CENTRO EDUCACIONAL DE ENSINO SUPERIOR DE PATOS LTDA
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS UNIFIP
CURSO DE BACHARELADO FARMÁCIA

KELLY ERICA GOMES LOURENÇO

A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO CONTROLE DA RESISTÊNCIA BACTERIANA EM INFECÇÕES HOSPITALARES

PATOS – PB
2026

KELLY ERICA GOMES LOURENÇO

A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO CONTROLE DA RESISTÊNCIA BACTERIANA EM INFECÇÕES HOSPITALARES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Educacional de Ensino Superior de Patos LTDA do Centro Universitário de Patos UNIFIP, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Farmácia pela referida instituição.

Orientador: Prof. Diego Igor Alves Fernandes de Araújo

PATOS - PB
2026

KELLY ERICA GOMES LOURENÇO

A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO CONTROLE DA RESISTÊNCIA BACTERIANA EM INFECÇÕES HOSPITALARES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Centro Universitário de Patos UNIFIP, como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Bacharel em Farmácia pela referida instituição.

Aprovado em: __11___/__05___/__2026_

PROF. Dr. Diego Igor Alves Fernandes de Araújo
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS UNIFIP
(ORIENTADOR (A))

PROF (A). Eullállia Gonçalo das Neves e Silva
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS UNIFIP
(1º MEMBRO)

PROF. Dr. Valmir Gomes de Souza
CENTRO UNIVERSITÁRIO DE PATOS UNIFIP
(2º MEMBRO)

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados de Acordo com AACR2, CDU e CUTTER
Biblioteca Central - UNIFIP

Lourenço, Kelly Erica Gomes.
L892a A Atuação do Farmacêutico no Controle da Resistência Bacteriana em Infecções Hospitalares. / Kelly Erica Gomes Lourenço. – Patos – PB UNIFIP, 2026.
21 fls.

Orientador (a): Prof. Dr. Diego Igor Alves F. de Araújo.
Artigo, Graduação Bacharelado em Farmácia.

1. Infecção Hospitalar. 2. Resistência Antimicrobiana.
3. Antibióticos. 4. Farmacêutico Hospitalar.
I. Título. II. Centro Universitário - UNIFIP

UNIFIP/BC CDU: 615
Yasmim Caroline A. Nóbrega – Bibliotecária. CRB 15/1086

DEDICATÓRIA

Provérbios 16:3

“Consagre ao Senhor tudo o que você faz, e os seus planos serão bem-sucedidos.”

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, quero expressar minha gratidão a Deus por me oferecer força, saúde e sabedoria durante toda essa trajetória acadêmica. Enfrentei muitos obstáculos e dificuldades, mas em cada um deles percebi sua presença me orientando e me dando coragem para continuar. Sem essa fé, nada disso seria possível.

Agradeço aos meus pais, Cícero Lourenço e Maria da Conceição Fernandes, que são o meu alicerce e a minha maior motivação. Sou grato por todo o amor, comprometimento e por nunca medirem esforços para que eu chegasse até aqui.

Ao meu namorado Jhonny Farias, por todo amor, companheirismo, paciência e apoio ao longo dessa jornada. Obrigada por estar ao meu lado em todos os momentos, principalmente nos mais desafiadores, sempre me incentivando a seguir em frente.

Ao meu irmão Cícero Filho, por sempre torcer por mim, pelo apoio e incentivo. Aos seus filhos, meus sobrinhos Heitor e Hadassah, ainda pequenos, mas extremamente especiais. Mesmo sem saber, vocês foram uma grande fonte de motivação nos momentos mais difíceis, iluminando meus dias e me dando forças para seguir em frente. Que eu possa sempre ser um exemplo para vocês, assim como vocês são uma inspiração linda e constante para mim.

À minha família paterna Lourenço, expresso minha sincera gratidão que, de alguma maneira, participaram e contribuíram para essa conquista. Cada oração, palavra de incentivo e torcida fizeram toda diferença para que eu chegasse até aqui. Em nome dos meus padrinhos José Luiz e Maria do Socorro agradeço o carinho, o apoio e a presença de todos durante essa trajetória. Cada palavra de encorajamento e cada oração foram fundamentais para que eu pudesse seguir firme em busca dos meus objetivos. Em especial, dedico este momento ao meu avô Damião Lourenço (em memória). Embora não esteja fisicamente presente, ele vive em meu coração e em minhas memórias. Seus ensinamentos e seu exemplo de vida continuam a me orientar, servindo como uma fonte constante de inspiração e motivação para que eu nunca desista dos meus sonhos.

