

TRATAMENTO DA COVID-19 EM PACIENTES IDOSOS NO AMBIENTE HOSPITALAR E A ATUAÇÃO FARMACÊUTICA: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

TREATMENT OF COVID-19 IN ELDERLY PATIENTS IN THE HOSPITAL ENVIRONMENT AND PHARMACEUTICAL PERFORMANCE: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Josefa Tenório de Medeiros¹
Ana Paula Fernandes da Silva²

RESUMO

Um novo vírus foi descoberto na China no final de 2019 e provocou uma drástica mudança na vida de toda população mundial, devido a sua alta disseminação e alta taxa de mortalidade já no início de 2020 a OMS (Organização Mundial de Saúde) decretou pandemia. Cerca de 80% dos pacientes acometidos por Covid-19 não apresentam sintomas, já os pacientes que apresentam maior taxa de mortalidade são aqueles que têm 80 anos ou mais, além do fato de que aqueles que têm mais de 60 anos são mais susceptíveis a desenvolver os sintomas graves da doença, esses fatores reforçam maiores cuidados e atenção a população idosa, esses pacientes necessitam de maior atenção por parte de toda equipe multiprofissional, pois com um tratamento e cuidado adequado muitas vezes esse prognóstico pode ser revertido. Portanto, o objetivo norteador desse trabalho foi demonstrar o papel do farmacêutico na recuperação e cuidado de pacientes idosos infectados pela Covid-19 no ambiente hospitalar. O estudo compreendeu uma revisão de literatura integrativa realizada nas bases de dados Scielo (Brasil Scientific Electronic Library Online), PubMed (U. S. National Library of Medicine) e Google Acadêmico, os artigos foram selecionados a partir de uma série de critérios de inclusão, e sua pré-seleção foi feita a partir de uma busca utilizando os descritores: “Farmacêutico”, “COVID-19”, “COVID-19 em idosos”, “Ambiente Hospitalar”. A partir dos resultados percebe-se que farmacêutico exerce papel fundamental no tratamento desses pacientes, sendo um determinante direto no prognóstico positivo da doença e no tempo de internação dos pacientes, através do seu auxílio, monitoramento e dispensação dos medicamentos. Além de suas pesquisas em busca de novos tratamentos medicamentosos e estudos no desenvolvimento de vacinas que são de extrema importância para a diminuição dos casos graves e mortes em pacientes idosos e na população em geral, porém mais estudos são necessários para se caracterizar a influência e o papel do farmacêutico no desfecho clínico geral de pacientes idosos infectados por COVID-19 em hospitais.

Palavras-chave: Farmacêutico; COVID-19; COVID-19 em idosos; Ambiente Hospitalar.

ABSTRACT

A new virus was discovered in China at the end of 2019 and caused a drastic change in the lives of the entire world population, due to its high spread and high mortality rate. About 80% of patients affected by Covid-19 do not have symptoms, and the patients who have the highest mortality rate are those who are 80 years old or older, in addition to the fact that those who are over 60 years old are more susceptible to developing it. The severe symptoms of the disease, these factors reinforce greater care and attention to the elderly population, these patients need more attention from the entire multiprofessional team, because with proper treatment and care, this prognosis can often be reversed. Therefore, the guiding objective of this work was to demonstrate the role of the pharmacist in the recovery and care of elderly patients infected by Covid-19 in the hospital environment. The study comprised an integrative literature review carried out in the Scielo (Brasil Scientific Electronic Library Online), PubMed (U.S. National Library of Medicine) and Google Scholar databases, articles were selected based on a series of inclusion criteria, and their pre-selection was made from a search using the descriptors: "Pharmaceutical", "COVID-19", "COVID-19 in the elderly", "Hospital Environment". Based on the results, it is clear that pharmacists play a fundamental role in the treatment of these patients, being a direct determinant of the positive prognosis of the disease and the length of stay of patients, through their assistance, monitoring and dispensing of medicines. In addition to its research in search of new drug treatments and studies in the development of vaccines that are extremely important for the reduction of severe cases and deaths in elderly patients and in the general population, but more studies are needed to characterize the influence and role of the pharmacist in the overall clinical outcome of elderly patients infected with COVID-19 in hospitals.

