionais fossem habilitados a realizar os testes (AMORIM *et al.*, 2021).

Na experiência própria da autora numa drogaria localizada no município de Duque de Caxias – RJ, o paciente, ao solicitar a realização do teste rápido para detecção do COVID-19, irá preencher uma ficha com várias informações como: nome, endereço, data de início dos sintomas, tipos de sintomas, entre outros. Estes dados visam identificar qual será o melhor teste a ser feito no momento, SWAB nasal ou IgM e IgG.

Figura 3 – Relatório para realização do Teste rápido de COVID-19.

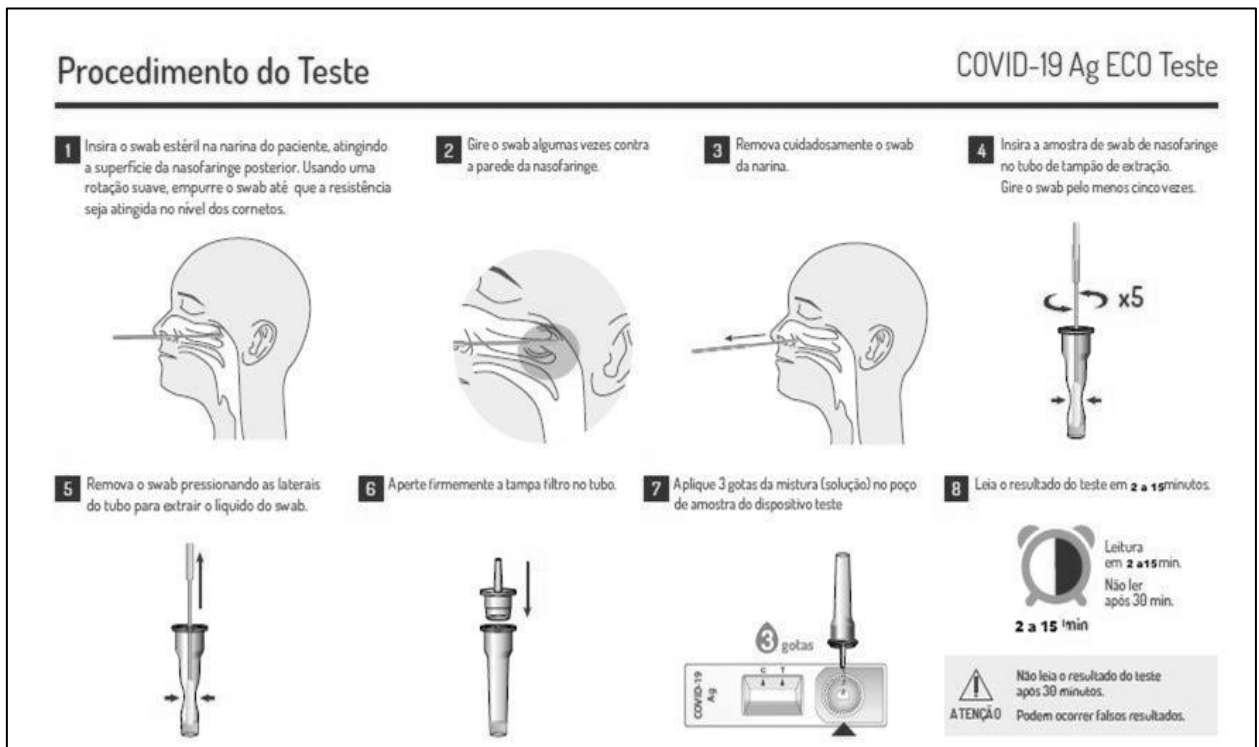
RELATÓRIO TESTE RÁPIDO DE COVID-19	
SWAB: + OU -	IGM: + OU -
	IGG: + OU -
DATA: ____/____/____	
NOME COMPLETO: _____	
CPF: _____	
DATA NASCIMENTO: ____/____/____	
TELEFONE: _____	
EMAIL: _____	
ENDEREÇO COMPLETO: _____	
CEP: _____ - _____	
SINTOMAS: _____	

