



**UNICEPLAC**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO

**Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos - UNICEPLAC**  
**Curso de Medicina**  
**Trabalho de Conclusão de Curso**

**Resistência Antimicrobiana em crianças com infecções do trato  
urinário: uma revisão integrativa da literatura**

Gama-DF  
2022

**MARCELA FORTALEZA BRANDES DE SOUZA**

**Resistência Antimicrobiana em crianças com infecções do trato  
urinário: uma revisão integrativa da literatura**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientadora: Profa. Esp. Carolina Arantes Gama  
Porto Brum

Gama-DF  
2022

**MARCELA FORTALEZA BRANDES DE SOUZA**

**Resistência Antimicrobiana em crianças com infecções do trato urinário: uma revisão integrativa da literatura**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Medicina pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama-DF, 27 de outubro de 2022.

**Banca Examinadora**

---

Profa. Esp. Carolina Arantes Gama Porto Brum  
Orientadora

---

Prof. Me. Alessandro Ricardo Caruso da Cunha  
Examinador

---

Prof. Me. Marco Antonio Alves Cunha  
Examinador

# Resistência Antimicrobiana em crianças com infecções do trato urinário: uma revisão integrativa de literatura

Marcela Fortaleza Brandes de Souza<sup>1</sup>

## Resumo:

**Introdução:** O uso inadequado e desenfreado de terapias antimicrobianas expôs o crescimento da resistência antibiótica frente as infecções de trato urinário (ITUs) em crianças. A Resistência Antimicrobiana (RAM) vem se destacando como um dos maiores desafios já enfrentados pela medicina moderna, colocando em risco o sucesso terapêutico dessas infecções. **Metodologia:** Foi realizado uma revisão integrativa na PubMed/MEDLINE e SciELO com os descritores: “*Antimicrobial Resistance*” AND “*Urinary tract infections*” AND “*Children*”. Além disso, foram utilizados os filtros de busca: estudos publicados nos últimos cinco (5) anos, realizados em crianças de até 12 anos incompletos, nos idiomas inglês, português e espanhol. Foram acrescentados sete (7) materiais extras de valor para o estudo. **Apresentação e análise dos dados:** A alta resistência no tratamento de ITUs pediátrica se dá por vários motivos, entre eles, uso de antibióticos em culturas negativas, duração e dosagens erradas e desconhecimento dos padrões de resistência. A resistência a trimetropina, ampicilina e às cefalosporinas resultou na falta de adequação desses antibióticos de primeira linha para ITUs pediátrica. As crianças não só sofrem de vários sintomas, mas tem alto risco de desenvolver cicatriz renal e hipertensão arterial, por isso é importante prevenir a recorrência das ITUs. **Considerações finais:** Dessa maneira, é primordial o conhecimento sobre mecanismos bioquímicos e os padrões de resistência aos antibióticos para promover o melhor desfecho clínico e restringir o crescimento dessa problemática. Além disso, as ações estratégicas de Políticas de Saúde Pública desenvolvidas se mostram medidas indispensáveis contra o avanço da RAM.

**Palavras-chave:** Resistência microbiana a medicamentos; crianças; infecções urinárias.

## Abstract:

**Introduction:** The inappropriate and rampant use of antimicrobial therapies exposed the growth of antibiotic resistance against urinary tract infections (UTIs) in children. Antimicrobial Resistance (AMR) has been highlighted as one of the greatest challenges ever faced by modern medicine, jeopardizing the therapeutic success of these pediatric infections. **Methodology:** An integrative review was carried out in PubMed/MEDLINE and SciELO with the descriptors “*Antimicrobial Resistance*” AND “*Urinary tract infections*” AND “*Children*”. In addition, search filters were used: articles published in the last 5 years, studies carried out with children up to 12 years of age and English, Portuguese and Spanish languages. 7 extra valuable materials were added to the study. **Data presentation and analysis:** The high resistance in the treatment of pediatric UTIs is due to several reasons, including the use of antibiotics in negative cultures, wrong duration and dosages, and lack of knowledge of resistance patterns. Resistance in trimethoprine, ampicillin, and cephalosporin has resulted in the unsuitability of these first-line antibiotics for pediatric UTIs. Children not only suffer from various symptoms, but are also at high risk of developing renal scarring and arterial hypertension, so it is important to prevent the recurrence of UTIs. **Final considerations:** Thus, knowledge about the biochemical mechanisms and patterns of resistance to

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Medicina, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac. E-mail: marcela.trabalhos25@gmail.com.

antibiotics is essential to promote the best clinical outcome and restrict the growth of this problem. In addition, the strategic actions of Public Health Policies developed prove to be indispensable measures against the advancement of AMR.

**Keywords:** Antimicrobial drug resistance; children; urinary tract infections.