Keywords: Pharmaceutical; COVID-19; COVID-19 in the elderly; Hospital Environment.

DATA DE SUBMISSÃO E APROVAÇÃO

Deve ser indicada a data (dia, mês e ano) de aprovação do artigo

1 Discente do Curso de Bacharelado em Farmácia; Centro Universitário FACOL (UNIFACOL); endereço eletrônico (e-mail institucional)

2 Farmacêutica e Doutora em Patologia; Centro Universitário FACOL (UNIFACOL); (paulaf.silva@unifacol.edu.br)

1 INTRODUÇÃO

Um novo vírus foi descoberto na China no final de 2019 e provocou uma drástica mudança na vida de toda população mundial, devido a sua alta disseminação e alta taxa de mortalidade já no início de 2020 a OMS (Organização Mundial de Saúde) decretou pandemia. O SARS-CoV-2 agente causador da Covid-19 pode se apresentar de maneira sintomática ou assintomática a depender da resposta imunológica de cada indivíduo (WHO, 2020).

Os sintomas da Covid-19 podem variar desde leves e moderados como febre, fadiga, dor de cabeça, dor de garganta, sintomas gastrointestinais, até sintomas mais graves como pneumonia, dispneia, síndrome respiratória aguda grave, insuficiência cardíaca, sepse e que podem evoluir provocando o óbito do paciente (COSTA, 2020).

Sendo assim, sua patogênese pode causar desde sintomas leves até falha respiratória severa. Sua rápida replicação gera uma forte resposta imune, sendo a principal a tempestade de citocinas capaz de causar a síndrome respiratória aguda e falha respiratória, consideradas as principais causas de morte em pacientes com COVID-19, portanto, o sistema imunológico exerce papel fundamental na sintomatologia e prognóstico da doença (HUA *et al.*, 2020).

Cerca de 80% dos pacientes acometidos por Covid-19 não apresentam sintomas, já os pacientes que apresentam maior taxa de mortalidade são aqueles que têm 80 anos ou mais, além do fato de que aqueles que têm mais de 60 anos são mais susceptíveis a desenvolver os sintomas graves da doença, esses fatores reforçam maiores cuidados e atenção a população idosa (HAMMERSCHIMIDT e SANTANA, 2020).

Essa maior susceptibilidade pode ser explicada pelo fato de que os idosos apresentam maior vulnerabilidade devido ao seu processo natural de envelhecimento, além de aspectos fisiológicos relacionados ao funcionamento dos órgãos, presença de patologias, aumento da fragilidade e diminuição da resistência e resposta imunológica, esses fatores associados tendem a fazer com que esses pacientes evoluam com um prognóstico negativo quando infectados pelo SARS-CoV-2 (HAMMERSCHIMIDT e SANTANA, 2020).

Pacientes que apresentam comorbidades como hipertensão, problemas cardíacos, renais e do pulmão, diabetes, câncer e imunossupressão, bem como os

idosos necessitam de maior atenção por parte de toda equipe multiprofissional, pois com um tratamento e cuidado adequado muitas vezes esse prognóstico pode ser revertido (BRASIL, 2020; CAVALCANTI *et al.*, 2020; XAVIER, 2020).

Se anteriormente a pandemia o farmacêutico se atentava mais ao acompanhamento farmacoterapêutico, monitoramento de protocolos institucionais, validação de medicamentos para uso próprio, dentre outras atividades, no cenário de COVID-19 o profissional desempenha outra linha de atividades além de suas habituais, como substituição de medicamentos em falta por alternativa terapêutica equivalente, monitoramento de novos protocolos clínicos e adaptação à realidade virtual somadas as demandas anteriores à pandemia (OLIVEIRA *et al.*, 2022).

