



**ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR DURANTE
A PANDEMIA DO VÍRUS SARS-CoV-2**

**Aline de Urzeda Ribeiro Sousa
Marelzi Barbosa Mota da Silva**

Orientadora: Profa. Dra. Juliana Cristina Magalhães

Trindade-GO
2022

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES

**ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR DURANTE
A PANDEMIA DO VÍRUS SARS-CoV-2**

Aline de Urzeda Ribeiro Sousa

Marielzi Barbosa Mota da Silva

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Goyazes como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Farmácia.

Orientadora: Profa. Dra. Juliana Cristina Magalhães

Trindade - GO

2022

Aline de Urzeda Ribeiro Sousa
Marielzi Barbosa Mota da Silva

**ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR DURANTE
A PANDEMIA DO VÍRUS SARS-CoV-2**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário Goyazes como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Farmácia, aprovada pela seguinte banca examinadora:

Profa. Dra. Juliana Cristina Magalhães
Centro Universitário Goyazes

Prof. Dr. Relton Romeis de Oliveira
Centro Universitário Goyazes

Profa. Ma. Leonarda Silvestre Farias de Moraes
Faculdade de Farmácia / UFG

Trindade - GO
14/12/2022

ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO HOSPITALAR DURANTE A PANDEMIA DO VÍRUS SARS-CoV-2

Aline de Urzeda Ribeiro Sousa¹; Marielzi Barbosa Mota da Silva¹; Juliana Cristina Magalhães²

RESUMO

INTRODUÇÃO: O farmacêutico hospitalar, durante a pandemia da SARS-CoV-2, vivenciou grandes desafios, principalmente para garantir aos pacientes acesso aos medicamentos. **OBJETIVOS:** Identificar e descrever os principais serviços prestados pelo farmacêutico durante a pandemia da SARS-CoV-2. **METODOLOGIA:** Foi realizada uma revisão narrativa qualitativa, utilizando a pergunta de pesquisa: Como foi a atuação do farmacêutico hospitalar durante a pandemia do vírus SARS-CoV-2? **RESULTADOS:** O farmacêutico hospitalar por meio da assistência farmacêutica foi de suma importância para as equipes multiprofissionais e na parte clínica, com atuações de gestão e liderança. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Os farmacêuticos foram fundamentais na orientação sobre o Coronavírus, lidando diretamente com a população, contribuindo para a disseminação de informações corretas, o uso racional de medicamentos e a segurança do paciente. **PALAVRAS-CHAVE:** SARS-CoV-2. Pandemia. Serviço farmacêutico. Serviço hospitalar farmacêutico

ACTION OF THE HOSPITAL PHARMACIST DURING THE SARS-CoV-2 VIRUS PANDEMIC

ABSTRACT

INTRODUCTION: The hospital pharmacist, during the COVID-19 pandemic, experienced great challenges, mainly to guarantee patients access to medicines. **OBJECTIVE:** To identify and describe the main services provided by pharmacists during the COVID-19 pandemic. **METHODOLOGY:** A qualitative narrative review was carried out, using the research question: How was the performance of the hospital pharmacist during the SARS-CoV-2 virus pandemic? **RESULTS:** The hospital pharmacist, through pharmaceutical assistance, was of paramount importance for the multidisciplinary teams and in the clinical part, with management and leadership roles. **FINAL CONSIDERATIONS:** Pharmacists were fundamental in providing guidance on the Coronavirus, dealing directly with the population, contributing to the dissemination of correct information, the rational use of medicines and patient safety. **KEYWORDS:** COVID-19. Pandemics. Pharmaceutical Services. Pharmacy Service, Hospital.

¹Acadêmica do Curso de Farmácia do Centro Universitário Goyazes

²Orientadora; Doutora; Docente do Centro Universitário Goyazes

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelas nossas vidas, e por nos ajudar a ultrapassar todos os obstáculos encontrados ao longo do curso.

Aos meus pais, irmãos e a toda nossa família que, com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que nós chegássemos até esta etapa da nossa vida.