À minha família materna, agradeço pela presença e incentivo ao longo de toda essa jornada. Em especial, à minha avó Ana Gomes Fernandes, por toda força e apoio. Ao meu tio Benigno Fernandes, pela confiança e pela contribuição fundamental para a realização deste sonho. Aos demais tios e primos, que sempre torceram pelo meu sucesso, deixo meus sinceros agradecimentos. A minha tia Marta Lúcia, minha segunda mãe, que nunca deixou de se preocupar comigo e me apoiar em todos os momentos. Deixo também um agradecimento

especial ao meu tio Amarante Fernandes (em memória), que mesmo não tendo acompanhado esta trajetória acadêmica, mas tenho a certeza de que estaria imensamente feliz por esta conquista.

Para minhas colegas da universidade, Thaís e Damaris, expresso meu profundo agradecimento pela parceria e amizade que desenvolvemos durante esta jornada acadêmica. A contribuição de vocês foi crucial para que esta experiência se tornasse mais agradável e relevante, especialmente nos momentos difíceis. Sou grata pelas compartilhadas experiências, pelas palavras encorajadoras, que foram fundamentais para sustentar a motivação durante o curso. Carrego comigo não apenas o aprendizado que tive, mas também a preciosa amizade que construímos.

Aos meus amigos, com apreço por minhas amigas de longa data, Natália, Kaylanny e Rafyza, minha gratidão por uma amizade que resiste ao tempo e à distância. Mesmo cada uma seguindo seu próprio caminho, sempre estivemos presentes, torcendo, apoiando e celebrando as conquistas umas das outras.

Ao meu orientador Dr Diego Igor Fernandes, pela orientação segura, apoio e disponibilidade durante o desenvolvimento deste trabalho, e aos demais professores, pelos conhecimentos compartilhados e pela importante contribuição na minha trajetória acadêmica.

E, por fim, agradeço a todos aqueles que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, seja com palavras de incentivo, gestos de apoio, orações ou simplesmente pela presença em minha vida ao longo dessa caminhada. Cada contribuição, por menor que pareça, foi essencial para que eu chegasse até aqui. Obrigada!

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Estudos e contribuições do farmacêutico no controle da resistência antimicrobiana hospitalar. 15

LISTA DE ABREVIATURAS

CCIH – Comissão de controle de infecção hospitalar

DeCS - Descritores em ciências da saúde

IH - Infecção hospitalar

IAAS - Infecções associadas à assistência à saúde

MRSA - Staphylococcus aureus resistente à meticilina

RAM - Resistência antimicrobiana

SBRAFH - Sociedade brasileira de farmácia hospitalar

A ATUAÇÃO DO FARMACÊUTICO NO CONTROLE DA RESISTÊNCIA BACTERIANA EM INFECÇÕES HOSPITALARES

The Role of the Pharmacist in Controlling Bacterial Resistance in Hospital Infections

Kelly Erica Gomes Lourenço[1]

Prof. Dr Diego Igor Alves Fernandes de Araújo[2]

RESUMO

Introdução: As infecções hospitalares (IH), também conhecidas como infecções associadas à assistência à saúde (IAAS), são infecções contraídas durante a internação, que normalmente não estavam presentes ou estavam em período de incubação no momento da admissão. Normalmente, essas infecções são contraídas após a hospitalização e se manifestam 48 horas depois da admissão. Compreende-se que o risco de contrair a infecção hospitalar está relacionado à gravidade da doença, a condição nutricional dos pacientes, aos procedimentos médicos executados, e ao período de hospitalização, entre outros elementos. No âmbito hospitalar o uso excessivo de antibióticos é uma das principais causas da resistência bacteriana. Isso ocorre porque as bactérias, por meio de mecanismos de defesa, desenvolvem resistência aos medicamentos, formando cepas super-resistentes. Diante disso, com a crescente incidência de infecções contraídas em hospitais, o farmacêutico é fundamental ao definir estratégias eficazes para prevenir e gerir essa situação. **Objetivo:** Caracterizar a atuação do farmacêutico na prevenção da resistência bacteriana em infecções hospitalares. **Metodologia:** Tratou-se de um estudo de revisão de literatura, descritiva, explicativo com abordagem qualitativa que teve por objetivo analisar os estudos relacionados à atuação do farmacêutico no controle da resistência bacteriana em infecções hospitalares. A pesquisa foi realizada no banco de dados do *Scientific Electronic Library* (SciELO), Google Scholar (Google Acadêmico), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Public Medical (PubMed). Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2017 e 2026. **Resultados:** As pesquisas analisadas mostraram que a resistência bacteriana está diretamente ligada ao uso impróprio de antimicrobianos, particularmente em hospitais. Verificou-se que a intervenção do farmacêutico tem um papel importante na promoção do uso racional de antibióticos, diminuição de erros terapêuticos e melhoria dos resultados clínicos. Ademais, sua atuação na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) e em iniciativas como educação em saúde e farmacovigilância foi essencial para reduzir a propagação de microrganismos resistentes e aumentar a segurança do paciente. **Conclusão:** Conclui-se que o papel do farmacêutico é fundamental no combate à resistência bacteriana em infecções hospitalares, auxiliando no uso responsável de antimicrobianos, aumentando a segurança do paciente e melhorando a qualidade da assistência à saúde.