Desta forma o farmacêutico exerce papel fundamental no tratamento desses pacientes, promovendo um cuidado à saúde indispensável principalmente no ambiente hospitalar, de forma a atuar em prol de uma assistência farmacêutica adequada, o uso racional dos medicamentos e a preparação da dieta parenteral com uso de fórmulas para pacientes mais críticos, já para pacientes não hospitalizados o farmacêutico atua de forma a orientar e informar melhor a população sobre o uso adequado dos medicamentos e sobre os efeitos indesejáveis causados pela automedicação, evitando efeitos indesejáveis e o surgimento de outras patologias, propiciando um cuidado em diversos aspectos da saúde do paciente (AMORIM, 2020).

Portanto, o objetivo norteador desse trabalho foi demonstrar o papel do farmacêutico na recuperação e cuidado de pacientes idosos infectados pela Covid-19 no ambiente hospitalar e verificar como o tratamento farmacêutico adequado pode reverter o prognóstico negativo desses indivíduos.

2 METODOLOGIA

O estudo compreendeu uma revisão de literatura integrativa realizada nas bases de dados Scielo (Brasil Scientific Electronic Library Online), PubMed (U. S. National Library of Medicine) e Google Acadêmico, os artigos foram selecionados a partir de uma série de critérios de inclusão, e sua pré-seleção foi feita a partir de uma busca utilizando os descritores: “Farmacêutico”, “COVID-19”, “COVID-19 em idosos”, “Ambiente Hospitalar” e “Farmacêutico”.

A seleção dos dados foi feita a partir do levantamento de estudos nas bases de dados acima especificadas, esses foram organizados de acordo com o tipo e a data de publicação.

Após a leitura do título e do resumo dos artigos pré-selecionados foram aplicados os critérios de inclusão: artigos nos idiomas português, inglês e espanhol, textos na íntegra e publicados a partir de 2019. Toda a pesquisa e seleção foram realizadas num período de três meses.

Foram excluídos da revisão publicações anteriores ao ano de 2019, artigos incompletos, artigos sem DOI ou ISSN e que não se adequaram ao tema da pesquisa. Os critérios de exclusão incluíram também os estudos com crianças, adolescentes por não participarem da população-alvo determinada anteriormente, bem como gestantes e outros grupos.

2.1 Área de estudo

O estudo foi realizado a partir de pesquisas eletrônicas nas principais bases de dados da Saúde, as quais apresentam artigos de cunho científico, essas. Com as bases de dados estabelecidas, realizou-se a busca em cada uma delas utilizando os descritores em conjunto com operadores booleanos, com a finalidade de encontrar estudos que mais se alinharam e se direcionaram com a hipótese dessa revisão, a pesquisa foi realizada no período de 5 meses e depois desse processo iniciou-se a seleção e análise de dados.

2.2 Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada no período de Setembro de 2021 à Fevereiro de 2022 e a análise, discussão e resultados dos dados coletados aconteceu nos meses posteriores. Todos os dados foram coletados digitalmente sem haver necessidade de pesquisas de campo já que se trata de uma revisão de literatura.

2.3 Análises de dados

A análise de dados foi realizada após a seleção dos estudos, leitura e aplicação dos critérios de inclusão e exclusão citados anteriormente, a partir daí foram selecionados os dados mais relevantes do estudo, sendo esta etapa de fundamental importância para a síntese dos resultados, permitindo a comparação entre a metodologia e resultados dos arquivos selecionados, para então desenvolver os resultados e a discussão do presente estudo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Após a seleção e análise dos artigos, 10 estudos de países diferentes foram elencados para essa revisão (**Quadro 1**). Quanto ao desenho do estudo, as publicações selecionadas incluíram editoriais, estudos de caso, estudos transversais e relatos de experiência e que demonstram em seus resultados a função do farmacêutico e seu papel no controle, prevenção e no cuidado de pacientes idosos hospitalizados com COVID-19.

Quadro 1. Artigos selecionados após a revisão relacionados à farmácia hospitalar e outros serviços.

AUTOR E ANO DE PUBLICAÇÃO	TÍTULO	OBJETIVO
Basheti <i>et al</i> , 2020.	Pharmacists' readiness to deal with the coronavirus pandemic: Assessing awareness and perception of roles	Demonstrar os desafios envolvidos no tratamento de pandemias e a relação com os profissionais de saúde como médicos, enfermeiras e farmacêuticos.

