



XVII SESIONES DE COMUNICACIONES

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

2018

IMPORTANCIA DE LA ESTANDARIZACIÓN DE LA TÉCNICA DEL ANTIBIOGRAMA Y SU IMPLICANCIA EN LA CLÍNICA

Díaz Romina; Giordano Basnec María; Zini Augusto; Guidoli Marcos; Amable Valeria.

Cátedra de Microbiología - Facultad de Ciencias Veterinarias - UNNE. Sargento Cabral 2139.
CP: 3400, Corrientes, Argentina. E-mail: romi_repost@hotmail.com

Las infecciones bacterianas suelen tratarse con el uso de antibióticos. La resistencia a los quimioterapéuticos es un problema para el médico veterinario y pone en riesgo la aplicación de tratamientos adecuados. Es por ello que debe realizar un trabajo en conjunto con el Laboratorio de Microbiología a fin de determinar, para cada caso, el tratamiento óptimo e impedir el incremento de microorganismos resistentes. En el laboratorio, la técnica para determinar la sensibilidad o resistencia de un microorganismo a uno o más antibióticos se denomina antibiograma y el método de Kirby Bauer es el seleccionado a nivel mundial. Su técnica se encuentra perfectamente estandarizada, predeterminando factores como el tipo de microorganismos (no exigentes y de crecimiento rápido), el medio de cultivo (Müeller Hinton), el espesor del medio en la placa de Petri (4 mm), la concentración del inóculo (0,5 de la escala de Mc Farland), el tiempo de incubación (18 a 24 h) y la lectura e interpretación de los resultados. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto de modificaciones en el espesor del medio de cultivo y en la concentración del inóculo en el resultado de la prueba. A tal fin, se fraccionó Müeller Hinton, en placas de Petri, en cantidad suficiente como para obtener un espesor de 2, 4 y 6 mm. Por otro lado, se prepararon dos inóculos, de concentración 0,5 y 5 de la escala de Mc Farland, de una cepa de *Escherichia coli* aislada por el Servicio de Diagnóstico Bacteriológico y Micológico de esta Facultad. Se procedió a realizar antibiogramas para evaluar el efecto de los antibióticos Gentamicina (GEN), Cefotaxima (CTX) y Ceftazidima (CAZ) combinando los tres espesores del medio con las dos concentraciones del inóculo, obteniendo un total de 6 combinaciones. Los ensayos se realizaron por triplicado y fueron analizados mediante ANOVA y el test pos hoc correspondiente. Los resultados obtenidos indicaron que, como era de esperarse, cada antibiótico responde de manera distinta a las modificaciones en la técnica. Para CAZ, el aumento en la concentración del inóculo sin tener en cuenta la variación en el espesor del medio, incrementa significativamente el tamaño de los halos. Para GEN, el aumento del espesor del medio sin tener en cuenta la concentración del inóculo, disminuye significativamente el tamaño del halo. Finalmente, para CTX no se observaron diferencias significativas. Es importante destacar que en nuestro estudio, las modificaciones de los parámetros estudiados no modificó la categoría del microorganismo (sensible o resistente) frente a un antibiótico. Sin embargo, se observaron variaciones de entre -6 y +9,5 mm en el tamaño de los halos de inhibición, respecto a los valores obtenidos usando los parámetros estandarizados. Desviaciones de esta magnitud podrían, en otras circunstancias (otros antibióticos y/o microorganismos), modificar la categoría del germen de sensible a resistente o viceversa. Podemos clasificar a los errores que se pueden cometer al realizar esta técnica en menores y mayores. Los primeros serían, por ejemplo, informar un germen como resistente (siendo realmente sensible) a un antibiótico, lo que implicaría simplemente no utilizar ese quimioterápico sin mayores consecuencias. Los segundos serían, por ejemplo, informar un germen como sensible (siendo realmente resistente) a un antibiótico, lo que induciría al uso de ese quimioterápico con el consecuente fracaso terapéutico y el riesgo en la salud del paciente.

Presentación: Poster

Área de evaluación: Salud Pública y Tecnología de los Alimentos