

Diagnóstico molecular en ratas portadoras de *Corynebacterium kutscheri* a través de hisopados orofaríngeos

MARÍA FLORENCIA FONTES GARRÉ, SERGIO ROCHA, MARIELA SANTOS Y MARTÍN BREIJO

Unidad de Reactivos y Biomodelos de Experimentación, Facultad de Medicina, Universidad de la República (UDELAR). Montevideo, Uruguay

f.fontesgarre@gmail.com

Corynebacterium kutscheri es un bacilo grampositivo, aeróbico y no móvil que, si bien ha sido encontrado como patógeno primario en ratas y ratones, mayormente es una infección subclínica que, frente a situaciones de estrés, deficiencias nutricionales, manipulación experimental o enfermedades inmunosupresoras, induce una enfermedad clínica. Los signos clínicos de la enfermedad se asocian con disnea, pérdida de peso, postura antiálgica y cromodiarrea. La vía de transmisión es principalmente a través de la ruta fecal-oral. El principal hallazgo anatomopatológico de la infección por *C. kutscheri* es la presencia de nódulos grisáceos con contenido caseoso. En ratas, estos nódulos se pueden encontrar en pulmones, hígado o riñones. Los bacilos pueden ser aislados cultivándolos en agar sangre y su identificación primaria se realiza por la técnica de Gram. Su confirmación es por PCR convencional o secuenciación de la región 16S. A partir de una rata Wistar con sintomatología respiratoria del bioterio convencional de la Unidad de Reactivos y Biomodelos de Experimentación de Facultad de Medicina, se aisló *C. kutscheri* de un

nódulo pulmonar, y fue enviado a secuenciar a MacroGen-Korea para su confirmación. A la cepa aislada se le extrajo ADN y la misma fue conservada a -20 °C para futuros cultivos. Con el objetivo de desarrollar una metodología rápida de *screening* de animales portadores del patógeno, se puso a punto la técnica de PCR convencional a partir de los primers descritos por JEONG y col. en el 2013 y se evaluaron dos tipos diferentes de muestras de animales (protocolo 070153-000881-20 aprobado por CHEA): a) hisopados orofaríngeos; b) heces frescas. Como control positivo se utilizó ADN de *C. kutscheri* y como control negativo se utilizaron muestras de heces e hisopados de ratas del área SPF de la Unidad. Los resultados demostraron que de los cuatro animales positivos detectados por PCR convencional a partir de muestras de hisopados orofaríngeos, solo dos fueron positivos a partir de las muestras de heces. En el presente trabajo se desarrolló una técnica rápida de evaluación *in vivo* de portadores de *C. kutscheri* en colonias de roedores que permite el control y monitoreo sanitario de los animales de laboratorio.

Palabras clave: ratas, *Corynebacterium kutscheri*, PCR, hisopado, control.