Hua <i>et al</i> , 2020.	Pharmacy administration and pharmaceutical care practice in a module hospital during the COVID-19 epidemic.	Avaliar a administração farmacêutica e atenção farmacêutica em um hospital durante a pandemia de COVID-19.
Song <i>et al</i> , 2021.	Hospital pharmacists' pharmaceutical care for hospitalized patients with COVID-19: Recommendations and guidance from clinical experience	Avaliar a importância e papel dos farmacêuticos hospitalares na prestação de cuidados farmacêuticos para pacientes hospitalizados com COVID-19
Ying <i>et al.</i> , 2021	Drugs supply and pharmaceutical care management practices at a designated hospital during the COVID-19 epidemic.	Avaliar na área hospitalar o fornecimento de medicamentos e gestão de serviços farmacêuticos para proporcionar experiência para as pessoas que se envolvem na prevenção da COVID-19 e outras epidemias.
Fuzari <i>et al.</i> , 2021	Atuação do farmacêutico clínico frente à COVID-19 em um hospital público da região amazônica.	Analisar a atuação do farmacêutico seja no controle de medicamentos e estoque de materiais médico-hospitalares ou na realização de suas atividades assistenciais clínicas no período de Covid-19.
Barbosa, <i>et al.</i> , 2020	Incidência e mortalidade por COVID-19 na população idosa brasileira e sua relação com indicadores contextuais: um estudo ecológico	Verificar a incidência e mortalidade por COVID-19 na população idosa no Brasil e sua relação com variáveis contextuais.
Liu <i>et al</i> , 2020.	Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients.	Avaliar a prevalência de desnutrição e seus fatores relacionados em pacientes idosos com COVID -19 em Wuhan, China, além de verificar os prognósticos negativos envolvidos na doença em idosos.

Koster, 2021.	Impact of the COVID-19 epidemic on the provision of pharmaceutical care in community pharmacies.	Descrever os serviços farmacêuticos em um hospital modular de grande porte em Wuhan para o tratamento de pacientes com COVID-19.
Meng, 2020.	Providing pharmacy services at cabin hospitals at the coronavirus epicenter in China	Analisar a prestação de serviços de farmácia em hospitais de cabine no epicentro do coronavírus na China e a importância do farmacêutico neste cenário.
Santos e Santos, 2020.	The impact of the coronavirus on patients with heart diseases.	Verificar o impacto da COVID-19 em pacientes cardíacos e que possuem outras complicações, em principal pacientes idosos.

Fonte: O autor (2022)

A partir da análise dos resultados da revisão de literatura realizada pode-se chegar a algumas discussões acerca da infecção de COVID-19 em pacientes idosos e a importância do profissional farmacêutico nesse cenário, principalmente no ambiente hospitalar onde chegam os casos mais graves da doença. Esses resultados estão elencados no (**Quadro 2**). A partir desses resultados é possível discutir sobre o papel do farmacêutico no cuidado de idosos infectados por COVID-19 e que se encontram hospitalizados.

Quadro 2. Título dos artigos selecionados e seus principais resultados.

ESTUDOS	PRINCIPAIS RESULTADOS
Basheti <i>et al</i>, 2020.	Durante a pandemia de COVID-19 os profissionais enfrentaram e ainda enfrentam uma série de desafios para o cuidado dos pacientes, principalmente aqueles hospitalizados e que fazem parte do grupo crítico, entre eles os idosos.
Hua <i>et al</i>, 2020.	A atenção farmacêutica em hospitais no período de pandemia foi crucial para o tratamento de pacientes infectados pelo

