

# OCORRÊNCIA DE *ESCHERICHIA COLI* RESISTENTE A CEFALOSPORINAS DE 1ª E 3ª GERAÇÃO EM CÃES DA REGIÃO DE LISBOA

Margarida Algeós-Silva<sup>1</sup>, Carla Carneiro<sup>1</sup>, Miguel Grilo<sup>1</sup>, Eva Cunha<sup>1</sup>, Manuela Oliveira<sup>1</sup>, Telmo Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>CIISA – Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa

**Introdução:** Um dos principais problemas de saúde pública da atualidade é a disseminação da resistência bacteriana aos antibióticos a nível mundial, para o qual a resolução requer uma abordagem “Uma Só Saúde”. Em Medicina Veterinária, bactérias com resistências a antibióticos com importância hospitalar em Medicina Humana, têm vindo a ser frequentemente isoladas a partir de amostras de canídeos.

Deste modo, o controlo de infeções causadas por *Escherichia coli* (*E. coli*) em medicina veterinária tornou-se especialmente problemático devido ao aparecimento de estirpes resistentes em animais de produção e animais de companhia. Resistência a aminoglicosídeos, β-lactâmicos, cefalosporinas, fluoroquinolonas, sulfonamidas, tetraciclina e trimetoprim foram já descritos em isolados de *E. coli* obtidos a partir de animais de companhia, principalmente a partir de amostras clínicas (Jackson *et al.*, 2015). Este fenómeno é de especial preocupação, uma vez que as cefalosporinas de terceira, quarta e quinta geração foram recentemente classificadas como antimicrobianos criticamente importantes e de alta prioridade para a medicina humana (WHO, 2017).

O objetivo deste trabalho foi avaliar a ocorrência de *E. coli* resistente às cefalosporinas em cães da região de Lisboa.

**Metodologia:** Foram recolhidas um total de 91 zaragatoas retais a partir de cães presentes à consulta em diversos CAMV na região de Lisboa. A presença de *E. coli* nas amostras foi avaliada através de técnicas de bacteriologia convencionais. O perfil de suscetibilidade dos isolados obtidos relativamente à cefalexina e cefotaxima foi determinado através do Método de Difusão em Disco de Kirby-Bauer.

**Resultados:** Foram recolhidas 91 zaragatoas fecais caninas, das quais 62 revelaram-se como positivas para *E. coli*. Foram selecionados 4 isolados a partir das amostras positivas para *E. coli*, tendo-se obtido um total de 248 isolados. A prevalência de isolados resistentes à cefalexina foi de 83,10%, enquanto para a cefotaxima esta percentagem foi de 22,6%.

**Conclusões:** Relativamente à resistência à cefalexina, os resultados obtidos são concordantes com os de outros estudos (Wagner *et al.*, 2014), mas relativamente à cefotaxima são ligeiramente superiores aos descritos por Leite-Martins *et al.*, 2014. O facto de a

resistência a cefalosporinas de 3ª geração em isolados de *E. coli* obtidos de cães da região de Lisboa não diminuir é uma preocupação relevante em termos de Saúde Pública, uma vez que estes compostos são considerados como criticamente importantes pela Organização Mundial de Saúde. Recomenda-se assim a implementação de boas práticas de antibioterapia em Medicina Veterinária, através de programas de prevenção e controlo de infeções e de resistência aos antimicrobianos semelhantes aos de medicina humana.

## **Bibliografia**

- Jackson, C. R., Davis, J. A., Frye, J. G., Barrett, J. B., & Hiott, L. M. (2015). Diversity of Plasmids and Antimicrobial Resistance Genes in Multidrug-Resistant *Escherichia coli* Isolated from Healthy Companion Animals. *Zoonoses and Public Health*, 62(6), 479–488. <https://doi.org/10.1111/zph.12178>
- Leite-Martins, L. R., Mahú, M. I. M., Costa, A. L., Mendes, Â., Lopes, E., Mendonça, D. M. V., da Costa, P. M. (2014). Prevalence of antimicrobial resistance in enteric *Escherichia coli* from domestic pets and assessment of associated risk markers using a generalized linear mixed model. *Preventive Veterinary Medicine*, 117(1), 28–39. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2014.09.008>
- Wagner, S., Gally, D. L., & Argyle, S. A. (2014). Multidrug-resistant *Escherichia coli* from canine urinary tract infections tend to have commensal phylotypes, lower prevalence of virulence determinants and ampC-replicons. *Veterinary Microbiology*, 169(3–4), 171–178. <https://doi.org/10.1016/j.vetmic.2014.01.003>
- World Health Organization. (2017). *WHO list of critically important antimicrobials for human medicine 5th revision*. World Health Organization.

Os autores gostariam de agradecer ao CIISA – Centro de Investigação Interdisciplinar em Sanidade Animal, Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade de Lisboa (Projeto UID/CVT/00276/2013). Eva Cunha gostaria de agradecer à Fundação para a Ciência e Tecnologia (Bolsa SFRH/BD/131384/2017).