

## A presença de *Stenotrophomonas maltophilia* no contexto das infecções hospitalares

Dayvid Batista Da Silva<sup>1</sup>, Erica Vanessa Alves Dos Santos<sup>2</sup>, Deloar Duda De Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestre em Ciências Farmacêuticas, Universidade Federal de Pernambuco, Brasil. (\*Autor correspondente: dayvid.batista@grupounibra.com)

<sup>2</sup> Farmacêutica Pós-Graduada em Farmácia Clínica e Ciências dos Alimentos.

<sup>3</sup> Doutora em Meio Ambiente pela Universidade do estado do Rio de Janeiro -UERJ, Brasil.

*Anais do V ConFarm (2024): Congresso de Farmácia da UNIBRA (Resumos)*

### RESUMO

As infecções hospitalares (IH) estão relacionadas a hospitalização um dos agentes causadores das IH são as bactérias da espécie *Stenotrophomonas maltophilia* uma bactéria gram-negativa não fermentadora, considerado um importante patógeno nosocomial em ambientes hospitalares onde a exposição larga desse agente patológico aos carbapenêmicos, garantiu a essa bactéria uma extrema resistência a esse tipo de classe de antibiótico. Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar o comportamento de *Stenotrophomonas maltophilia* no contexto das infecções hospitalares. Foi realizada uma revisão bibliográfica integrativa da literatura, para estudo observacional retrospectivo. As referências utilizadas foram sites, artigos científicos, descritos na base de dados LILACS, PubMed, Scielo e Portal Periódicos Capes, Science Direct literatura consultada foi publicada no período de 2010 a 2022, utilizando-se como critérios de inclusão estudos nos idiomas português e inglês e alguns estudos com data anterior ao período de publicação. Sendo assim, a literatura consultada demonstrou que *S. maltophilia* caracteriza-se com um agente de infecções hospitalares está sendo cada vez mais prevalentes, com taxas de aproximadamente 9,5 % em hospitais brasileiros. Outro dado importante foi a existência de mecanismo de resistência a diversas classes de antibióticos, graças as vias bioquímicas utilizadas por essas bactérias possibilitando assim o uso de antibióticos como fonte de alimento. Esse estudo viabilizou a importância de ações no combate as IH de forma a conter esse agente etiológico, em como a elaboração de novas abordagens terapêuticas não só no ponto de vista farmacológico mais como na ponte de vista ecológico, uma vez que essa espécie se propaga facilmente pelo meio ambiente.

**Palavras-Chaves:** Bactérias Gram negativas; Prevalências; Farmacoresistência.

The presence of *Stenotrophomonas maltophilia* in the context of hospital infections

### ABSTRACT

Hospital-acquired infections (HI) are related to hospitalization, one of the causative agents of HI are bacteria of the species *Stenotrophomonas maltophilia*, a non-fermenting gram-negative bacterium, considered an important nosocomial pathogen in hospital environments where broad exposure of this pathological agent to carbapenems is guaranteed. This bacterium has extreme resistance to this type of antibiotic class. Therefore, the objective of this study is was analyze the behavior of *Stenotrophomonas maltophilia* in the context of hospital infections. An integrative bibliographic review of the literature was carried out for a retrospective observational study. The references used were websites, scientific articles, described in the LILACS and PubMed databases. Scielo and Portal Periódicos Capes, Science Direct The literature consulted was published between 2010 and 2022, using as inclusion criteria studies in Portuguese and English and some studies with data prior to the period of publication. Therefore, the literature consulted shows that *S. maltophilia* is characterized as an agent of hospital infections and is increasingly prevalent, with rates of approximately 9.5% in Brazilian hospitals. Another important fact was the existence of a resistance mechanism to different classes of antibiotics, thanks to the biochemical pathways used by these bacteria, thus enabling the use of antibiotics as a food source. This study made possible the importance of actions to combat HI in order to contain this etiological agent, as well as the development of new therapeutic approaches not only from a pharmacological point of view but also from an ecological point of view, since this species spreads easily by the environment.

**Keywords:** Gram-negative bacteria; Prevalences; Pharmaco-resistency.