	<p>vírus, pois o profissional farmacêutico foi o responsável pela orientação e vigilância quanto a orientação e dispensação dos medicamentos em conjunto com os outros profissionais, além disso, o cuidado farmacêutico foi importante para que esses pacientes apresentassem um prognóstico clínico positivo.</p>
Song et al., 2021.	<p>Os farmacêuticos desempenham papel importante no tratamento de pacientes hospitalizados com COVID-19 através do cuidado farmacêutico e da colaboração na tomada de decisões que cabem a esse profissional.</p>
Ying et al., 2021	<p>No ambiente hospitalar a gestão farmacêutica influencia no cuidado de pacientes infectados pelo vírus, bem como, a prevenção dos pacientes internados no hospital.</p>
Fuzari et al., 2021	<p>O farmacêutico consegue auxiliar no tratamento e diminuição dos sintomas da COVID-19 através de sua atuação no controle de medicamentos e estoque de materiais médico-hospitalares ou na realização de suas atividades assistenciais clínicas no período de Covid-19.</p>
Barbosa et al., 2020	<p>A população idosa apresenta maiores índices de mortalidade e maior incidência de sintomas graves após a infecção de COVID-19 se comparado a indivíduos saudáveis de outras faixas etárias, esse fator se dá pelo processo natural de envelhecimento relacionado a características fisiológicas e sociais principalmente.</p>
Liu et al., 2020.	<p>A desnutrição e os sintomas mais graves da doença se deram em pacientes idosos</p>

	infectados com COVID -19 em Wuhan, China, evidenciando que esses pacientes necessitam de maior atenção e cuidado.
Koster, 2021.	Os serviços farmacêuticos em grandes hospitais centros de tratamento da COVID-19 se dá através da assistência farmacêutica e controle de medicamentos.
Meng, 2020.	A importância do farmacêutico nos hospitais que atendem pacientes infectados pela COVID-19 vão muito além da dispensação de medicamentos e controle de estoque, esses profissionais devem atuar na assistência e cuidado desses pacientes com uma abordagem humanizada e maior atenção aqueles que apresentam maiores riscos.
Santos e Santos, 2020.	Os pacientes cardíacos, idosos e que apresentam outras comorbidades normalmente são mais susceptíveis a contrair a doença em sua forma grave, e apresentarem prognóstico na maioria das vezes negativo, o cuidado adequado desses pacientes pode alterar esse prognóstico e auxiliar na cura.

Fonte: O autor (2022)

Já é comprovado que os idosos apresentam maior susceptibilidade a desenvolverem os sintomas mais graves da doença, isso porque o envelhecimento gera uma série de modificações biológicas e fisiológicas que deixam o organismo e o sistema imunológico mais propenso ao vírus (LIMA, 2020).

Os idosos infectados pelo *Sars-Cov-2* podem manifestar a doença tanto de forma assintomática quanto de forma sintomática, as principais repercussões são febre, tosse, falta de ar, fadiga e sintomas gastrointestinais, os indivíduos infectados podem evoluir com pneumonia grave, complicações cardiovasculares, lesão renal, acidente vascular cerebral, gerando morbidade e mortalidade. Como abordou Liu, k., *et al*, em 2020 no seu estudo sobre a prevalência da desnutrição e de sintomas mais graves da COVID-19 em pacientes idosos, gerando um prognóstico negativo para a

doença.

As características do envelhecimento vão interferir em todos os aspectos das funções celulares e do sistema orgânico ao interagir de maneira direta ou indireta com uma infecção viral. Algumas dessas características incluem imunosenescência, processo de inflamação, imunosenescência adaptativa, instabilidade genômica, disfunção mitocondrial, alterações epigenéticas, disfunção dos telômeros e autofagia prejudicada que resulta na capacidade de adaptação em resposta ao estresse, todos esses fatores aumentam as chances dos idosos de apresentarem os sintomas mais graves da doença (SALIMI e HAMLIN, 2020).

Santos e Santos (2020) verificaram o impacto da COVID-19 em pacientes cardíacos e que possuem outras complicações, em principal pacientes idosos e concluiu que esses pacientes são mais propensos a apresentarem pneumonia, insuficiência cardíaca, síndrome respiratória aguda grave e necessitam muitas vezes de respiração mecânica, bem como de uma maior atenção de toda equipe médica e multiprofissional.

