Resistencia bacteriana: um impacto na saúde publica

Autor(res)

Elsa Helena Walter De Santana
Lucas Spadrizani
Gabrieli Leonel Da Silva

Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - ARAPONGAS

Introdução

A resistência bacteriana é definida como a capacidade que determinadas bac-térias desenvolvem de sobreviver e multiplicar-se mesmo na presença de anti-bióticos que, seriam eficazes contra elas. Esse fenômeno está associado a ca-racterísticas intrínsecas dos microrganismos ou a resistência adquirida, que ocorre por mutações genéticas ou pela transferência de genes de resistência entre microrganismos. Este perfil microbiano tem sido acelerado pelo uso ex-cessivo e inadequado de antimicrobianos, tanto na área humana como veteri-nária (Gastalho et al., 2014; Peres et al., 2025; Carvalho et al., 2025).
No âmbito da Saúde única (One Health), que reconhece a conexão entre saú-de humana, animal e ambiental, a resistência antimicrobiana surge como uma ameaça a todas essas saúdes. A utilização de antibióticos na pecuária não apenas previne e trata doenças nesses sistemas produtivos, mas pode contri-buir para a seleção de bactérias resistentes que podem alcançar o ser humano por meio do contato direto, da ingestão de alimentos contaminados ou da dis-seminação ambiental. (Gastalho et al, 2014; Peres et al, 2025; Carvalho et al, 2025). Esse processo tem consequências profundas para a saúde pública. O surgimento de microrganismos multirresistentes geram consequência prejudici-ais à saúde única (Gastalho et al, 2014; Peres et al, 2025; Carvalho et al, 2025).

Objetivo

O presente trabalho tem como objetivo classificar a resistência bacteriana e analisar o impacto das bactérias resistentes no conceito de Saúde Única

Material e Métodos

Para tal, foram utilizados estudos disponibilizados em periódicos indexados, como monografias, livros e artigos, em bancos de dados on-line, que incluem PubMed, SciELO e Google acadêmico, publicados nos últimos 15 anos e que tenham como temática central métodos para o diagnóstico etiológico em casos de mastite caprina. As palavras-chave utilizadas na pesquisa foram: resistência antimicrobiana, saúde pública, patógenos

Resultados e Discussão

A resistência bacteriana pode ser dividida em três grupos: multirresistência (MDR), que caracteriza-se por apresentar resistência a pelo menos um antibió-tico de três ou mais classes diferentes testadas; extensivamente

resistentes (XDR) onde o microrganismos são resistentes a todos os antibióticos testados, exceto um ou dois grupos de antimicrobianos, deixando opções terapêuticas extremamente limitadas; e, a pan-resistentencia (PDR), que não apresentam suscetibilidade a nenhum agente disponível (Magiarakos et al, 2012; Oliveira et al, 2020). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), se as medidas não forem tomadas, até o ano de 2050, as infecções causadas por bactérias resistentes poderão ser responsáveis por milhões de mortes por ano. Desta forma, as principais preocupações na medicina humana são a ineficácia dos tratamentos clínicos, aumento no número de infecções hospitalares e aumento da mortalidade causada por bactérias. Na Medicina Veterinária destaca-se a dificuldade de controle de infecções em animais de produção e presença de microrganismos resistentes presentes em alimentos como leite, carne e deri-vados (Peres et al, 2025; Carvalho et al, 2021; Lisboa e Nagel, 2011). Um fator ainda preocupante na Medicina Veterinária é a falta de carência após o uso de antibióticos. A exposição a resíduos de antimicrobianos em produtos de origem animal, mesmo em baixas concentrações, pode desencadear uma série de problemas de saúde, como reações de hipersensibilidade (incluindo choque anafilático), toxicidade aguda e, a seleção de cepas de bactérias resistentes.

Conclusão

Desta forma, para o controle da resistência bacteriana deve haver ações coor-denadas e continuas em diferentes setores da sociedade. A conscientização da população quanto ao uso e descarte de antibióticos associado à implantação de programas de controle de qualidade e boas práticas agropecuárias são me-didas que podem reduzir a frequência de microrganismos resistentes e garantir a saúde única.

Referências

GASTALHO, S.; SILVA, G. J.; RAMOS, F. Uso de antibióticos em aquacultura e resistência bacteriana: impacto em saúde pública. Acta Farmacêutica Portu-guesa, Coimbra, v. 3, n. 1, p. 29-45, 2014.

PERES, R. S. et al. Impactos do uso indiscriminado de antibióticos na resis-tência bacteriana: uma ameaça global à saúde pública. Revista Caderno Peda-gógico, Curitiba, v. 22, n. 8, p. 01-16, 2025. DOI: 10.54033/cadpedv22n8-085.

CARVALHO, J. J. V. et al. Bactérias multirresistentes e seus impactos na saú-de pública: uma responsabilidade social. Research, Society and Development, v. 10, n. 6, e58810616303, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6.16303.

BATISTA, Paulo Henrique Mariano; PITANGA, Isadora Argôlo; RAMALHO NE-TO, João Crisóstomo; PINTO, Luara Mendes Augustinho; ARAUJO, Fernando Ribeiro. Implicações da resistência antimicrobiana na prática clínica. Internatio-nal Journal of Health Management Review, v. 10, n. 1, p. 01-12, e0356, 2024. DOI: https://doi.org/10.47172/ijhmreview.v10i1.356.

MAGIORAKOS, Anna-Pelagia; SRINIVASAN, Arjun; CAREY, Robert B.; CAR-MELI, Yehuda; FALAGAS, Matthew E.; GISKE, Christian G. et al. Multidrug-resistant, extensively drug-resistant and pandrug-resistant bacteria: an interna-tional expert proposal for interim standard definitions for acquired resistance. Clinical Microbiology and Infection, v. 18, p. 268-281, 2012. DOI: https://doi.org/10.1111/j.1469-0691.2011.03570.x.

OLIVEIRA, Marcelo; PEREIRA, Kedina Damiana Silva; ZAMBERLAM, Cláudia Raquel. Resistência bacteriana pelo uso indiscriminado de antibióticos: uma questão de saúde pública. Revista Ibero-Americana de Humanidades,

Ciências e Educação – REASE, Criciúma, v. 6, n. 11, p. 183-190, nov. 2020. DOI: https://doi.org/10.29327/4426668.

LISBOA, Thiago; NAGEL, Fabiano. Infecção por patógenos multirresistentes na UTI: como escapar? Revista Brasileira de Terapia Intensiva, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 120-124, 2011.