Aos nossos esposos e filhos, que incentivaram nos momentos difíceis e compreenderam a nossa ausência enquanto nos dedicamos a realização deste trabalho.

Aos professores, pelas correções e ensinamentos que nos permitiram apresentar um melhor desempenho no processo de formação profissional.

INTRODUÇÃO

O coronavírus pertence à família Coronaviridae, vírus causador de infecções respiratórias. Ele foi isolado pela primeira vez em 1937 e descrito em 1965. O vírus possui esse nome devido ao seu formato que, quando observado em microscópio, se assemelha a uma coroa. Os coronavírus comuns que infectam humanos são: o alfa coronavírus HCoV-229E, o alfa coronavírus HCoV-NL63, o beta coronavírus HCoV-OC43 e o beta coronavírus HCoV-HKU1. Alguns coronavírus podem causar síndromes respiratórias graves como o SARS-CoV (causador da síndrome respiratória aguda grave ou SARS), o MERS-CoV (causador da síndrome respiratória do Oriente Médio ou MERS) e o SARS CoV-2, um novo coronavírus descrito no final de 2019 após casos registrados na China (LIMA, 2020).

Em dezembro de 2019, diversos casos de pneumonia de etiologia desconhecida chamaram a atenção das autoridades sanitárias chinesas. Os casos foram inicialmente reportados na cidade de Wuhan, província de Hubei, na China. Em seguida, descobriu-se que a doença pneumônica *Corona Virus Disease* (COVID-19) era provocada por um novo coronavírus (SARS-CoV-2) idêntico ao vírus da SARS, no entanto com maior transmissibilidade. Alguns meses depois, em 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS), declarou que a doença denominada COVID-19 já era considerada uma pandemia global (COSTA et al., 2022).

Com o acontecimento da pandemia de SARS-CoV-2, ocorreu uma descontinuação econômica, em conjunto com aumento dramático no consumo de itens de saúde em todo o mundo. Devido ao grande aumento no consumo desses itens houve um desabastecimento dos produtos de saúde, faltando matéria-prima e suspensão na fabricação (GALUCIO et al., 2021).

De acordo com o Conselho Federal de Medicina (CFM) no Brasil, foram registradas mais de 17 mil denúncias sobre os problemas com o fornecimento de insumos e equipamentos, incluindo medicamentos e instrumentos de proteção, além de recursos humanos. Os profissionais informaram a ausência de kits de exame para SARS-CoV-2, medicamentos, material educativo, exames de imagem, material para uso em UTIs e material para curativos. Foram feitas denúncias sobre a falta de álcool em gel, álcool 70% líquido, papel toalha e sabonete líquido (VALENTE, 2020).

Outro problema relatado durante a pandemia de SARS-CoV-2 no mundo todo foi a falta de respiradores. De acordo com o Censo da Associação de Medicina Intensiva Brasileira, no Brasil existem cerca de 42 mil leitos de UTI, visto que nem todos os leitos possuem respiradores mecânicos, o que demonstra o grave problema que impactou no tratamento dos pacientes hospitalizados pelo SARS-CoV-2 (TORRES et al., 2020).

Relacionada a medicamentos, o Brasil foi o país que mais se destacou no que diz respeito à desinformação. Cloroquina, hidroxicloroquina e outros medicamentos foram citados como possível “tratamento precoce” ao longo da pandemia, falsas informações disseminadas que culminaram em entraves ao enfrentamento do SARS-CoV-2. Segundo mostram os estudos científicos, não há evidências de que a utilização desses fármacos seja indicada e sequer segura para o tratamento do SARS-CoV-2 (MELO et al., 2021).

A assistência farmacêutica (AF) abrange um conjunto de atividades que são fundamentais para a preservação da integralidade, da qualidade, da efetividade e da segurança do cuidado ao indivíduo, como o acesso e o uso racional de medicamentos, ou seja, seleção, programação, aquisição, armazenamento, distribuição e dispensação de medicamentos (SILVA et al., 2020).