SE FOR MENOR DE IDADE:	
NOME DA MÃE: _____	
CPF DA MÃE: _____	
TELEFONE MÃE: _____	

Fonte: a autora

O teste de anticorpos (IgM e IgG) é realizado a partir de uma amostra de sangue colhida através do capilar do dedo do paciente e o teste de antígeno é feito a partir da secreção nasal do paciente coletada com um cotonete (conhecido como “swab nasal”). O tempo para a realização do teste de anticorpos (IgM e IgG) é de no mínimo 8 dias a partir do primeiro sintoma, ou de pelo menos 20 dias de contato com o paciente infectado pela COVID-19. Já o teste de antígeno (swab nasal) pode ser realizado a partir do terceiro até o 8ª dia de sintoma para a detecção do vírus (CFF, 2020).

Figura 4 – Teste COVID-19 “Swab Nasal” – Procedimento.



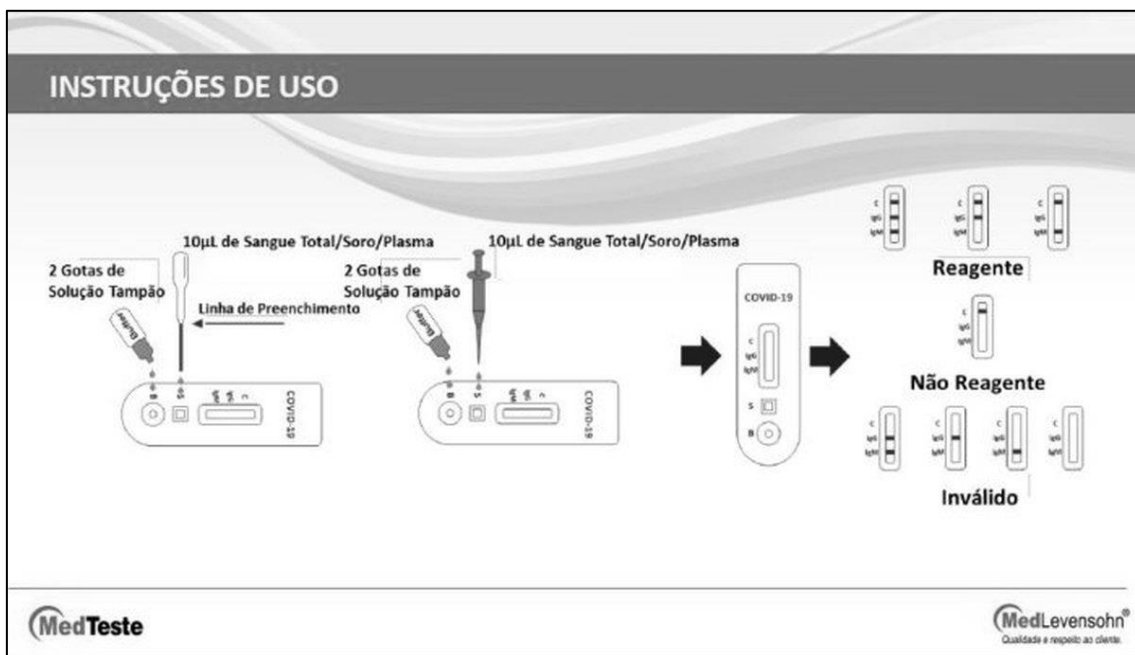
Fonte: (Centerlab- Antígeno_Covid-19_ECO, 2020).

Figura 5- Interpretação dos resultados do teste rápido de COVID-19 “Swab nasal”.



Fonte: (Centerlab- Antígeno_Covid-19_ECO, 2020.)

Figura 6- Teste de COVID-19 (IgM e IgG) – Instruções.



Fonte: (Medteste_Covid-19, 2020.)

A atuação então se destaca a fim de diagnosticar a doença, acompanhando desde os casos mais simples, notificar os suspeitos e encaminhar o doente para o

atendimento médico ou hospitalar para fazer o tratamento adequado assim como detectar um diagnóstico mais preciso.