Palavras-chaves: Infecção hospitalar. Resistência antimicrobiana. Antibióticos. Farmacêutico hospitalar.

[1] Acadêmico do Curso de Farmácia do Centro Universitário de Patos. Email: kellylourenco@far.fiponline.edu.br
[2] Docente do Curso de Bacharelado em Farmácia UNIFIP. Email: diegoaraujo@fiponline.edu.br

ABSTRACT:

Introduction: Hospital-acquired infections (HAIs), also known as healthcare-associated infections (HAIs), are infections contracted during hospitalization that were not normally present or were in the incubation period at the time of admission. These infections are usually contracted after hospitalization and manifest within 48 hours of admission. The risk of contracting a hospital-acquired infection is understood to be related to the severity of the illness, the nutritional status of patients, the medical procedures performed, and the length of hospitalization, among other factors. In the hospital setting, the overuse of antibiotics is one of the main causes of bacterial resistance. This occurs because bacteria, through defense mechanisms, develop resistance to medications, forming super-resistant strains. Given this, with the increasing incidence of infections contracted in hospitals, the pharmacist plays a fundamental role in defining effective strategies to prevent and manage this situation. Objective: To characterize the role of the pharmacist in preventing bacterial resistance in hospital-acquired infections. Methodology: This was a descriptive, explanatory literature review study with a qualitative approach that aimed to analyze studies related to the pharmacist's role in controlling bacterial resistance in hospital infections. The research was conducted in the databases of the Scientific Electronic Library (SciELO), Google Scholar, Virtual Health Library (BVS), and Public Medical (PubMed). Articles published between 2017 and 2026 were included. Results: The analyzed research showed that bacterial resistance is directly linked to the inappropriate use of antimicrobials, particularly in hospitals. It was found that the pharmacist's intervention plays an important role in promoting the rational use of antibiotics, reducing therapeutic errors, and improving clinical outcomes. Furthermore, their role in the Hospital Infection Control Committee (CCIH) and in initiatives such as health education and pharmacovigilance was essential to reduce the spread of resistant microorganisms and increase patient safety. Conclusion: It is concluded that the pharmacist's role is fundamental in combating bacterial resistance in hospital infections, assisting in the responsible use of antimicrobials, increasing patient safety, and improving the quality of healthcare.

Keywords: Hospital infection. Antimicrobial resistance. Antibiotics. Hospital pharmacist.

INTRODUÇÃO

As infecções hospitalares (IH), também conhecidas como infecções associadas à assistência à saúde (IAAS), são infecções contraídas durante a internação, que normalmente não estavam presentes ou estavam em período de incubação no momento da admissão. Normalmente, essas infecções são contraídas após a hospitalização e se manifestam 48 horas depois da admissão. As infecções hospitalares afetam não só os pacientes individualmente, mas também a comunidade como um todo, pois estão ligadas a infecções por microrganismos multirresistentes. É fundamental identificar pacientes com fatores de risco para infecções hospitalares e infecções por microrganismos multirresistentes a fim de prevenir e reduzir a incidência dessas infecções (Monegro; Muppidi; Regunath, 2026).

A Farmácia Hospitalar, segundo a Sociedade Brasileira de Farmácia Hospitalar (SBRAFH), é uma unidade clínica, administrativa e econômica, liderada por um farmacêutico

e ligada à direção do hospital, funcionando de maneira integrada com outras áreas do hospital. Esse modelo favorece a segurança e a qualidade do tratamento dos pacientes, especialmente no uso de medicamentos. Nos últimos anos, a farmácia hospitalar tem experimentado uma mudança significativa, fortalecendo cada vez mais a prática da farmácia clínica, voltada para o atendimento direto ao paciente e a integração das funções clínicas do farmacêutico no ambiente hospitalar (Farias Leal, 2022).

