



Resistencia a antibióticos de *Streptococcus suis* aislados en España

Cristina Uruén¹, Carla García¹, Marina Sanz¹, Ana Fernandez², José Luis Arnal², Mateo del Pozo³, Luisa Amoribieta⁴, María Casas⁴, Lorenzo Fraile⁵, Clara Marín⁶, Jesús Arenas¹

¹Unidad de Microbiología e Inmunología, Facultad de Veterinaria, Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España; ²Laboratorio de diagnóstico EXOPOL, Zaragoza, España; ³Laboratorio de diagnóstico Labopat, Segovia, España; ⁴Laboratorio de diagnóstico Ovislab, Barcelona, España; ⁵Agrotecnio-CERCA Center, Departamento de Ciencia Animal, Universidad de Lleida, Lleida, España; ⁶Departamento de Producción y Sanidad Animal, CITA, Zaragoza, España.

jarenasbusto@gmail.com

Streptococcus suis es una bacteria Gram positiva que vive como comensal en el tracto respiratorio superior, intestino y genitales de cerdos. No obstante, puede volverse patógena y causar una variedad de síntomas como endocarditis, artritis, septicemia y meningitis. De hecho, es una causa principal de la alta mortalidad en lechones, generando grandes pérdidas económicas en la industria porcina a nivel mundial. Su tratamiento se basa mayoritariamente en el uso de antibióticos. Estudios realizados en diferentes áreas geográficas han mostrado la emergencia de aislados multiresistentes.

El objetivo de este estudio es analizar el patrón de resistencia a antibióticos en cepas de *S. suis* aisladas en todas las comunidades de España en los últimos 6 años. Un total de 116 cepas fueron aisladas de cerdos enfermos de la enfermedad estreptocócica. Su genotipo fue analizado mediante *Multi Locus Sequence Type*, identificando hasta 49 STs diferentes, algunos de los cuales fueron agrupados en 6 grupos filogenéticos. Posteriormente, se analizó la concentración mínima inhibitoria frente a 16 antibióticos de diferentes familias, y se determinó su patrón de susceptibilidad antimicrobiana utilizando puntos de corte clínicos establecidos (EUCAST) para *S. suis*, o en su defecto, o se extrapolaron de otros microorganismos. La tasa de resistencia fue elevada para las Tetraciclinas (94%), Macrólidos (86%) y Lincosamidas (94%), media para Fluoroquinolonas (56%), y baja para Aminoglucósidos (21%), Anfenicoles (5%) y β -lactámicos (2%).

Se realizaron estudios de la presencia de genes de resistencia a antibióticos (GRAs) en toda la colección. Se identificaron *tet(O)*, *tet(M)*, *tet(W)*, *tet(O/W/32/O)*, *tet(K)*, *tet(L)*, *tet(40)* (asociado a resistencia a Tetraciclinas), *ermB*, *mefA/E*, *msrD* (asociado a resistencia Macrólidos) y *linB*, *lsaE* y *vgaF* (asociado a resistencia a Lincosamidas). Estos GRAs han sido hallados en los aislados resistentes, correlacionando fenotipo y genotipo. Este estudio remarca la elevada tasa de resistencias a diversas familias de antibióticos de *Streptococcus suis* en España, y sugiere la búsqueda de alternativas a los antibióticos.

Este estudio fue financiado por el proyecto TRANSIT (Ref. LMP58_21) de I+D+i de la Dirección General de Aragón.