Barbosa *et al.*, em seu estudo publicado em 2020, analisou a incidência e mortalidade por COVID-19 na população idosa no Brasil e sua relação com variáveis contextuais e percebeu o que já era esperado, a maior incidência de mortes e de casos graves da doença em idosos que pode ter diversas causas, entre elas as várias comorbidades que cercam essa população como por exemplo: hipertensão, diabetes, doenças cardiovasculares, obesidade e fatores sociais também podem estar interligados.

Os quadros com maiores prognósticos negativos nos idosos estão relacionados a a diminuição do tamanho dos telômeros e no número de linfócitos (MONGELLI, 2021). Os idosos infectados pelo vírus podem manifestar a doença tanto de forma assintomática quanto de forma sintomática, as principais repercussões são febre, tosse, falta de ar, fadiga e sintomas gastrointestinais, os indivíduos infectados podem evoluir com pneumonia grave, complicações cardiovasculares, lesão renal, acidente vascular cerebral, gerando morbidade e mortalidade (ROMERO, 2021).

Além de todos esses fatores há também um desequilíbrio na imunidade adaptativa, assim, havendo uma alteração na produção de anticorpos e com isso dificuldade na condução imunológica, portanto, os idosos apresentam a doença em sua forma mais grave, assim esse grupo é considerado de risco (GALVÃO, 2020).

Outro fato de grande importância ao qual se deve atentar é a mortalidade após

a alta hospitalar, mesmo com a cura da infecção, pois a própria internação de um paciente idoso associada à infecção é um evento debilitante, que pode gerar a síndrome da fragilidade do idoso (BATISTA, 2020).

Essa síndrome da fragilidade do idoso é caracterizada por ser uma condição clínica que resulta em declínio das reservas fisiológicas do indivíduo caracterizada por: perda de peso não intencional, autorrelato de fadiga, diminuição da força de preensão palmar, redução da atividade física e diminuição da velocidade de marcha, aumentando o desenvolvimento de prognóstico negativo (TOSATO *et al.*, 2021).

É nesse sentido que percebemos a importância do cuidado multiprofissional onde o farmacêutico desempenha papel essencial na recuperação desses pacientes. Hua *et al.* (2020) e Song *et al.* (2021) avaliaram o papel e a importância dos farmacêuticos hospitalares na prestação de cuidados farmacêuticos para pacientes hospitalizados com COVID-19, onde a responsabilidade dos farmacêuticos se dá tomadas de decisões com base no monitoramento e avaliação da segurança do medicamento que está sendo administrado, auxiliando os médicos na elaboração de receituários para atender aos pacientes hospitalizados com COVID-19, monitorando esses pacientes com maior atenção para a população especial como mulheres grávidas, lactantes, crianças, adolescentes e idosos.

Meng (2020) ao analisar o papel dos farmacêuticos em hospitais de campanha na China ainda no início da pandemia, onde havia uma onda de casos da doença chegou a conclusão que os profissionais farmacêuticos com seus cuidados podem levar os pacientes ao reverterem alguns sintomas da doença e em muitos casos desenvolverem um prognóstico positivo, através da dispensação de medicamentos, avaliação das interações medicamentosas, atenuação dos efeitos dos fármacos e na busca por maneiras de diminuir os sintomas.

Muitos outros estudos demonstram a importância dos farmacêuticos no âmbito hospitalar e clínico para pacientes infectados pelo SARS-CoV-2, com ênfase para o fornecimento de medicamentos e gestão de serviços farmacêuticos, além de pesquisas para desenvolvimento de vacinas que auxiliem na prevenção da doença (YING *et al.*, em 2021).

Fuzari *et al.* (2021), descreve as atividades dos farmacêuticos no âmbito hospitalar focadas na farmacoterapia e farmacovigilância, além da formulação de estratégias para melhor segurança desses pacientes no que se refere aos medicamentos.

