

BOAS PRÁTICAS CONTRA INFECÇÕES: UM GUIA PARA TODOS

GOOD PRACTICES FOR INFECTION PREVENTION: A GUIDE FOR EVERYONE

DOI: 10.16891/2317-434X.v14.e1.a2026.idMEPESA12

Recebido em: 04.12.2025 | Aceito em: 13.12.2025

Larissa de Carvalho Bezerra^a
Lara Eduardo de Galiza^a
Fabiola Fernandes Galvão Rodrigues^b

Pós-graduação em Ensino em Saúde, Centro Universitário Doutor Leão Sampaio^a
Professora do mestrado profissional em ensino em saúde, Centro Universitário Doutor Leão Sampaio^b
**E-mail: fabiola@leaosampaio.edu.br*

RESUMO

A resistência bacteriana configura-se como um dos principais desafios globais para a segurança do paciente, especialmente em unidades que atendem indivíduos clinicamente vulneráveis e frequentemente dependentes de dispositivos invasivos. Este relatório apresenta o desenvolvimento das atividades da Prática de Estágio Supervisionado I (APP I), vinculadas ao projeto de pesquisa "Análise dos perfis de resistência bacteriana como base para estratégias de controle e prevenção de infecções em uma Unidade de Cuidados Especiais". A prática permitiu a aproximação inicial com o campo, o reconhecimento da dinâmica assistencial e a identificação das necessidades relacionadas à prevenção de infecções e ao fortalecimento de medidas de controle. A observação não participante, a análise documental e o diálogo com profissionais da unidade permitiram compreender aspectos críticos, como o uso de dispositivos invasivos, a circulação de microrganismos multirresistentes, a relevância da vigilância bacteriológica e os riscos de transmissão cruzada entre pacientes, acompanhantes e a equipe de saúde. Os achados evidenciaram lacunas educativas, o que justificará a elaboração de uma cartilha impressa informativa voltada à educação em saúde, com foco nas medidas de precaução e prevenção da transmissão de bactérias em ambiente hospitalar. Conclui-se que o APP I foi essencial para o diagnóstico situacional e para subsidiar as etapas posteriores do projeto, incluindo a coleta de dados sobre o perfil de resistência bacteriana e a construção final do material educativo.

Palavras-chave: antibacteriano; bacilos gram-negativos; bactérias multirresistentes; antibacteriano; educação em saúde.

ABSTRACT

Bacterial resistance is one of the major global challenges to patient safety, particularly in units that care for clinically vulnerable individuals who frequently require invasive devices. This report presents the activities developed during Supervised Internship Practice I (APP I), linked to the research project "Analysis of Bacterial Resistance Profiles as a Basis for Infection Control and Prevention Strategies in a Special Care Unit." The internship enabled an initial approach to the field, recognition of the healthcare setting, and identification of needs related to infection prevention and the strengthening of infection control measures. Non-participant observation, document analysis, and discussions with healthcare professionals allowed the identification of critical aspects, including the use of invasive devices, the circulation of multidrug-resistant microorganisms, the importance of bacterial surveillance, and the risk of cross-transmission among patients, caregivers, and healthcare staff. The findings revealed educational gaps, supporting the development of a printed educational booklet focused on infection prevention and precautionary measures to reduce bacterial transmission in the hospital environment. APP I proved essential for the situational diagnosis and provided the foundation for the subsequent stages of the project, including data collection on bacterial resistance profiles and the development of the final educational material.

Keywords: antibacterial agents; Gram-negative bacilli; Multidrug-resistant bacteria; Health education.

INTRODUÇÃO

A resistência bacteriana consolidou-se como um desafio premente e de escala global para os sistemas de saúde, com repercussões diretas na morbidade, mortalidade e nos custos hospitalares. As infecções causadas por bactérias multirresistentes estão associadas a internações prolongadas, terapias complexas e aumento significativo dos custos assistenciais, configurando-se como uma ameaça crescente à segurança do paciente e à eficácia dos tratamentos disponíveis (Ramos et al., 2024; Escolà-Vergé; Los-Arcos; Almirante, 2020).

