



FATORES GENÉTICOS DAS BACTÉRIAS ZOONÓTICAS COM INTERAÇÕES ENTRE HUMANOS, ANIMAIS E AMBIENTE: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

EUGÊNIA GONÇALVES DA COSTA; FRANCISCO JECI DE HOLANDA

Introdução: As bactérias zoonóticas são patógenos capazes de ser transmitidos entre animais e humanos, representando uma ameaça significativa à saúde pública. A transmissão pode ocorrer por contato direto, consumo de alimentos contaminados ou por meio de vetores como insetos. **Objetivo:** O objetivo desse estudo foi realizar uma revisão bibliográfica sobre a genética das bactérias zoonóticas e a interações entre humanos, animais e ambiente e patogenicidade, visando auxiliar no desenvolvimento científico de estratégias eficazes de prevenção, diagnóstico e tratamento. **Materiais e Métodos:** A pesquisa trata-se de uma revisão bibliográfica da literatura, na qual foram selecionados 40 estudos, utilizando os operadores booleanos AND e OR com a aplicação das palavras-chave em inglês: Nature, Genetics, Zoonoses, Bacteria, Transmission, aplicadas no DeCS - Descritores em Ciências da Saúde. Foram encontrados 12.663 artigos científicos completos sobre a temática da pesquisa na base de dados PubMed, nos quais foram aplicados os critérios de inclusão: estudos dos últimos 5 anos com os mesmos objetivos de pesquisa, mesma linha metodológica e mesma temática científica. Os critérios de exclusão incluíram estudos que não possuíam o mesmo objetivo e metodologia, e artigos científicos que não estavam em inglês. **Resultados:** Os estudos encontrados na literatura mostraram na análise genômica revelou a presença de genes que codificam toxinas e sistemas de secreção que aumentam a patogenicidade das bactérias zoonóticas. Foram identificados genes responsáveis pela resistência a antibióticos, como aqueles que codificam enzimas de degradação de antibióticos e proteínas de transporte que conferem resistência a fármacos. A proximidade física entre humanos e animais, práticas agrícolas intensivas, degradação ambiental, mudanças climáticas e urbanização desordenada aumentaram o risco de transmissão de bactérias zoonóticas entre diferentes hospedeiros e ambientes, facilitando a transmissão de agentes patogênicos. **Conclusão:** Esta revisão bibliográfica compreende os conhecimentos publicados na literatura científica sobre a interação entre animais, ambiente e humanos, e os fatores genéticos e de transmissão patológica das bactérias. As intervenções são fundamentais para reduzir o contato entre hospedeiros e a conservação ambiental, melhorando a saúde pública e promovendo a interação harmoniosa entre humanos, animais e o ambiente.

Palavras-chave: **NATUREZA; GENÉTICA; ZOONOSES; BACTÉRIAS; TRANSMISSÃO**