Com isso, após a análise dos artigos foi percebido que os idosos são os principais acometidos com as repercussões da infecção causada pelo COVID-19. Ao abordarem os aspectos emocionais e sociais como complicações da Covid-19, os autores apontam como principais repercussões o impacto na saúde, além disso os fatores fisiológicos associados geram ainda mais complicações em pacientes idosos, esses problemas são ainda mais vistos no ambiente hospitalar, devido principalmente a gravidade dos casos, o profissional farmacêutico, deve portanto, atentar-se ainda mais e demandar maior atenção nesses pacientes.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos comprovaram que pacientes idosos infectados por COVID-19 são mais propensos a desenvolverem os sintomas mais graves da doença, bem como, apresentarem um prognóstico negativo em relação aos outros pacientes. No âmbito hospitalar esses casos são os mais comuns, e são explicados pelo processo natural de envelhecimentos e as comorbidades preexistentes nesse grupo, sendo necessário um cuidado multiprofissional e uma maior atenção por parte dos profissionais da saúde com esses pacientes, denominados de grupo especial.

Para assegurar uma melhor recuperação desses indivíduos o cuidado farmacêutico é indispensável e desempenha papel importante nesse tratamento, principalmente em pacientes hospitalizados.

Desta forma o farmacêutico exerce papel fundamental no tratamento desses pacientes, sendo um determinante fundamental no prognóstico positivo da doença e no tempo de internação dos pacientes, através do seu auxílio, monitoramento e dispensação dos medicamentos.

Além de suas pesquisas em busca de novos tratamentos medicamentosos e estudos no desenvolvimento de vacinas que são de extrema importância para a diminuição dos casos graves e mortes em pacientes idosos e na população em geral, promovendo um cuidado à saúde indispensável, de forma a desenvolver uma assistência farmacêutica adequada, o uso racional dos medicamentos e vigilância principalmente no âmbito hospitalar.

Esse profissional necessita observar o idoso como um todo, em seu aspecto

físico, biológico, psicológico e social, pois esta população apresenta mais riscos frente a sintomatologia causada pela doença, todavia, mais estudos são necessários para avaliar e comprovar o papel da assistência farmacêutica em pacientes idosos infectados pela COVID-19.

REFERÊNCIAS

- 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.
- BASHETI, I. A., NASSAR, R., BARAKAT, M., ALQUDAH, R., ABUFARHA, T., MUKATTASH, L. & SAINI, B. **Pharmacists' readiness to deal with the coronavirus pandemic: Assessing awareness and perception of roles.** Res Social Adm Pharm, 17(3), 514-522, 2020.
- BATISTA, S. R., SOUZA, A. S. S. D., NOGUEIRA, J., ANDRADE, F. B. D., THUMÉ, E., TEIXEIRA, D. S. D. C., & NUNES, B. P. **Comportamentos de proteção contra COVID-19 entre adultos e idosos brasileiros que vivem com multimorbidade: iniciativa.** ELSI-COVID-19, 2020.
- BARBOSA, I. R. **Incidence of and mortality from COVID-19 in the older Brazilian population and its relationship with contextual indicators: an ecological study.** Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia, v. 23, 2020.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Linha do tempo coronavírus no Brasil. **CORONAVÍRUS**, Brasília, 2020. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>.
- CAVALCANTI, J. R. **COVID-19 no Brasil: evolução da epidemia até a semana epidemiológica 20 de 2020.** Epidemiologia e Serviços de Saúde. v. 29, n. 4. , 2020. Acesso em: 08 Out 2021.
- COSTA, L. S. *et al.* **Assistência médica e nutricional em tempos de pandemia: relato de experiência de nutricionistas residentes multiprofissionais.** Braz. J. of Develop. Curitiba, v. 6, n.12, p. 94078-94086, 2020. Acesso em: 20 Out 2021.
- FUZARI W. M. P. E SILVA E. G. DE O.; CARDOSO R. G. B.; CUNHA S. R. S. DE M.; SAITO D. M.; GRETZLER V. DA S.; ZUMACK T. D. **Atuação do farmacêutico clínico frente à COVID-19 em um hospital público da região amazônica.** Revista Eletrônica Acervo Saúde, v. 13, n. 5, p. e6450, 2021.
- GALVÃO, M. H. R. & RONCALLI, A. G. **Fatores associados a maior risco de ocorrência de óbito por COVID-19: análise de sobrevivência com base em casos confirmados.** Revista Brasileira de Epidemiologia, 23, 2020.
- HAMMERSCHNIDT, K. S. A.; SANTANA, R. F. **Saúde do idoso em tempos de pandemia COVID-19.** Cogitare Enferm. 25:e72849, 2020. Acesso em: 19 Out 2021.