No Brasil, a Lei n.º 9.431/1997 estabeleceu a exigência de um Programa de Controle de Infecções Hospitalares em todas as instituições de saúde. Nesse cenário, cabe à Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) elaborar estratégias e ações focadas na prevenção e controle dessas infecções, além do combate às bactérias resistentes. Além disso, a participação do farmacêutico na CCIH é fundamental, pois auxilia na prescrição e dispensação mais seguras, na padronização de antibióticos e germicidas, na criação de guias terapêuticos, no acompanhamento farmacoterapêutico e na promoção do uso racional de antimicrobianos. Isso contribui de maneira significativa para a redução dos casos de infecções hospitalares (Da Silva Pereira et al., 2022).

A atuação do farmacêutico nas consultas clínicas requer um conhecimento minucioso dos antibióticos existentes no hospital, incluindo o tipo e a quantidade, para assegurar que os pacientes internados recebam o tratamento correto. Além disso, o profissional farmacêutico tem o conhecimento sobre farmacocinética, farmacodinâmica, diluição, posologia e vias de administração, podendo oferecer alternativas terapêuticas com base na ação dos medicamentos. A função da farmácia hospitalar requer atenção especial para assegurar terapias eficientes e de alta qualidade, afetando diretamente a saúde do paciente (Costa et al., 2020).

No âmbito hospitalar o uso excessivo de antibióticos é uma das principais causas da resistência bacteriana. Isso ocorre porque as bactérias, por meio de mecanismos de defesa, desenvolvem resistência aos medicamentos, formando cepas super-resistentes. O baixo índice de desenvolvimento de novos antibióticos, aliada à velocidade com que as bactérias adquirem resistência aos já existentes, transforma essa questão em uma séria ameaça à saúde pública, provocando efeitos socioeconômicos e impactando diretamente a população. Atualmente, são indispensáveis, mas o uso indiscriminado, seja por prescrições impróprias ou automedicação, faz deles uma classe que requer cuidados no uso, devido ao aumento da resistência bacteriana aos antibióticos (Vieira; Freitas, 2021).

A resistência antimicrobiana (RAM) é um sério desafio à saúde pública mundial, caracterizando-se pela habilidade dos microrganismos se resistirem a medicamentos que antes

eram eficazes. O uso impróprio e excessivo de antibióticos tem agravado esse, favorecendo a seleção e propagação de bactérias resistentes. Ademais, mecanismos como a transferência horizontal de genes possibilitam que microrganismos compartilhem rapidamente elementos de resistência, o que aumenta sua disseminação em diversos ambientes. A disseminação também acontece por meio da cadeia alimentar, de ambientes contaminados e de condições de saneamento precárias, o que evidencia a complexidade e a extensão desse problema (Ahmed *et a*l., 2024).

Diante disso, frente à crescente incidência de infecções relacionadas à assistência à saúde, o farmacêutico desempenha um papel fundamental na criação de estratégias de prevenção, monitoramento e uso racional de antimicrobianos. Isso contribui para a segurança do paciente, melhora a qualidade do atendimento hospitalar e reduz custos, tornando o ambiente hospitalar mais seguro e eficiente (Thorakkattil *et al*., 2024).

A razão para abordar este tema baseia-se na necessidade de discutir e elucidar informações pertinentes sobre o uso indiscriminado de antimicrobianos no contexto hospitalar e os possíveis prejuízos à saúde que isso pode provocar. Dessa forma, este estudo visa ampliar o entendimento sobre as consequências do uso excessivo de antibióticos e destacar a relevância da intervenção farmacêutica na prevenção da resistência bacteriana. Os resultados poderão contribuir para o fortalecimento das políticas institucionais de controle de infecções, para a promoção da segurança do paciente e para a valorização da atuação clínica do farmacêutico no ambiente hospitalar.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo geral caracterizar a atuação do farmacêutico hospitalar na prevenção e no controle da resistência bacteriana associada às infecções hospitalares. Como objetivos específicos, pretende-se: descrever as atribuições do farmacêutico nas Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH); analisar estratégias voltadas à promoção do uso racional de antibióticos no ambiente hospitalar; investigar os principais desafios enfrentados pelos farmacêuticos na gestão do controle de infecções hospitalares e da resistência bacteriana; e evidenciar a importância da intervenção farmacêutica na redução da disseminação de cepas bacterianas resistentes.

METODOLOGIA

O presente estudo caracterizou-se como uma revisão de literatura, de natureza descritiva e explicativa com abordagem qualitativa, cujo objetivo foi analisar estudos relacionados à atuação do farmacêutico no controle da resistência bacteriana em infecções

hospitalares. A pesquisa foi realizada no banco de dados do Scientific Electronic Library (SciELO), Google Scholar (Google Acadêmico), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Public Medical (PubMed), selecionados e analisados no período de fevereiro a março de 2026.