Nessa realidade pandêmica, os profissionais farmacêuticos tiveram um papel importante também na gestão clínica, com ações voltadas para uso racional de medicamentos, em específico às doses, efeitos adversos e interações medicamentosas, além de serem fontes de disseminação correta de informações, precauções e orientações sobre o SARS-CoV-2, por intermédio da atenção farmacêutica (SILVA & TREVISAM, 2021).

A Comissão de Farmácia e Terapêutica (CFT), comum no âmbito hospitalar, contribui para a pesquisa de novas tecnologias, principalmente relacionadas à medicamentos. A CFT tem como atribuição promover o uso racional dos medicamentos levando em conta a relação custo-benefício, promovendo o melhor tratamento com menor custo, e contribui para a alocação de recursos nos estabelecimentos de saúde (JESUS et al, 2022).

Diante dessa realidade da pandemia da SARS-CoV-2, dos muitos desafios apresentados e da importância dos profissionais de saúde para o seu combate, o

objetivo deste trabalho foi apresentar a contribuição dos farmacêuticos hospitalares nos cuidados de saúde, bem como seu papel e suas responsabilidades.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão narrativa qualitativa nos meses de agosto a novembro de 2022. Esta revisão apresenta-se como análise crítica e pessoal das autoras perante a atuação do farmacêutico hospitalar durante a pandemia do vírus SARS-CoV-2.

Utilizou-se a seguinte pergunta de pesquisa: Como foi a atuação do farmacêutico hospitalar durante a pandemia do vírus SARS-CoV-2?

A pesquisa bibliográfica foi realizada no Sistema de Pesquisa para a Informação em Saúde da *U.S. National Library of Medicine* (PubMed) e na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Utilizou-se como critérios de pesquisa: textos completos de acesso aberto, publicados nos anos de 2020 a 2022, nos idiomas inglês e português.

Foi realizada também busca manual nas referências dos artigos resultantes da pesquisa bibliográfica. Os artigos foram selecionados a partir da leitura de títulos, descritores e resumos, utilizando como critério de exclusão aqueles que não atendiam à pergunta de pesquisa.

Optou-se por utilizar descritores constantes no DeCS/MeSH – Descritores em Ciências da Saúde/Medical Subject Headings. Os descritores abordados foram: *COVID-19*, *Pandemics*, *Pharmaceutical Services* e *Pharmacy Service, Hospital*. Combinados através de operadores booleanos, construiu-se a chave de busca: *(COVID-19) AND (Pandemics) AND (Pharmaceutical Services) AND (Pharmacy Service, Hospital)*.

Foram resultantes da busca 145 artigos do PubMed e 143 artigos da BVS. Foram incluídos nesta revisão 11 artigos por busca manual, 06 constantes na base de dados PubMed e 08 na base de dados BVS, totalizando 25 artigos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atuação do farmacêutico clínico com a equipe multiprofissional

Conforme as orientações feitas pela Federação Farmacêutica Internacional, no inglês *International Pharmaceutical Federation* (FIP), como profissionais de saúde, é dever dos farmacêuticos hospitalares integrar-se à equipe multiprofissional colaborativa e fornecer serviços de assistência farmacêutica a pacientes com SARS-CoV-2, com intuito de reduzir taxa de mortalidade e favorecer o controle da pandemia (ZAIWEI et al., 2020).

Durante a pandemia de SARS-CoV-2, os farmacêuticos tornaram-se uma figura de grande importância no controle de insumos e na partilha de conhecimentos com a equipe multidisciplinar. Prezando pela segurança do paciente através do uso de medicações, os receituários eram analisados por farmacêuticos clínicos através do sistema de farmácia computadorizada e do sistema de gerenciamento de informações de saúde (HUSSAIN et al., 2020).

Segundo o Departamento de Farmácia do *Boston Medical Center* (BMC), foi necessária uma estratégia multidisciplinar para melhorar a prescrição apropriada, segurança na dispensação e fácil acesso às terapias avançadas.

