

UPEC COMO PRINCIPAL AGENTE DA ITUS: FATORES DE VIRULÊNCIA E RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA

MACIEL, KAUANE ALVES¹; DIAS, Suelen De Fátima Antunes¹;
SEIDEL, Mariane Rafaela¹;

Fundamentação/Introdução: A *Escherichia coli* (*E. coli*) é o principal agente etiológico da Infecção do Trato Urinário (ITU). Entre suas variantes, destaca-se a UPEC (*E. coli* uropatogênica), uma cepa específica que possui fatores de virulência (FV) que permitem a colonização e sobrevivência no sistema urinário.

Objetivos: Descrever os FV de cepas uropatogênicas de *E. coli* (UPEC), resistência antimicrobiana e limitações da urocultura no diagnóstico das ITUs.

Delineamento e Métodos: Trata-se de uma revisão de literatura qualitativa e descritiva. A busca por referências foi realizada na base de dados do Google Acadêmico e Pubmed considerando artigos científicos publicados nos últimos cinco anos. Foram incluídos estudos que abordam: UPEC; FV; RAM; microbiota urinária.

Resultados: As cepas de UPEC utilizam diversos FV para persistir no trato urinário e na corrente sanguínea, incluindo proteínas de motilidade e adesão, que possibilitam a ligação aos receptores do hospedeiro. Tais FV permitem que as bactérias resistam à expulsão pela urina e, juntamente com a formação de biofilme, dificultam a eliminação da infecção. Além disso, a *E. coli* e outras Enterobacteriaceae possuem mecanismos de defesa importantes contra doses letais de antibióticos, como superexpressão de proteínas de efluxo, modificação de alvos, redução da absorção e degradação da enzima beta-lactamase. A descoberta de novos medicamentos não consegue acompanhar o ritmo acelerado de desenvolvimento da RAM, e o uso indiscriminado de antibióticos contribui para a evolução de patógenos multirresistentes. A formação de biofilme contribui para a persistência da infecção, pois dificulta a penetração de antibióticos e protege as bactérias da resposta imune, tornando o tratamento menos eficaz. A recorrência das infecções evidencia que a abordagem terapêutica baseada exclusivamente em antibióticos nem sempre é suficiente. Embora a urocultura seja o padrão ouro para diagnóstico das ITUs, pode não detectar possíveis uropatógenos presentes na microbiota urinária, o que pode levar a um subdiagnóstico ou manejo inadequado.

Conclusões/Considerações Finais: O enfrentamento das ITUs exige não apenas tratamento direcionado, mas também vigilância microbiológica, uso racional de antibióticos e medidas preventivas eficazes, a fim de reduzir a disseminação de cepas resistentes e a recorrência das infecções.

Palavras-chave: biofilme; fatores de virulência; Infecção do Trato Urinário; Microbiota Urinária; UPEC;

¹ Universidade Alto Vale do Rio do Peixe – UNIARP - Caçador - SC - Brasil