Diante desse cenário, a identificação de padrões de multirresistência torna-se essencial para subsidiar estratégias de prevenção e controle de infecção (Pons; Guerin; Constantin, 2024). Medidas como higiene adequada das mãos, precauções de contato e vigilância ativa de colonização por bacilos gram-negativos constituem pilares fundamentais no enfrentamento dessa problemática (Vargas et al., 2022). Evidências indicam que programas estruturados de vigilância e ações sistematizadas de controle reduzem de forma significativa a transmissão nosocomial de microrganismos resistentes (Zeng et al., 2023).

Nesse contexto, a adoção de produtos educacionais mostra-se estratégica, pois a efetividade das práticas de controle depende diretamente da atualização e do preparo contínuo de profissionais e acompanhantes. Materiais informativos/educativos bem estruturados fortalecem práticas baseadas em evidências e favorecem a adesão às recomendações clínicas, especialmente considerando que lacunas de conhecimento ainda representam barreiras importantes (Arias-Rivera et al., 2022).

A prática profissional desenvolvida no âmbito da Prática de Estágio Supervisionado I (APP I), integrada ao Mestrado Profissional em Ensino em Saúde, está alinhada ao projeto de pesquisa “Análise dos perfis de resistência bacteriana como base para estratégias de controle e prevenção de infecções em uma Unidade de Cuidados Especiais”. Essa etapa possibilitou a aproximação com o campo de estudo, a identificação das necessidades da unidade e a base necessária para a construção do produto educacional: uma cartilha impressa destinada a orientar práticas seguras de prevenção de infecções, apoiando estratégias de controle e contribuindo para a compreensão

dos perfis de resistência bacteriana por meio de uma cartilha acessível aos públicos envolvidos.

REFERENCIAL TEÓRICO

Alguns dados mostram uma predominância de infecções por bactérias gram-negativas multirresistentes, especialmente em amostras do trato respiratório inferior. A presença de coinfeções, a resistência a múltiplas classes de antibióticos e as variações nos perfis de sensibilidade reforçam a necessidade de uso racional de antibacterianos e de vigilância contínua, essenciais para orientar condutas terapêuticas nas unidades de saúde. Somado a isso, a baixa adesão aos protocolos intra-hospitalares de prevenção contribui para o aumento de infecções nosocomiais, elevando o risco de complicações clínicas, infecções relacionadas à assistência e óbitos (Rezende, 2022).

Esses achados evidenciam a complexidade do manejo das infecções hospitalares e a necessidade de ajustes individualizados baseados nos testes de sensibilidade, além de destacar a importância de monitoramento contínuo para conter a disseminação de bactérias multirresistentes. Considerando que cada unidade hospitalar possui uma microbiota específica, o estudo detalhado desses microrganismos possibilita compreender com maior precisão os padrões de resistência e favorece o reconhecimento situacional. Assim, a análise do número de infecções por bactérias resistentes desperta o interesse por investigações relacionadas à resistência aos antibióticos e à diversidade genômica associada, fornecendo subsídios para escolhas terapêuticas mais adequadas e para melhores prognósticos clínicos (Silva, 2024).

Nesse contexto, o conhecimento da ecologia bacteriana local torna-se fundamental para a definição do tratamento empírico inicial, exigindo avaliações periódicas da prevalência e dos padrões de sensibilidade, de modo a garantir intervenções alinhadas ao perfil epidemiológico da unidade (Pons; Guerin; Constantin, 2024). Paralelamente, a adoção de produtos informativos configura-se como uma estratégia essencial, uma vez que a efetividade das práticas de controle depende do preparo e da atualização contínua dos profissionais. Materiais informativos bem estruturados fortalecem práticas baseadas em evidências e qualificam a assistência,

sobretudo ao considerar que lacunas de conhecimento ainda representam barreiras importantes para a implementação plena das recomendações clínicas e das ações de gestão antimicrobiana (Arias-Rivera et al., 2022).

METODOLOGIA

Tipo de estudo

Trata-se de um estudo de natureza qualitativa, descritiva e aplicada, desenvolvido no contexto do APP I, cuja finalidade foi reconhecer o campo de pesquisa, compreender a dinâmica assistencial da unidade e identificar elementos que subsidiem o desenvolvimento do produto informativo previsto.

Cenário da pesquisa

O campo de estudo corresponde à Unidade de Cuidados Especiais (UCE) de uma instituição pública de referência terciária situada em Juazeiro do Norte – CE, município integrante da Região Metropolitana do Cariri e reconhecido como polo urbano e assistencial do interior nordestino. Com população estimada em 281.330 habitantes (IBGE, 2024), o município abriga estrutura hospitalar de média e alta complexidade voltada ao atendimento de diversas regiões circunvizinhas.