Os farmacêuticos e médicos especialistas em doenças infecciosas no BMC, envolveram-se na elaboração do fluxo de trabalho dirigido, no qual revisaram as dosagens terapêuticas, eventos adversos e interações medicamentosas para formar um documento de orientação a ser manuseado pelos prescritores. Esse documento foi elaborado para evitar duplicações nas informações entre os profissionais de saúde, como: (a) dados pessoais do paciente (idade, identidade de gênero, endereço e informações de contato); (b) quadro vacinal contra o SARS-CoV-2; (c) data inicial dos sintomas do SARS-CoV-2; (d) data do último teste positivo; (e) local do teste SARS-Cov-2; (f) prescrições que qualificam o tratamento; e (g) contra-indicações no tratamento (FAMULARO et al., 2022).

Serviços essenciais da farmácia clínica e hospitalar

Os farmacêuticos, como profissionais de saúde, desempenharam um papel fundamental durante a pandemia, lidando com a população, cuidando dos pacientes, dedicando-se nas farmácias hospitalares e proporcionando os serviços de assistência farmacêutica (VISACRI et al., 2021).

Entretanto, as autoridades criaram medidas para autorização emergencial no tratamento do SARS-CoV-2, como: vacinação, uso de medicamentos, ampliação de receitas farmacêuticas, horário de trabalho, rotatividade de funcionários, serviços drive-thru e planos de apoio aos exercícios farmacêuticos (GHIBU et al., 2021).

Ghibu e colaboradores (2021), relataram algumas atribuições dos farmacêuticos clínicos durante a pandemia: Questões terapêuticas (identificar, prevenir, tratar); Alternativas para medicamentos esgotados; Aconselhamento de pacientes, incluindo revisão de medicamentos; Fornecimento de informações sobre novas terapias e sobre a segurança, interações ou RAMs dos medicamentos (especialmente ibuprofeno, glicocorticóides); Contribuição em estudos clínicos; Elaboração de guias clínicos para médicos (posologia, precauções, interações, RAMs (Reações Adversas a Medicamentos), contra indicações, categorias especiais de risco, etc.); Educação dos enfermeiros e paramédicos sobre a questão da medicação, notificação de RAMs, uso de EPI (Equipamentos de Proteção Individual) ou manipulação de amostras e materiais residuais de pacientes; Prevenção do estigma relacionado ao SARS-CoV-2 por meio do combate a comportamentos ou linguagem negativa e fornecimento de aconselhamento psicológico; e Manejo antimicrobiano (colaboração com laboratórios de microbiologia para avaliação de testes de SARS-CoV-2, monitoramento da adesão dos pacientes, elaboração e implementação para uso de antivirais ou outros medicamentos, gerenciamento da escassez e investigação de novos medicamentos para o tratamento da infecção).

Gestão e Lideranças

De acordo com os relatos de Ghibu et al. (2021), os farmacêuticos obtiveram várias atribuições e uma delas é fazer parte da equipe do estudo clínico para gerenciar e fornecer informações sobre o medicamento ou vacina em estudo. Para alertar as pessoas, usaram-se várias fotos informativas, panfletos e folhas alertando os pacientes quando visitavam hospitais (SHRESTHA et al., 2021).

Diante dos desafios colocados e tentando suprir as necessidades dos pacientes, a Agência Europeia de Medicamentos (EMA) e os Chefes das Agências de Medicamentos (HMA) criaram estratégia nas áreas prioritárias: 1. Medicamentos de fácil acesso; 2. Análise de dados e recursos via mídia; 3. Inovação; 4. Resistência

microbiana e outros riscos à saúde; 5. Obstáculos da cadeia de suprimentos; 6. Desenvolvimento sustentável da rede e importância no funcionamento (KOHL,2021).

O grupo da aquisição e estoque da farmácia realizou uma seleção adequada de produtos para balancear a segurança e o gasto financeiro na aquisição e armazenamento de medicamentos. Propôs que os serviços de farmácia clínica fossem parceiros da equipe médica no desenvolvimento de preparação de doses, avaliação da necessidade de educação do pessoal e material correto para treinamento (POTTS et al., 2021).

