

XANTARES BIOCIENTÍFICOS

Dende o grupo de traballo de formación e divulgación de **BioReDes** queremos anunciar a sexta charla encadrada nos **Xantares Biocientíficos**, que terá lugar o **venres 11 de outubro ás 13:00 horas no Edificio CACTUS do Campus de Lugo**. A intervención levará por título **Resistencia a los antibióticos: un problema prioritario que requiere un abordaje “de la granja a la mesa”** e será impartida por Azucena Mora Gutiérrez, profesora titular da Universidade de Santiago de Compostela.

Esperámoste! Ven a tomar un petisco con BioReDes!



Breve resumen da presentación

Resistencia a los antibióticos: un problema prioritario que requiere un abordaje “de la granja a la mesa”

Azucena Mora, Isidro García-Meniño, Dafne Díaz-Jiménez, Vanesa García

Laboratorio de Referencia de E. coli (LREC)

Dpto. Microbiología y Parasitología, Facultad de Veterinaria, Campus Terra, USC

El incremento de bacterias multirresistentes (MDR) representa una de las amenazas más graves para la salud humana, ya que disminuye las opciones disponibles para un tratamiento adecuado, aumentando las tasas de mortalidad y los costes sanitarios. Los animales de producción, especialmente aves y porcino, han sido identificados como los principales responsables del incremento de resistencias a los antibióticos, incluida a la colistina. Existe una gran preocupación por la adquisición in vivo de plásmidos portadores de *mcr* y *bla*BLEE (de resistencia a colistina y betalactámicos de amplio espectro, respectivamente) por parte de la microbiota humana tras un tratamiento con colistina, o vía transmisión animal a través del contacto directo, o por los alimentos. De hecho, el CDC señala que aproximadamente 1 de cada 5 infecciones resistentes son causadas por microorganismo procedentes de alimentos y animales. Actualmente se presta especial vigilancia a los denominados clones de alto riesgo, diseminados tanto en el hombre como en los animales, como son los pertenecientes a las secuencias tipo ST10, ST131, ST405 y ST648 de *Escherichia coli*.

Nuestros resultados en ganado porcino evidencian la presencia de cepas ST131 portadoras del gen *mcr-1*, confirmándose su potencial zoonótico y la posibilidad de transmisión alimentaria, en base a la alta identidad encontrada en la comparación del genoma esencial de las cepas. Por otro lado, encontramos que el 80% de la carne de ave adquirida en puesto de venta al consumidor es portadora de cepas de Enterobacteriaceae productoras de BLEE y MDR, incluidas cepas de *E. coli* potencialmente causantes de infecciones del tracto urinario, y clones de *K. pneumoniae* de importancia clínica.

Por tanto, es esencial reforzar los programas de control desde la granja para la reducción del uso de antibióticos, pasando por el matadero para evitar al máximo la contaminación de las canales durante su faenado, hasta la mesa del consumidor.

RESEÑAS

[Swine Enteric Colibacillosis in Spain: Pathogenic Potential of *mcr-1* ST10 and ST131 *E. coli* Isolates.](#)

García-Meniño I, García V, Mora A, Díaz-Jiménez D, Flament-Simon SC, Alonso MP, Blanco JE, Blanco M, Blanco J.

Front Microbiol. 2018 Nov 5;9:2659. doi: 10.3389/fmicb.2018.02659. eCollection 2018.

[Co-occurrence of *mcr-1*, *mcr-4* and *mcr-5* genes in multidrug-resistant ST10 Enterotoxigenic and Shiga toxin-producing *Escherichia coli* in Spain \(2006-2017\).](#)

García V, García-Meniño I, Mora A, Flament-Simon SC, Díaz-Jiménez D, Blanco JE, Alonso MP, Blanco J.

Int J Antimicrob Agents. 2018 Jul;52(1):104-108. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2018.03.022. Epub 2018 Apr 7.

PMID: 29635007

PREMIO de la II edición de los Premios PRAN, presentado por Javier Fernández Domínguez en la categoría de mejor publicación científica sobre resistencia a los antibióticos:

[Whole genome sequencing, molecular typing and in vivo virulence of OXA-48-producing *Escherichia coli* isolates including ST131 H30-Rx, H22 and H41 subclones.](#)

de Toro M, Fernández J, García V, Mora A, Blanco J, de la Cruz F, Rodicio MR.

Sci Rep. 2017 Sep 21;7(1):12103. doi: 10.1038/s41598-017-12015-0.

PMID: 28935873