



PERFIL DE RESISTÊNCIA BACTERIANA Á ANTIBIÓTICOS EM INFECÇÕES URINÁRIAS DE PACIENTES DO MUNICÍPIO DE MARINGÁ-PR: UM ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO

Matheus Henrique Soares De Jesus¹ e Daniele Fernanda Felipe²

¹Acadêmico do Curso de Biomedicina, Campus Maringá-PR, Universidade Cesumar - UNICESUMAR. Bolsista Fundação Araucária - UniCesumar. smatheushenrique77@gmail.com

²Orientadora, Doutora, Docente no curso de Medicina e do Programa de Pós-graduação em Promoção da Saúde, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. daniele.felipe@unicesumar.edu.br

RESUMO

A resistência bacteriana a antibióticos representa um desafio crescente para a saúde pública global. As infecções do trato urinário (ITU) são uma das formas mais comuns de infecção bacteriana e frequentemente envolvem microrganismos resistentes. Este estudo retrospectivo, de abordagem quantitativa, objetiva analisar o perfil de resistência bacteriana em ITUs diagnosticadas em pacientes do município de Maringá-PR ao longo do ano de 2024. Os dados serão obtidos por meio de prontuários do Laboratório Municipal de Análises Clínicas, considerando amostras com uroculturas positivas. A identificação bacteriana e o perfil de sensibilidade serão analisados via sistema automatizado Vitek 2 Compact. Espera-se mapear as principais bactérias envolvidas, seus padrões de resistência e a distribuição epidemiológica por sexo e idade. Os resultados contribuirão com estratégias mais eficazes de controle da resistência bacteriana no contexto comunitário urbano.

PALAVRAS-CHAVE: Antibióticos; Bactérias multirresistentes; Infecção urinária; Resistência microbiana; Saúde pública.

1 INTRODUÇÃO

A infecção do trato urinário (ITU) está entre as infecções bacterianas mais comuns em ambientes hospitalares e comunitários, afetando predominantemente mulheres e impactando diretamente os serviços de saúde. Estima-se que globalmente cerca de 150 milhões de pessoas sejam diagnosticadas com ITU a cada ano, o que gera elevados custos econômicos e sociais (OLIVEIRA; SANTOS, 2018). Essas infecções, quando não tratadas adequadamente, podem evoluir para quadros mais graves, como pielonefrite e sepse, especialmente em pacientes imunocomprometidos (BRAOIOS et al., 2009).

Paralelamente à alta prevalência das ITUs, a resistência bacteriana aos antimicrobianos tem se intensificado, dificultando o manejo clínico eficaz dessas infecções. Essa resistência é resultado do uso indiscriminado e, muitas vezes, inadequado de antibióticos tanto em ambientes hospitalares quanto comunitários. Com o passar dos anos, microrganismos como *Escherichia coli*, principal agente etiológico das ITUs, têm apresentado resistência crescente a antibióticos amplamente utilizados, como as fluoroquinolonas, sulfonamidas e cefalosporinas de amplo espectro (LEITE et al., 2019; MENEZES, 2021).

Segundo Magiorakos et al. (2012), bactérias multirresistentes (MDR) são aquelas não suscetíveis a pelo menos uma droga em três ou mais categorias de antimicrobianos, o que limita significativamente as opções terapêuticas. No Brasil, a disseminação de cepas resistentes fora do ambiente hospitalar é um fenômeno preocupante e pouco documentado,



sendo essencial o monitoramento local para orientar estratégias terapêuticas e de prevenção.