Assistência farmacêutica

A assistência farmacêutica foi primordial para o tratamento do SARS-CoV-2 durante a pandemia. Os farmacêuticos realizaram ações sobre atenção farmacêutica, disponibilizando planos atuais para o tratamento, fiscalizando possíveis interações medicamentosas, melhorando a adesão dos pacientes à medicação e os ajudando a reconstruir sua confiança na superação da doença (YING et al., 2020 & HUA et al., 2020).

As atividades de assistência farmacêutica foram realizadas pelos farmacêuticos através de materiais educativos e telefarmácia, foram disponibilizadas a médicos e pacientes em qualquer lugar através de tecnologia multimídia. A telefarmácia foi empregada mundialmente durante a epidemia do coronavírus, com a finalidade de resguardar a saúde dos pacientes e dos profissionais de saúde (MARGUSINO-FRAMIÑÁN et al, 2021; MENG et al., 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia de SARS-CoV-2 trouxe sérios problemas ao sistema de saúde mundial, estabelecendo desafios à farmácia hospitalar em virtude da escassez de medicamentos e suprimentos, profissionais desmotivados e aflição dos colaboradores.

O farmacêutico hospitalar, por meio da assistência farmacêutica, conseguiu contribuir com a qualidade, efetividade e segurança do medicamento, mediante o seu conhecimento profissional, estudos das situações, definições de estratégias, atuação

multiprofissional e interdisciplinar, e implementação de métodos inovadores, para assegurar o uso racional de medicamentos.

Sendo assim, a farmácia hospitalar está além de um setor que armazena os medicamentos. Ela demonstrou seus valores a outros setores do hospital, sendo essencial na assistência aos pacientes.

Por fim, os farmacêuticos foram fundamentais na orientação sobre o Coronavírus, lidando diretamente com a população, contribuindo para a disseminação de informações corretas, o uso racional de medicamentos e a segurança do paciente.

REFERÊNCIAS

DA COSTA, C.J.N.; MARTINS, E.T.J.; RIBEIRO, M. R. R.; FERREIRA, G. E. Qualidade e segurança no cuidado em tempos de COVID-19: comparação de indicadores antes e durante a pandemia. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**. Vol.19 nº2, Belo Horizonte-MG, 2022; DOI: <https://doi.org/10.21450/rahis.v19i2.6842>.

DA SILVA, M. J. S. et al. Nota Técnica da Sociedade Brasileira de Farmacêuticos em Oncologia sobre Assistência Farmacêutica em Oncologia frente à Pandemia de Covid-19. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 66, n. Tema Atual, 9 jun. 2020. Disponível em: <https://rbc.inca.gov.br/index.php/revista/article/view/1060>.

FAMULARO, D E et al. Avaliação e prescrição de medicamentos para COVID-19 orientadas por farmacêuticos: a experiência de um grande centro médico acadêmico terciário. **Am J Health Syst Pharm**. 2022.

GALUCIO, N.C.R., et al. Covid-19: um estudo observacional sobre os desafios enfrentados pelo farmacêutico na assistência e combate à infecção em tempos de pandemias. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 15, 2021.

GUEDES, B. et al. Elaboração: CASOS SUSPEITOS E CONFIRMADOS DO NOVO CORONAVÍRUS (COVID-19) REGISTRADOS NO MUNDO, NO BRASIL E NA REDE EBSE RH Situação mundial 1. [s.l: s.n.]. Disponível em: <<https://www.gov.br/ebserh/pt-br/saude/covid-19/VigilanciaemFocoedioCovid19n280de05052022.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

GHIBU, S et al. As particularidades da Assistência Farmacêutica na Melhoria do Serviço Saúde Pública durante a Pandemia do COVID-19. **Int. J. Environ. Res. Public Health** 2021, 18, 9776.

HUA, X. et al. Administração de farmácia e prática de assistência farmacêutica em um hospital módulo durante a epidemia de COVID-19. **Journal of the American Pharmacists Association**, abr. 2020.

