



## II Encontro Digital de Biologia da UPE

### QUE FUTURO SEM BIOLOGIA?

21, 22 e 23 de setembro de 2021  
Campi Ciências Biológicas UPE (Evento Online)

## **KLEBSIELLA PNEUMONIAE: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Rhuanny Danielly Marques de Almeida Silva<sup>1</sup>;  
Antônio Maurício Alves Neto<sup>2</sup>; Eliabi Pereira da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UPE Campus Mata Norte / Nazaré da Mata - PE, Brasil.

<sup>2</sup> Graduando do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UPE Campus Mata Norte / Nazaré da Mata - PE, Brasil.

<sup>3</sup> Biólogo. Mestrando em Educação pela UPE Campus Mata Norte/ Nazaré da Mata – PE,  
E-mail para contato: [rhuannydanielly@gmail.com](mailto:rhuannydanielly@gmail.com)

**Palavras-Chave:** *Klebsiella pneumoniae*, infecção, virulência.

## INTRODUÇÃO

*Klebsiella pneumoniae* é uma bactéria gram-negativa, encapsulada e não móvel, acometendo indivíduos com alcoolismo crônico e diabetes mellitus, possuindo alta responsabilidade de 3% a 8% de todas as infecções relacionadas com a Infecção Relacionada à Assistência à Saúde (IRAS) (Souza; Ramalho; Camargo, 2020). A bactéria normalmente coloniza as superfícies da mucosa humana da orofaringe e do trato gastrointestinal (GI). Uma vez que a bactéria entra no corpo, ela pode apresentar altos graus de virulência e resistência a antibióticos (Ashurst; Dawson, 2021). A *K. pneumoniae* é a causa mais comum em hospitais nos Estados Unidos em pacientes internados em unidades de terapia intensiva (UTIs).

Nessa perspectiva, a presente revisão de literatura tem como objetivo o detalhamento da *K. pneumoniae* em seus aspectos patológicos e epidemiológicos.

## METODOLOGIA

Foram realizadas pesquisas na base de dados PUBMED (National Library Of Medicine), utilizando o descritor Klebsiella pneumoniae durante os últimos 5 anos, com base na disponibilidade de texto completo livre, tipos de artigos baseados em livros e documentos e revisão sistemática, resultando em um total 53 artigos, destacando 1 para análise, do qual, o mesmo se enquadrava diretamente com a

pesquisa em foco. A segunda base de dados foi realizada através do Google Acadêmico, utilizando-se o descritor *Klebsiella pneumoniae* durante o ano de 2020, com o idioma português, ocasionando em um total de 1.180 artigos, evidenciando 3 para análise, do qual, apenas 1 se inseria propriamente com o estudo presente.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A *K. pneumoniae* é sinônimo de um prognóstico difícil, gerando impasses quanto a sua manifestação clínica e a sua fisiopatologia. Os pacientes servem como reservatório primário para a *K. pneumoniae*, 5% a 38% dos indivíduos carregam o organismo nas fezes e 1% a 6% na nasofaringe, podendo apresentar sintomas como tosse, febre, dor torácica pleurítica e falta de ar. Os principais reservatórios de infecção são o trato gastrointestinal do paciente e as mãos do pessoal do hospital (Ashurst; Dawson, 2021). A bactéria é causadora de surtos hospitalares, sendo relatada em taxas mais altas em hospitais do que nas próprias comunidades. Sendo assim, tal pneumonia pode ser dividida em duas categorias: pneumonia adquirida na comunidade ou pneumonia adquirida em hospital.

A sua fisiopatologia se concerne na proteção do hospedeiro contra a invasão bacteriana depende principalmente de duas coisas: granulócitos polimorfonucleares, que fagocitam as bactérias, e proteínas do complemento sérico, que são bactericidas. A via alternativa de ativação do complemento é mais ativa na infecção por *Klebsiella pneumoniae*. A *K. pneumoniae* possui uma cápsula polissacarídica composta de polissacarídeos ácidos complexos e determinam sua patogenicidade. A cápsula protege as bactérias da fagocitose e das proteínas bactericidas séricas (Ashurst; Dawson, 2021).

A pneumonia por *Klebsiella* é uma infecção grave e, mesmo com tratamento adequado, as taxas de mortalidade permanecem elevadas. Essa infecção é mais bem tratada por uma equipe de saúde interprofissional que inclui um especialista em doenças infecciosas, farmacêuticos, enfermeiras, intensivista nutricionista, pneumologista e terapeuta respiratório. O prognóstico geralmente é pior em diabéticos, idosos e imunocomprometidos. Mesmo aqueles que sobrevivem frequentemente apresentam comprometimento residual da função pulmonar, e a recuperação pode levar meses (Ashurst; Dawson, 2021).

## CONCLUSÕES

A partir das análises dos artigos foi possível concluir que a bactéria *K. pneumoniae* apresenta uma taxa elevada de transmissão quando se trata de infecções hospitalares, podendo apresentar altos graus de virulência e resistência a antibióticos, sendo assim percebemos o quanto se teve trabalhar manutenção de estratégias de combate a infecções e assistência hospitalar para possibilitar a redução dos níveis de contaminações em ambientes hospitalares.

## REFERÊNCIAS

ASHURST, John; DAWSON, Adam. ***Klebsiella pneumonia***. *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 5 de fevereiro de 2021.

SOUSA, A. B. A., RAMALHO, F. L., CAMARGO, B. **Prevalência de Infecções nosocomiais ocasionadas por Klebsiella pneumoniae produtora de carbapenemase (KPC) em indivíduos hospitalizados**. *Brazilian Journal of Health Review*, 3(2), 1915–1932; 2020.