2.2.5 Consumo de medicamentos e automedicação na pandemia da COVID-19

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), automedicação é a seleção e o uso de medicamentos (incluindo chás e produtos tradicionais) por pessoas para tratar doenças autodiagnosticadas ou sintomas. Destaca-se como 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. Ela pode ser vista como um elemento do autocuidado, mas quando inadequada, tais como o uso abusivo de medicamentos e o uso de medicamentos *off label* (“*fora da bula*”), 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 (MELO, *et al.* 2021).

“Fake News” é o termo associado ao compartilhamento excessivo de informações não homogeneamente acuradas, em resposta a uma situação aguda como a atual pandemia, e amplificado pelos eficientes e múltiplos meios de divulgação e pelo medo coletivo. Entre as suas consequências podemos citar a dificuldade em triar fontes idôneas, a amplificação de rumores e a desinformação, a manipulação de informações com diferentes interesses, o consumo em massa e rápido de notícias falsas, tanto pela população quanto por profissionais de saúde (MELO, *et al.* 2021).

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. A prescrição e o uso desses medicamentos 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, páginas oficiais de internet, autoridades públicas, Ministério da Saúde e Governo Federal. (MELO, *et al.* 2021).

No Brasil, o resultado culminou numa avalanche de informações, medo e incertezas, contribuindo com uma corrida sem precedentes para os balcões das farmácias, levando mais pessoas às ruas. As vendas nas drogarias aumentaram de forma considerável. Como exemplo, o fármaco *Ivermectina* que 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. Nessa mesma linha, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e a Rede CoVida (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 do fármaco para o tratamento da COVID-19 (MELO, *et al.* 2021).

Os fármacos *Hidroxicloroquina* e *Cloroquina* também tiveram suas prescrições em receitas aumentadas de R\$ 55 milhões em 2019 para R\$ 91,6 milhões em 2020. A *Azitromicina* também teve suas vendas elevadas. Segundo a base de dados do Sistema Nacional de Gerenciamento de Produtos Controlados (SNGPC), 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*), esses medicamentos utilizados na pandemia representaram uma movimentação dos caixas das empresas farmacêuticas nacionais próxima a R\$ 500 milhões em 2020 (MELO, *et al.* 2021).

A grande problemática relacionada ao uso indiscriminado desses fármacos é que em decorrência do aumento das vendas desses medicamentos, que pode ser considerado um “*boom*” do consumo, cresce também as anomalias derivadas deles, tais como o agravamento do quadro do paciente, a resistência bacteriana e as reações adversas.

Ressalta-se que até o momento os principais fármacos que compõem o “tratamento precoce” não têm nenhuma comprovação científica de eficácia ou efetividade clínica, e sua segurança é ainda duvidosa para tratar ou prevenir a COVID-19. A última atualização das terapias para a COVID-19, baseada em revisões

sistemáticas rápidas, publicada em 19 de fevereiro de 2021 pela Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), mostrou que não existe evidência de que a *Azitromicina*, *Hidroxicloroquina* e *Cloroquina* reduzam a mortalidade, a ventilação mecânica ou o tempo de resolução dos sintomas (MELO, *et al.* 2021).

É urgente que as autoridades sanitárias implementem estratégias para informar a população sobre o uso adequado de medicamentos e que sejam aplicadas as medidas regulatórias cabíveis para impedir a automedicação inadequada e a publicidade de medicamentos com indicação para a COVID-19, sem a devida segurança e eficácia comprovadas. O farmacêutico tem um papel importante no que diz respeito a disseminar informações confiáveis sobre esses fármacos, assim como precisa orientar os pacientes quanto ao uso indiscriminado de medicamentos e seus riscos à saúde e ao agravamento do quadro da doença.

3. CONCLUSÃO

Com a pesquisa apresentada e após a leituras dos diversos materiais sobre a atuação do farmacêutico na pandemia da COVID-19, podemos considerar que a Assistência Farmacêutica durante a pandemia da COVID-19 teve que passar por mudanças significativas em vários âmbitos profissionais, e os farmacêuticos tiveram que se adaptar às diferentes condições de trabalho impostas por essa situação visto que o profissional teve seus esforços e trabalho aumentado durante esse período e as formas de prestar os serviços de Assistência Farmacêutica tiveram que passar por adaptações. Assim como nas drogarias e em todas as áreas de atuação profissional, as atividades foram intensificadas e passaram a ter uma importância ainda maior no âmbito social, tornando-se cada vez mais imprescindíveis e evidentes durante esse período.