A cidade de Maringá, no estado do Paraná, possui um sistema público de saúde robusto, com ampla cobertura de atendimento primário. No entanto, ainda são escassos os dados sobre o perfil de resistência bacteriana em ITUs diagnosticadas no município, especialmente em pacientes atendidos nas Unidades Básicas de Saúde. Considerando esse contexto, o presente estudo tem como objetivo investigar o padrão de resistência bacteriana em infecções urinárias no município, por meio da análise de uroculturas processadas pelo Laboratório Municipal de Análises Clínicas no ano de 2024.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo retrospectivo, de abordagem quantitativa e descritiva, compreendendo o período de janeiro a dezembro de 2024. A coleta de dados será realizada por meio da análise de prontuários registrados no Laboratório Municipal de Análises Clínicas de Maringá – PR, contemplando pacientes atendidos nas Unidades Básicas de Saúde do município que apresentarem resultados positivos de urocultura. Serão excluídos os prontuários incompletos, ilegíveis ou duplicados. A identificação bacteriana e os testes de sensibilidade antimicrobiana serão realizados com o auxílio do sistema automatizado Vitek 2 Compact, o qual utiliza provas bioquímicas e o método de turvação para avaliação da suscetibilidade. Os dados obtidos serão organizados em tabelas e gráficos por sexo, faixa etária e perfil microbiológico, e submetidos à análise estatística descritiva. Além disso, será realizada uma revisão de literatura em bases como SciELO e PubMed para embasar a discussão dos achados e a formulação de estratégias de controle baseadas em evidências.

3 RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que o estudo proporcione uma análise detalhada do panorama atual das infecções urinárias no município de Maringá, com foco na identificação de padrões de resistência antimicrobiana e distribuição sociodemográfica dos casos. A sistematização dos dados laboratoriais permitirá compreender quais faixas etárias e gêneros são mais acometidos, além de evidenciar possíveis variações sazonais e regionais na incidência dessas infecções. Os resultados também deverão indicar tendências no perfil de sensibilidade aos antimicrobianos prescritos rotineiramente na atenção primária, contribuindo para a adequação das condutas terapêuticas adotadas pelos profissionais de saúde. Com base nesses achados, pretende-se fornecer subsídios concretos para a formulação de estratégias de prevenção, educação em saúde e uso racional de medicamentos, fortalecendo as ações de vigilância epidemiológica e otimizando os recursos do sistema público de saúde.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A resistência bacteriana representa um dos maiores desafios da saúde pública contemporânea, especialmente em infecções comuns como as do trato urinário, que afetam diretamente a qualidade de vida da população. Diante da crescente dificuldade em tratar



essas infecções com os antibióticos tradicionalmente utilizados, torna-se essencial compreender o perfil epidemiológico local e os padrões de resistência observados nas comunidades.

Este estudo, ao propor uma análise retrospectiva dos dados laboratoriais do município de Maringá, busca não apenas mapear a situação atual das infecções urinárias e sua relação com a resistência antimicrobiana, mas também fornecer dados concretos que possam orientar a prática clínica e as políticas públicas de saúde. Espera-se que os resultados contribuam para a revisão de protocolos terapêuticos, otimizando o uso de antimicrobianos e reduzindo o risco de falhas terapêuticas.

Além disso, a pesquisa pode fomentar a implementação de ações educativas voltadas tanto para os profissionais de saúde quanto para a população em geral, promovendo o uso racional de medicamentos e a adoção de medidas preventivas. A identificação de fatores de risco e perfis sociodemográficos mais acometidos também pode auxiliar na elaboração de estratégias mais eficazes de controle e prevenção.

Por fim, a produção e divulgação científica de dados regionais contribuem para ampliar o conhecimento sobre a resistência bacteriana em nível comunitário, incentivando a criação de redes de vigilância e a integração entre os serviços de atenção básica, laboratórios e instituições de ensino e pesquisa. Estudos como este reforçam a importância da pesquisa aplicada na construção de soluções práticas e sustentáveis para os desafios enfrentados pelo sistema de saúde.

REFERÊNCIAS

BRAIOS, A. et al. Infecções do trato urinário em pacientes não hospitalizados: etiologia e padrão de resistência aos antimicrobianos. *Jornal Brasileiro de Patologia e Medicina Laboratorial*, 2009.

LEITE, M. dos S. et al. Antimicrobial resistance profile of *Escherichia coli* isolated from urine specimens of ICU patients. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, 2019.

MAGIORAKOS, A. P. et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: definitions. *Clinical Microbiology and Infection*, 2012.

MENEZES, M. Detecção de bactérias resistentes a antibióticos triplicou na pandemia. *Portal Fiocruz*, 2021.

OLIVEIRA, S. M.; SANTOS, L. L. G. Infecção do trato urinário: estudo epidemiológico em prontuários laboratoriais. *Journal of Health NPEPS*, 2018.