A população do estudo foi constituída por artigos científicos em português e inglês, obtidos nas bases de dados citadas acima. Para a busca dos estudos, foram utilizados descritores padronizados nos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: “Infecção hospitalar”, “resistência antimicrobiana”, “antibióticos”, “farmacêutico hospitalar”. A amostra foi composta por 17 (dezessete) artigos enquadrados nos critérios da pesquisa.

Foram incluídos artigos publicados entre os anos de 2017 e 2026, disponíveis na íntegra, publicados em periódicos científicos reconhecidos e que apresentaram relevância para o tema. Foram excluídos estudos que não apresentaram clareza metodológica, dados inconsistentes, duplicidade nas bases de dados ou que evidenciaram conflitos de interesse que pudessem comprometer a confiabilidade das informações.

A análise dos dados foi conduzida de maneira descritiva, através da leitura minuciosa dos artigos escolhidos, extraindo as informações mais pertinentes que se vinculam aos objetivos da pesquisa. Depois, os dados foram organizados e apresentados em formato de quadro usando o software Microsoft Excel 2007, facilitando a sistematização e comparação dos resultados para a apresentação final.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A síntese das evidências permitiu reunir informações relevantes acerca das estratégias adotadas pelos profissionais farmacêuticos para promover o uso racional de antibióticos e contribuir para a redução da disseminação de microrganismos resistentes no ambiente hospitalar.

A variedade de métodos empregados nos estudos selecionados que englobam tanto abordagens qualitativas quanto quantitativas, permitiu uma compreensão mais abrangente da relevância do trabalho clínico do farmacêutico no contexto hospitalar. Os dados indicaram que a intervenção farmacêutica desempenha um papel crucial na diminuição do uso impróprio de antimicrobianos, na prevenção da resistência bacteriana e na melhoria dos resultados clínicos dos pacientes.

Ademais, foi possível observar lacunas na literatura, particularmente no que diz respeito à necessidade de reforçar as políticas institucionais de controle da resistência bacteriana, além de expandir a atuação clínica do farmacêutico em diversos setores

hospitalares. Nesse cenário, esta revisão destaca a relevância de incluir o farmacêutico nas equipes de saúde, auxiliando na criação de estratégias fundamentadas em evidências para garantir o uso seguro e eficiente dos antimicrobianos.

Quadro 1 – Estudos e contribuições do farmacêutico no controle da resistência antimicrobiana hospitalar.

Autor	Ano	Objetivo do Trabalho	Conclusão
Albuquerque *et al.,*	**2022**	Verificar aspectos relacionados à prevenção da resistência aos antimicrobianos no âmbito hospitalar.	Estratégias que reduzem a resistência microbiana, resultando em menor tempo de internação, redução de custos e aumento da segurança do paciente.
Bastos	**2022**	O papel do farmacêutico no combate à resistência bacteriana.	A resistência bacteriana é agravada pelo uso indiscriminado de antibióticos, sendo o farmacêutico essencial na promoção do uso racional e controle da resistência.
Costa *et al.,*	**2024**	Revisar a literatura sobre a importância do farmacêutico na CCIH.	O farmacêutico desempenha um papel fundamental na equipe multiprofissional, auxiliando na utilização segura de medicamentos, diminuição da resistência bacteriana e controle de infecções hospitalares.
Costa *et al.,*	**2017**	Analisar a resistência bacteriana aos antibióticos e seus impactos na saúde pública, abordando mecanismos biológicos e fatores associados.	O uso impróprio de antibióticos está ligado ao aumento da resistência bacteriana, que se tornou um sério problema de saúde pública. A fim de controlar isso, é fundamental adotar medidas como uso racional, prevenção de infecções e educação em saúde.
Guimarães *et al.,*	**2017**	Apresentar o farmacêutico no controle das infecções hospitalares	O uso racional de antimicrobianos tem o apoio fundamental do farmacêutico, que contribui para o controle de infecções, diminuição de erros terapêuticos e aumento da segurança do paciente.
Lopes *et al.,*	**2023**	Examinar o papel do farmacêutico no controle da resistência bacteriana relacionada ao uso impróprio de antimicrobianos.	A atuação do farmacêutico tem um papel importante na promoção do uso racional de antimicrobianos e na prevenção da resistência bacteriana.