Outra consideração importante é que a pandemia da COVID-19 expôs uma série de problemas do sistema de saúde brasileiro e a importância dessa doença é passada às comunidades através dos profissionais de saúde. No entanto, a capacidade do sistema em responder às circunstâncias geradas pelo vírus está sob grande pressão e há a necessidade do sistema de saúde em controlar a epidemia. Logo, os farmacêuticos podem ter grande contribuição no controle da doença, tendo em vista sua enorme experiência farmacológica e seu vasto conhecimento técnico-científico.

Os farmacêuticos têm papel primordial na prevenção e controle de transmissão da COVID-19 pois são os profissionais que estão encarregados da responsabilidade de informar e educar as comunidades a respeito da doença e das medidas de higiene e segurança. Nas drogarias, são responsáveis por manter o suprimento de medicamentos e correlatos, além de triar a comunidade sobre os casos suspeitos e realizar teste e os cuidados farmacêuticos necessários.

Seu papel é de grande importância e valor considerando o contato mais próximo, fácil e rápido que podem ter com a população. Portanto, os farmacêuticos são fundamentais não somente em liderar as recomendações sobre o novo Coronavírus, mas também nos cuidados à população, especialmente quando relacionado a medicamentos e seu uso durante a pandemia, mostrando-se prontamente aptos a qualquer mudança adaptativa exigida na prática farmacêutica.

Ao concluir o presente trabalho, ressalta-se a quão valerosa e importante é a atuação do farmacêutico no cuidado ao paciente, principalmente no sentido de evitar a automedicação nesse período de pandemia e evitar efeitos adversos indesejáveis, agravo de doenças ou até mesmo intoxicações medicamentosas, tornando cada vez mais importante a sua atuação em todos os setores da saúde e sua efetiva inserção na equipe multiprofissional.

REFERÊNCIAS:

- ANGELO, F.; **A importância do cuidado farmacêutico na atenção básica no âmbito do sistema único de saúde**; Centro de Pós Graduação Oswaldo Cruz; Brasil, 2016.
- AGOMO, C. O. **The role of community pharmacists in public health: A scoping review of the literature**. *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*, v. 3, n. 1, p. 25–33, 2016.
- ADAMS, J. G.; WALLS, R. M. **Supporting the health care workforce during the COVID-19 global Epidemic**. *JAMA*, v. 323, n. 15, p. 1439-1440, 2020.
- AMORIM, M. B. C. et al. **Aspectos farmacológicos, terapias propostas e cuidados farmacêuticos no contexto da COVID-19**. *Journal of Biology & Pharmacy and Agricultural Management*. V.17, n.2, p. 343-357, 2020.
- BARBERATO, L. C.; SCHERER, M. D. D. A.; LACOURT, R. M. C, **O farmacêutico na atenção primária no Brasil: uma inserção em construção**. *Ciência e Saúde Coletiva*, v. 24, n.10, p. 3717-3726, 2019.
- CAGNAZZO, T. O.; CHIARI-ANDRÉO, B. G. Covid –19: **Cuidados farmacêuticos durante a pandemia**. *Revista Brasileira Multidisciplinar*, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 161-178, 2020.
- CFF. Conselho Federal de Farmácia. **Coronavírus: Atuação do farmacêutico frente a pandemia da doença causada pelo coronavírus. Plano de proposta para farmácias privadas e públicas da atenção primária**. Versão 1. Conselho Federal de Farmácia. Brasília, 2020.
- DE WIT, E. *et al.* **SARS and MERS: Recent insights into emerging coronaviruses**. *Nature Reviews Microbiology*, v. 14, n. 8, p. 523–534, 2016.
- FARINHA, H.; RIJO, J. **Os farmacêuticos hospitalares durante a pandemia COVID-19**. *Revista Portuguesa de Farmacoterapia*, v.12, n. 1-2, p. 9-19, 2020.
- FARINA, S. *et al.*; **Atenção Farmacêutica em Farmácias e Drogarias: existe um processo de mudança? Pharmaceutical Care in Pharmacies: is there a changing process?** *Saúde Soc. São Paulo*, v.18, n.1, p.7-18, 2019.