HUSSAIN, K. et al. Serviços de farmácia durante a pandemia de COVID-19: experiência de um hospital universitário terciário no Paquistão. **Journal of Pharmaceutical Policy and Practice**, v. 13, n. 1, 2 nov. 2020.

JESUS, J.M.P., SANTOS, E.M., BARROSO, N.P., SILVA, M.L., SILVA, D.R. A importância da implementação da comissão de farmácia e terapêutica, em um hospital regional no alto-sertão paraibano. **Research, Society and Development**, v. 11, n.4, 2022. Acesso em: 22/10/2022. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27494>>.

KOHL, S. Informações sobre vacinas e vacinas COVID-19. **European Journal of Hospital Pharmacy**, v. 28, n. 2, p. 120–122, 19 fev. 2021

LIMA, C. M. A. DE O. Informações sobre o novo coronavírus (COVID-19). **Radiologia Brasileira**, v. 53, n. 2, p. V–VI, 1 abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/0100-3984.2020.53.2e1>.

LOPEZ, Gonzalo Marzal. EAHP's COVID-19 Report showcases the contributions of hospital pharmacists and shares recommendations. **European Association of Hospital Pharmacists**, 2022 vol 29 nº 5.

MARGUSINO-FRAMIÑÁN L, et al. Opinião e experiência de pacientes ambulatoriais em relação à telefarmácia durante o COVID-19 Pandemia: O Projeto Enopex. **J Saúde Multidisciplinar** c. 2021;14:3621-3632.

MELO, J. R. R. et al. Automedicação e uso indiscriminado de medicamentos durante a pandemia da COVID-19. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 37, n. 4, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00053221>.

MENG, L., QIU, F. & SUN, S. Prestação de serviços de farmácia em hospitais de cabine no epicentro do coronavírus na China. **Int J Clin Pharm** 42, 305–308 (2020).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Coronavírus Brasil. Disponível em: <<https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em 17/11/2022.

POTTS, et al. Cuidando com segurança de pacientes adultos em hospital pediátrico durante a pandemia de COVID-19: um enfoque no processo de uso de medicamentos. **Am J Health Syst Pharm**. 2021.

SERVO, L M S et al. Equipamentos de proteção individual, material, higienização pessoal: preços, regulação e gestão da informação em tempos de coronavírus. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). 2020

SILVA, R.K.B.; TREVISAN, M. 2021. Assistência Farmacêutica em unidades hospitalares em tempos de pandemia - uma revisão integrativa. **Revista PubSaúde**, 7,a180.DOI: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude7.a180>.

SHRESTHA et al. Farmacêuticos hospitalares durante a COVID-19. em LICs. **Turk J Pharm Sci**. 2022

TORRES, M.L.A., CANHISARES, F.A.T., QUINTÃO, V.C. O manejo de absorvedor de CO2 durante o uso do aparelho de anestesia como respirador mecânico em pacientes com COVID-19. **Revista Brasileira de Anestesiologia**, 2020.

VALENTE, JONAS. Covid-19: médicos denunciam falta de insumos e equipamentos. Agência Brasil - Brasília. 2020. Acesso em: 20/10/2022. Disponível:<<https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-05/covid-19-medicos-denunciam-falta-de-insumos-e-equipamentos#>>

VISACRI, M B; FIGUEIREDO, E V; LIMA, M L. Papel do farmacêutico durante a pandemia de COVID-19: uma revisão de escopo. **Pesquisa em Farmácia Social e Administrativa** (RSPA) 17, 2021.

YING, W; QIAN, Y; KUNY, Z. Abastecimento de medicamentos e práticas de gestão da assistência farmacêutica em um hospital designado durante a epidemia de COVID-19. **Pesq. Farm. S. Adm.** (RSAP) 17.1978-1983. 2020.

ZAIWEI, C et al. Assistência farmacêutica do farmacêutico hospitalar a pacientes hospitalizados com COVID-19: recomendações e orientações a partir da experiência clínica. **Research in Social and Administrative Pharmacy** (RSAP). v. 17, n. 1, abr. 2020.