Oliveira *et al.*,	**2017**	Verificar o papel do farmacêutico na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) na prevenção e controle de disseminação bacteriana.	A atuação do farmacêutico na CCIH ajuda a promover o uso consciente de antimicrobianos, diminui a resistência bacteriana e melhora a assistência aos pacientes internados.
Oliveira *et al.*,	**2023**	Uso racional de antibióticos no ambiente hospitalar.	Promover a educação em saúde, a farmacovigilância e farmacoeconomia, auxiliando na redução de custos e no uso racional de antibióticos.
Pereira et al.,	**2022**	Evidenciar o papel do farmacêutico no controle da infecção hospitalar e sua contribuição na prevenção.	A presença do farmacêutico na CCIH auxilia na segurança das prescrições, na padronização de antibióticos, em iniciativas educativas e na diminuição de infecções hospitalares.
Silva *et al.*,	**2021**	Destacar na literatura o papel fundamental do farmacêutico na promoção do uso responsável de antibacterianos no ambiente hospitalar, contribuindo para a prevenção da resistência bacteriana.	O profissional farmacêutico é de extrema relevância para a promoção da utilização racional desses medicamentos amplamente prescritos no meio hospitalar e consequentemente a redução da resistência bacteriana.

Fonte: Elaborado pelo autor, (2026).

Os estudos analisados mostram que a resistência bacteriana aos antimicrobianos constitui um problema de saúde pública em ascensão, estando diretamente ligada ao uso impróprio desses medicamentos. É evidente que estratégias como o uso responsável de antimicrobianos, a atuação do farmacêutico e a adoção de medidas de controle de infecções são essenciais para a diminuição desse problema. Além disso, as pesquisas ressaltam a relevância da educação em saúde e da implementação de políticas públicas eficientes para combater a resistência microbiana, o que contribui para aumentar a segurança do paciente e a qualidade do atendimento em saúde.

Os achados de Bastos (2022) e Costa et al. (2024) convergem ao apontar que a resistência bacteriana é um grave problema de saúde pública no ambiente hospitalar, estando diretamente ligada ao uso impróprio de antimicrobianos. Bastos (2022) enfatiza os principais microrganismos multirresistentes, como Escherichia coli, Klebsiella pneumoniae e Staphylococcus aureus, destacando sua alta resistência a várias classes de antibióticos.Em consonância, Costa et al. (2024) destacam que o uso indiscriminado desses medicamentos em hospitais contribui para o aparecimento e a propagação de cepas resistentes. Assim, fica evidente que os autores concordam ao enfatizar a necessidade de medidas de controle

rigorosas, destacando o papel do farmacêutico na CCIH, particularmente no acompanhamento da antibioticoterapia e na promoção do uso racional de antimicrobianos.

Nos estudos de Lopes et al. (2023) a resistência bacteriana é mais prevalente em ambientes hospitalares no Brasil, especialmente em unidades de terapia intensiva, onde há um aumento significativo de infecções relacionadas à assistência à saúde. Bactérias Gram-negativas, como *Klebsiella pneumoniae*, além de *Staphylococcus aureus* e espécies de *Candida*, são alguns dos microrganismos mais comumente ligados a essas infecções. Esses microrganismos têm causado infecções graves e altas taxas de mortalidade nos hospitais. Esse contexto destaca a seriedade da resistência antimicrobiana no país e enfatiza a urgência de estratégias para controlar e monitorar o uso de antibióticos nos serviços de saúde. Por outro lado, Albuquerque *et al,* (2022) indicam que a prevenção da resistência antimicrobiana em hospitais depende da adoção de estratégias institucionais que promovam o uso racional de antibióticos. Isso inclui programas de gerenciamento de antimicrobianos (*Antimicrobial Stewardship Program*), protocolos de higienização das mãos e colaboração efetiva da equipe multiprofissional. Os autores enfatizam que essas ações ajudam a diminuir o tempo de internação, reduzir os custos hospitalares e aumentar a segurança do paciente, além de diminuir a ocorrência de microrganismos resistentes.

Além dos aspectos ligados ao uso impróprio de antimicrobianos, a resistência bacteriana também está relacionada a efeitos consideráveis na evolução clínica dos pacientes e na estruturação dos serviços de saúde. Segundo Costa *et al,* (2017), a presença de microrganismos resistentes diminui as alternativas terapêuticas disponíveis, tornando mais difícil a seleção de tratamentos eficazes e contribuindo para um aumento nas complicações clínicas. Nesse contexto, nota-se o aumento do tempo de internação hospitalar, assim como o crescimento dos custos assistenciais, devido à necessidade de terapias mais complexas e, frequentemente, mais caras. Esses elementos complicam ainda mais o controle das infecções hospitalares, especialmente em pacientes com sistema imunológico comprometido ou com doenças crônicas, que estão em maior risco de piora do quadro clínico.