FARIA NR, Mellan TA, Whittaker C, Claro IM, Candido DS, Mishra S, et al. **Genomics and epidemiology of a novel SARS-CoV-2 lineage in Manaus, Brazil.** MedRxiv, 2021.

HEDIMA, E. W.; ADEYEMI, M. S.; IKUNAIYE, N. Y. **Community pharmacists: On the frontline of health service against COVID-19 in LMICs.** Research in social and Administrative Pharmacy, January, 10 abr, 2020.

HUANG, C. *et al.* **Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China.** The Lancet, v. 395, n. 10223, p. 497–506, 2020.

MELO, J. *et al.* **Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19,** 2021.

KOSTER, E. *et al.* **Impacto da epidemia de COVID-19 na prestação da atenção farmacêutica em farmácias comunitárias;** Impact of the COVID-19 epidemic on the provision of pharmaceutical care in Community pharmacies; Pesquisa em Farmácia social e administrativa, 2020.

MAFRA, R. Z.; LASMAR, D. J.; RIVAS, A. A. **O consumo de remédios caseiros durante a pandemia do COVID-19 e a evidencia da bioeconomia.** Nota técnica DEA/UFMAv. 1, n. 7, p.1-13, 2020.

NAVECA F, Nascimento V, Souza V, Corado A, Nascimento F, Silva G, et al. **COVID-19 epidemic in the Brazilian state of Amazonas was driven by long-term persistence of endemic SARS-CoV-2 lineages and the recent emergence of the new Variant of Concern P.1.** 2021.

NIU, J. *et al.*; **Efeito da assistência farmacêutica no tratamento de COVID-19: Um protocolo para revisão sistemática e meta-análise.** Effect of pharmaceutical care on the treatment of COVID-19: A protocol for systematic review and meta analysis; Medicine, EUA, 2020.

PINTO, A. F. D. A. **Crerios de cuidados individuais e coletivos nas drogarias em tempo de COVID-19.** Gestão e Tecnologia Faculdade Delta, v. 1, n. 30, p.6-9, 2020.

REBELO, M. *et al.*; **O papel do farmacêutico frente à COVID-19: Ações muito além da dispensação de medicamentos;** Revista Intellectus; V.57, nº 1; 2020.

RUBERT, C. *et al.*; **Assistência farmacêutica durante a pandemia da Covid-19;** REVINT – Revista interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão; V.8,2020.

SANTOS, D.; SANTOS, J. N. **As Farmácias Comunitárias na Pandemia COVID-19: Alianças Estratégicas em Contexto de Incerteza.** Revista Portuguesa de Farmacoterapia, v. 12, n.1-2, p. 53-55, 2020.

SILVA, L. M. C. D.; ARAUJO, J. L. **Atuação do Farmacêutico clínico e comunitário frente a pandemia da COVID-19.** Research, Society and Development, v.9, n.7, p.1-14, 2020.

SILVA, A. de F., Jesus, J. S. P. & Rodrigues, J. L. G; **AUTOMEDICAÇÃO NA PANDEMIA DO NOVO CORONAVÍRUS;** *Revista Ibero-Americana De Humanidades, Ciências E Educação*, 2021.

WANG, Y. *et. al;* **Convalescent Plasma Coupled With Medications for the Treatment of a Severe COVID-19 Patient: Drugs Analysis and Pharmaceutical Care Based on the Newly Established Guidelines for COVID-19 Remedy;** Department of Pharmacy, The Third Hospital of Jilin University, Jilin University, Changchun, China; *Frontiers in Pharmacology*,2020.

ZHENG, S. *et al.* **Recommendations and guidance for providing pharmaceutical care services during COVID-19 pandemic: A China perspective.** *Research in social and Administrative Pharmacy*, n. January, p. 19–20, mar. 2020.