HUA, X. L., GU, M., ZENG, F., HU, H., ZHOU, T., ZHANG, Y. & SHI, C. **Pharmacy administration and pharmaceutical care practice in a module hospital during the COVID-19 epidemic.** J Am Pharm Assoc, 60(3), 431- 438, 2020.

KOSTER, E., PHILBERT, D. & BOUVY, M. L.(2021). **Impact of the COVID-19 epidemic on the provision of pharmaceutical care in community pharmacies.** Res Social Adm Pharm, 17(1), 2002-2004.

LIMA, S. C. V. (Org.). **Terapia nutricional para prevenção, tratamento e reabilitação de indivíduos com COVID-19.** Natal: EDUFRN, 2020.

LIU, K.; CHENCHEN, Y.; RUZHENG L.; KUNYUANG, H. **Clinical features of COVID-19 in elderly patients: A comparison with young and middle-aged patients.** [published online ahead of print, mar. 2020. Journal of Infection. 2020.

MENG, L., QIU, F. & SUN, S. **Providing pharmacy services at cabin hospitals at the coronavirus epicenter in China.** Int J Clin Pharm, 2: 1–4, 2020.

MONGELLI, A., BARBI, V., ZAMPERLA, M. G., ATLANTE, S., FORLEO, L., NESTA, M. & GAETANO, C. **Evidência para aceleração biológica da idade e encurtamento do telômero em sobreviventes de COVID-19.** International Journal of Molecular Sciences, 22(11), 6151, 2021.

OLIVEIRA SANTOS, E. C.; MARTINATI, B. L.; ROCHA, D.; MALANDRIN, M. **A IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL FARMACÊUTICO NA PANDEMIA DO COVID-19.** RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar, 2022.

ROMERO, D. E., MUZY, J., DAMACENA, G. N., SOUZA, N. A., ALMEIDA, W. S., SZWARCOWALD, C. L. & SILVA, D. R. P. **Idosos no contexto da pandemia de COVID-19 no Brasil: reflexos na saúde, renda e trabalho.** Cadernos de Saúde Pública, 37, 2021.

SALIMI, S., & HAMLIN, J. M. **COVID-19 e crosstalk com as marcas do envelhecimento.** The Journals of Gerontology: Series A, 75(9), e34-e41, 2020.

SANTOS, L. E. S. DOS, & SANTOS, L. S. **The impact of the coronavirus on patients with heart diseases. Research.** Society and Development,2020.

SONG, Z., HU, Y., ZHENG, S., YANG, L. & ZHAO, R. **Hospital pharmacists' pharmaceutical care for hospitalized patients with COVID-19: Recommendations and guidance from clinical experience.** Res Social Adm Pharm, 17(1):2027-2031, 2021.

TOSATO, M., CARFI, A., MARTE, I., PAIS, C., CICIARELLO, F., ROTA, E. & LANDI, F. **Prevalência e preditores de persistência dos sintomas de COVID-19 em adultos mais velhos: um estudo de centro único.** Journal of the American Medical Directors Association, 22(9), 1840-1844, 2021.

XAVIER, A. R. et al . **COVID-19: manifestações clínicas e laboratoriais na infecção pelo novo coronavírus.** J. Bras. Patol. Med. Lab., Rio de Janeiro , v. 56. e3232, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). 2020. **Clinical management of COVID19: interim guidance.** 27 may 2020. Disponível em:

<https://apps.who.int/iris/handle/10665/332196> Acesso em 20 Out 2021.

YING, W. QIAN, Y. & KUN, Z. **Drugs supply and pharmaceutical care management practices at a designated hospital during the COVID-19 epidemic.** Res Social Adm Pharm, 17(1), 1978-1983, 2021.