A UCE assiste pacientes adultos em estado clínico potencialmente grave, muitos deles egressos da UTI e dependentes de dispositivos invasivos, o que a torna um setor estratégico para o monitoramento de infecções relacionadas à assistência à saúde.

Infraestrutura e perfil assistencial

A unidade dispõe de 17 leitos destinados a pacientes críticos, frequentemente portadores de traqueostomia, acesso venoso central, sonda vesical de demora, sonda nasoenteral e uso de ventilação mecânica previamente. As infecções mais incidentes são de origem pulmonar, urinária e casos de traqueíte. As doenças cerebrovasculares, respiratórias e os traumatismos destacaram-se entre as principais condições clínicas.

Prática inclusiva

A UCE permite a presença de acompanhantes, o que aumenta o fluxo de pessoas e, consequentemente, a possibilidade de transmissão de microrganismos. Esse aspecto observacional reforça a necessidade de práticas sistematizadas — elemento que sustenta o desenvolvimento do produto informativo focado em prevenção de infecções.

A elaboração da cartilha considera princípios de acessibilidade, como linguagem simples, leitura fácil, conteúdo visual organizado e instruções objetivas.

Estrutura organizacional

A unidade funciona integrada aos principais serviços hospitalares:

- Retaguarda da Unidade de Terapia Intensiva (UTI);
- Serviço de Controle de Infecção Hospitalar (SCIH);
- Equipe médica de diferentes especialidades;
- Enfermeiros, técnicos de enfermagem e fisioterapeutas em regime de 24 horas;
- Farmácia de funcionamento diário.

Essa articulação possibilita compreender fluxos assistenciais, processos decisórios e dinâmicas de vigilância microbiológica.

Participantes do estudo

Os participantes indiretos foram: Profissionais da UCE (enfermagem, fisioterapia e equipe médica); Equipe do SCIH; Acompanhantes dos pacientes. Não houve coleta de dados individuais ou entrevistas formais nesta etapa; a interação deu-se apenas por observação e diálogos informais.

Procedimentos metodológicos

Foram adotados os seguintes métodos e técnicas:

1. Observação não participante;

Utilizada para compreender a dinâmica assistencial da unidade, o manejo de dispositivos invasivos, a circulação de profissionais e acompanhantes e as práticas de prevenção de infecção.

2. Análise documental;

Realizada a partir de:

- normas internas;
- protocolos assistenciais;
- rotinas do SCIH;
- fluxos de envio, análise e retorno de

culturas microbiológicas.

3. Conversas informais e reuniões com a equipe;

Auxiliaram na compreensão do fluxo assistencial, dificuldades enfrentadas, percepção do problema e práticas vigentes de prevenção.

4. Revisão de literatura inicial (2020–2025);

Com as palavras-chave:

- *antibacteriano*;
- *bacilos Gram-negativos*;
- *bactérias multirresistentes*;
- *educação em saúde*;

A revisão fundamentou a análise situacional e possibilitou comparar os achados locais com a literatura contemporânea.

5. Sistematização do diagnóstico situacional;

Os dados observacionais e documentais foram organizados para identificar fatores de risco, fragilidades e potenciais contribuições do produto educacional.

Aspectos éticos

O acesso aos dados microbiológicos da instituição depende da aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), conforme Resoluções 466/2012 e 510/2016. Nesta fase do APP I, não houve coleta de dados sensíveis ou informações pessoais, respeitando-se integralmente o sigilo institucional e as normas vigentes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta etapa possibilitaram uma compreensão aprofundada do funcionamento da Unidade de Cuidados Especiais (UCE) e das demandas relacionadas à resistência bacteriana. Identificaram-se fatores estruturais e assistenciais que aumentam o risco de infecções por bactérias multirresistentes, destacando-se o uso frequente de dispositivos invasivos, as internações prolongadas e o constante fluxo de pacientes provenientes da UTI. Tais achados estão em consonância com o que é descrito na literatura, especialmente no que se refere à relação entre esses fatores e a colonização por bacilos

gram-negativos multirresistentes. A observação da rotina e o diálogo com profissionais permitiram ainda identificar fragilidades no processo de vigilância bacteriológica, como a interpretação de relatórios laboratoriais.