Nesse contexto, o farmacêutico desempenha um papel fundamental na promoção do uso responsável de antimicrobianos, contribuindo diretamente para a segurança da farmacoterapia. De acordo com Guimarães et al. (2017) esse profissional está diretamente envolvido na análise das prescrições, na dispensação correta e no acompanhamento do uso de antibióticos, ajudando a diminuir erros terapêuticos e a controlar infecções hospitalares. Ademais, sua participação nas Comissões de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH) está ligada à melhoria dos indicadores assistenciais, pois sua atuação promove o uso seguro e

eficiente dos medicamentos, diminui custos e melhora os resultados clínicos dos pacientes. Silva (2021) reforça esses resultados ao afirmar que o acompanhamento farmacêutico em hospitais é primordial na redução da resistência bacteriana, incentivando o uso correto de antibacterianos e prevenindo prescrições inadequadas, que podem ocorrer em até 50% dos casos. Assim, constata-se que a atuação clínica do farmacêutico não só aumenta a adesão ao tratamento, como também influencia diretamente a segurança do paciente, diminui a morbidade relacionada a infecções e melhora a eficácia da terapêutica antimicrobiana.

Complementando esses resultados Oliveira et al. (2017) evidencia que a implementação de ações coordenadas pela CCIH, com a participação ativa do farmacêutico, pode levar a uma redução significativa nas taxas de infecção hospitalar, que podem cair para cerca de 50% após a adoção de medidas preventivas e protocolos institucionais. Ademais, a execução de auditorias prospectivas de prescrições revelou que uma parte considerável das prescrições de antimicrobianos apresentava inadequações, evidenciando a necessidade de um acompanhamento constante. Nesse cenário, estratégias como fornecer feedback aos prescritores, promover a educação contínua da equipe de saúde, restringir o uso de certos antibióticos e implementar o rodízio de antimicrobianos se mostraram eficientes para incentivar o uso racional e aprimorar a qualidade do atendimento.

Os resultados de Pereira *et al.* (2022) mostram que o farmacêutico é essencial no controle de infecções hospitalares, especialmente por meio de sua participação na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH). Ressaltam que esse profissional contribui significativamente na promoção do uso racional de antimicrobianos, contribuindo para a avaliação das prescrições, padronização de antibióticos e monitoramento da farmacoterapia, o que garante maior segurança ao paciente e eficácia terapêutica. Ademais, a pesquisa mostra que a intervenção farmacêutica está diretamente ligada à diminuição da resistência bacteriana, pois a análise prévia das prescrições e o monitoramento do uso de antimicrobianos possibilitam a identificação e correção de inadequações terapêuticas de maneira adequada. Assim, nota-se um impacto positivo tanto nos resultados clínicos, como a cura do paciente, quanto na redução do tempo de internação e dos gastos hospitalares.

Assim, os resultados dos estudos analisados cumprem o objetivo deste trabalho ao demonstrar que a presença do farmacêutico é fundamental no controle da resistência bacteriana em infecções hospitalares. Isso contribui de maneira significativa para diminuir a propagação de microrganismos resistentes, melhorar os resultados clínicos e promover a qualidade da assistência à saúde.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A resistência bacteriana a antimicrobianos é um dos principais desafios da saúde pública atual, especialmente em hospitais, onde o uso constante desses medicamentos contribui para o aparecimento de microrganismos resistentes. Nesse contexto, fica claro que precisamos de estratégias eficazes para controlar as infecções hospitalares e promover o uso racional de antibióticos.

Os estudos analisados indicam que a atuação do farmacêutico é essencial nesse contexto, pois contribui de maneira significativa para a prevenção da resistência bacteriana. Esse profissional desempenha um papel fundamental na análise de prescrições, no acompanhamento farmacoterapêutico, na orientação sobre o uso correto de antimicrobianos e na promoção da educação em saúde, contribuindo para a segurança do paciente e a eficácia do tratamento. Os resultados também mostram que o uso responsável de antimicrobianos, combinado com a atuação conjunta da equipe multiprofissional, é fundamental para diminuir os níveis de resistência bacteriana, além de reduzir o tempo de internação, os gastos hospitalares e as taxas de morbimortalidade.