A revisão bibliográfica referente ao período de 2020 a 2025 reforçou a relevância da problemática identificada, conforme apontado por López-Hernández et al. (2022), Santos et al. (2022) e Ramos et al. (2024). Os autores destacam que o conhecimento dos perfis de resistência bacteriana é fundamental para a tomada de decisão clínica, para a atualização de protocolos e para o planejamento de estratégias de prevenção e controle de infecções. A variabilidade geográfica desses padrões evidencia a necessidade de monitoramento contínuo, o que demanda a atuação estratégica do laboratório de microbiologia, responsável pela elaboração de mapas de resistência, disponibilização de antibiogramas e geração de indicadores que subsidiam os Programas de Gerenciamento de Terapia Antimicrobiana (PGTA).

A presença de Bactérias Gram-Negativas Multirresistentes (BGN-MR) em unidades de alta complexidade, conforme discutido por Pons, Guerin e Constantin (2024), associa-se a maior gravidade clínica, maior necessidade de terapias combinadas e aumento das falhas terapêuticas, sobretudo quando a antibioticoterapia empírica inicial é inadequada. Entre os organismos de maior impacto clínico destacam-se *Klebsiella spp.*, *Pseudomonas aeruginosa* e *Acinetobacter baumannii complex*, cuja relevância é amplamente documentada por Pintado et al. (2023), Santos et al. (2022) e Martínez-Trejo et al. (2022). As infecções por esses patógenos resultam em maior morbidade, prolongamento da hospitalização e elevação dos custos assistenciais, conforme evidenciado por Pintado et al. (2023) e Ihssane et al. (2023).

Nesse contexto, medidas como vigilância ativa, sistemas de alerta precoce, precauções de contato, higiene rigorosa das mãos e uso racional de antibacterianos constituem estratégias indispensáveis para a contenção da disseminação de BGN-MR. Estudos, como o de Vargas et al. (2022), demonstram reduções significativas na colonização após intervenções estruturadas. A adesão a essas práticas depende de monitoramento contínuo, auditorias internas e retroalimentação sistemática às equipes.

Do ponto de vista metodológico, a utilização de observação não participante, análise documental e

conversas informais permitiu captar nuances relevantes da dinâmica assistencial, contribuindo para a elaboração de um diagnóstico situacional consistente. Constatou-se, ainda, a ausência de sistematização nas ações destinadas aos acompanhantes, o que justifica a elaboração do produto informativo proposto. Entre as limitações encontradas destacam-se o acesso restrito aos dados dos perfis de resistência bacteriana, condicionado à aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), e a alta demanda assistencial, que limitou o aprofundamento das entrevistas com profissionais.

Em síntese, a UCE apresenta características que favorecem a disseminação de microrganismos multirresistentes, reforçando a necessidade de estratégias informativas e do fortalecimento das práticas de prevenção. Os achados desta etapa fundamentam o desenvolvimento do produto informativo e ampliam a compreensão do contexto assistencial no qual as medidas de controle serão implementadas, contribuindo para a integração entre vigilância bacteriológica, educação em saúde e segurança do paciente.

CONCLUSÃO

A APP I constituiu uma etapa fundamental para consolidar o diagnóstico situacional da Unidade de Cuidados Especiais, permitindo compreender o contexto real em que a resistência bacteriana se manifesta e onde o produto educacional será implementado. A observação não participante, a análise documental e o diálogo com profissionais da unidade possibilitaram identificar aspectos críticos, como o uso de dispositivos invasivos, a circulação de microrganismos multirresistentes, a relevância da vigilância microbiológica e os riscos de transmissão cruzada entre pacientes, acompanhantes e a equipe de saúde. O reconhecimento das necessidades assistenciais, somado às evidências científicas revisadas, reforça a importância do projeto e a adequação do produto proposto — uma cartilha impressa para orientar/informar práticas seguras de prevenção e controle de infecções para profissionais e acompanhantes. A continuidade das próximas etapas dependerá da aprovação do Comitê de Ética e da coleta dos dados quantitativos laboratoriais, que subsidiarão a análise dos perfis de resistência bacteriana e a finalização do material educativo.

REFERÊNCIAS

ARIAS-RIVERA, S. *et al.* Actualización de las recomendaciones del proyecto Neumonía Zero. *Enfermería Intensiva*, v. 33, p. S17–S30, set. 2022.