Assim, fica evidente que o papel do farmacêutico é essencial no controle da resistência bacteriana em infecções hospitalares, atuando como um agente estratégico para garantir a qualidade da assistência à saúde. Além disso, é fundamental reforçar as políticas institucionais, expandir a atuação clínica do farmacêutico e incentivar a formação continuada dos profissionais de saúde para lidar com esse problema de forma eficaz. Por fim, espera-se a realização de novos estudos para aprofundar o tema, particularmente no que diz respeito à aplicação de estratégias inovadoras e à análise do impacto das intervenções farmacêuticas na prática clínica. Isso contribuirá para o progresso do conhecimento científico e a melhoria dos serviços de saúde.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Alessandra Vieira et al. Estratégias associadas à prevenção da resistência de antimicrobianos no âmbito hospitalar: revisão sistemática. Research, Society and Development, v. 11, n. 7, e23811729990, 2022.

AHMED, Sirwan Khalid et al. Antimicrobial resistance: impacts, challenges, and future prospects. Journal of Medicine, Surgery, and Public Health, v. 2, 100081, 2024.

BASTOS, Iago de Oliveira. *O papel do farmacêutico no combate à resistência bacteriana: uma revisão integrativa*. 2022. 47 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em

Farmácia) – Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, Unidade Acadêmica de Saúde, Cuité, PB, 2022.

COSTA, Anderson Luiz Pena da; SILVA JUNIOR, Antonio Carlos Souza. Resistência bacteriana aos antibióticos e saúde pública: uma breve revisão de literatura. Estação Científica (UNIFAP), Macapá, v. 7, n. 2, p. 45-57, maio/ago. 2017.

COSTA, Ingrid Ribeiro da et al. A importância do farmacêutico na CCIH. **Brazilian Applied Science Review**, v. 4, n. 6, p. 3720-3729, 2020.

COSTA, Victoria Suelen de Aguiar et al. O papel do farmacêutico na Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH): revisão integrativa. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO, DOCÊNCIA E INICIAÇÃO CIENTÍFICA (EEDIC), 20., 2024, Quixadá. Anais [...]. Quixadá: Centro Universitário Católica de Quixadá, 2024.

DA SILVA PEREIRA, Edylaine et al. A importância do farmacêutico no controle da infecção hospitalar: revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 11, n. 15, p. e573111537616-e573111537616, 2022.

FARIAS LEAL, Adriana Amorim de et al. Atividades clínicas desenvolvidas pelo farmacêutico no contexto da farmácia hospitalar: revisão integrativa. Acta Farmacêutica Portuguesa, v. 11, n. 1, p. 98-108, 2022.

GUIMARÃES, Jheniffer Nayara Angelo; HORÁCIO, Bianca Oliveira; TERRA JUNIOR, André Tomaz. A atuação do profissional farmacêutico no controle das infecções hospitalares. Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente, v. 8, n. 1, p. 78-89, 2017.

LOPES, Camila Soares; OLIVEIRA, Cristiane Metzker Santana de. Atuação do farmacêutico no controle da resistência bacteriana no Brasil. Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação, v. 9, n. 6, p. 1625-1635, 2023.

MONEGRO, A. F.; MUPPIDI, V.; REGUNATH, H. Hospital-acquired infections (archived). In: STATPEARLS. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2026. PMID: 28722887. Disponível em: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441857

OLIVEIRA, Leiliane Bessa de et al. Atuação do farmacêutico na comissão de controle de infecção hospitalar: revisão sistemática. Goiânia: Instituto Health de Especialização e Pós-Graduação em Saúde, 2017. Disponível em: http://www.institutohealth.com.br/.

OLIVEIRA, Sidney Júlio Vieira de et al. Atuação do farmacêutico na promoção do uso racional de antibiótico no âmbito hospitalar: uma revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 12, n. 11, e19121143608, p. 1-11, 2023. DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v12i11.43608.

PEREIRA, Edylaine da Silva et al. A importância do farmacêutico no controle da infecção hospitalar: revisão integrativa. Research, Society and Development, v. 11, n. 15, e573111537616, p. 1-9, 2022.

SILVA, Juliana Oliveira da; PAIXÃO, Juliana Azevedo da. Resistência bacteriana e a atuação do farmacêutico na promoção do uso racional de antibacterianos em âmbito hospitalar. Revista Artigos.Com, v. 29, e7563, p. 1-7, 2021.

THORAKKATTIL, Shabeer Ali et al. Improving patient safety and access to healthcare: the role of pharmacist-managed clinics in optimizing therapeutic outcomes. Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy, v. 16, 100527, 2024.

VIEIRA, Pedro Juliano de Lara; FREITAS, Leda Terezinha de. Atuação do farmacêutico na dispensação de antimicrobianos com foco na resistência bacteriana. Brazilian Journal of Development, v. 7, n. 5, p. 48234-48244, 2021.