BRASIL. **Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.** Dispõe sobre a proteção de dados pessoais e altera a Lei nº 12.965, de 23 de abril de 2014 (Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais – LGPD). *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 15 ago. 2018. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/13709.htm. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. *Diretrizes para a elaboração de produtos educacionais nos programas de pós-graduação stricto sensu profissionais*. Brasília: MEC/CAPES, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de

Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, n. 12, p. 59–62, 13 jun. 2013. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. **Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde.** **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, n. 12, p. 59–62, 13 jun. 2013. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais que envolvem seres humanos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, n. 98, p. 44–46, 24 maio 2016. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2016/Reso510.pdf>. Acesso em: 24 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 738, de 7 de novembro de 2024. Dispõe sobre o uso de bancos de dados e informações eletrônicas com finalidade de pesquisa científica envolvendo seres humanos. *Diário Oficial da União: seção 1*, Brasília, DF, 22 jan. 2025. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2025/res_0738_22_01_2025.html. Acesso em: 24 out. 2025.

CRESWELL, J. W.; CLARK, V. L. P. **Pesquisa de métodos mistos**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2013.

ESCOLÀ-VERGÉ, Laura; LOS-ARCOS, Ibai; ALMIRANTE, Benito. Nuevos antibióticos para el tratamiento de las infecciones por microorganismos multirresistentes. **Medicina Clínica**, v. 154, n. 9, p. 351–357, maio 2020.

GIL, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

HAMON, A.; BASTIDES, F.; LEFORT, A. Betalactâmicos. **EMC - Tratado de Medicina**, v. 25, n. 2, p. 1–7, jun. 2021.

IHSSANE, Benzaarate *et al.* New alternative therapeutic strategies against *Pseudomonas aeruginosa*, an opportunistic multi-resistant pathogen with a myriad of virulence factors. **The Journal of Infection in Developing Countries**, v. 17, n. 07, p. 891–904, 27 jul. 2023.

LÓPEZ-HERNÁNDEZ, I. *et al.* The role of the microbiology laboratory in the diagnosis of multidrug-resistant Gram-negative bacilli infections. The importance of the determination of resistance mechanisms. **Medicina**

Intensiva (English Edition), v. 46, n. 8, p. 455–464, ago. 2022.

MARTÍNEZ-TREJO, Arturo *et al.* Evasion of Antimicrobial Activity in *Acinetobacter baumannii* by Target Site Modifications: An Effective Resistance Mechanism. **International Journal of Molecular Sciences**, v. 23, n. 12, p. 6582, 13 jun. 2022.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

PAGE, Matthew J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, p. n71, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>. Acesso em: 24 out. 2025.

PINTADO, Vicente *et al.* Executive summary of the consensus document of the Spanish Society of Infectious Diseases and Clinical Microbiology (SEIMC) on the diagnosis and antimicrobial treatment of infections due to carbapenem-resistant Gram-negative bacteria. **Enfermedades infecciosas y microbiología clínica (English ed.)**, v. 41, n. 6, p. 360–370, jun. 2023.

PONS, S.; GUERIN, R.; CONSTANTIN, J. M. Neumopatías nosocomiales adquiridas bajo ventilación mecánica. **EMC - Anestesia-Reanimación**, v. 50, n. 1, p. 1–19, fev. 2024.

RAMOS, Jesús Ruiz *et al.* Diseño de un panel de indicadores para programas de optimización del uso de antimicrobianos en los Servicios de Urgencias. **Farmacia Hospitalaria**, v. 48, n. 2, p. 57–63, mar. 2024.

SANTOS, E. Díaz *et al.* Treatment of severe multi-drug resistant *Pseudomonas aeruginosa* infections. **Medicina Intensiva (English Edition)**, v. 46, n. 9, p. 508–520, set. 2022.

VARGAS, Juan Martín *et al.* Impacto de un programa de vigilancia activa y medidas de control de infecciones sobre la incidencia de bacilos gram negativos resistentes a carbapenems en una unidad de cuidados intensivos.

Revista Argentina de Microbiología, v. 54, n. 2, p. 134–142, abr. 2022.

ZENG, Mei *et al.* Guidelines for the diagnosis, treatment, prevention and control of infections caused by

carbapenem-resistant gram-negative bacilli. **Journal of Microbiology, Immunology and Infection**, v. 56, n. 4, p. 653–671, ago. 2023.