



XIV SESIONES DE COMUNICACIONES

TÉCNICAS Y CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES

FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

2015

TÉCNICAS PARA EL MANTENIMIENTO DEL CEPARIO DEL SERVICIO DE DIAGNÓSTICO BACTERIOLÓGICO Y MICOLÓGICO DE LA CÁTEDRA DE MICROBIOLOGÍA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

Giordano Basnec, María; Guidoli, Marcos; Boehringer, Silvia

Cátedra de Microbiología – Facultad de Ciencias Veterinarias – Universidad Nacional del
Nordeste. Sargento Cabral 2139 – CP 3400 – Corrientes – Argentina. E-mail:
memibasnec@hotmail.com

Un cepario es una colección de microorganismos puros, viables y correctamente caracterizados. La importancia de su mantenimiento reside en la disponibilidad de cepas de referencia para comparar con muestras que arriban al servicio, permitiendo una correcta identificación de los microorganismos causantes de infecciones. Por otra parte, la conservación de organismos aislados de animales permite realizar estudios epidemiológicos y del espectro de resistencias a antibióticos. La conservación de microorganismos viables en largos períodos de tiempo es esencial para el mantenimiento de un cepario. La sobrevida de los microorganismos en medios líquidos y a temperatura ambiente disminuye rápidamente. Durante muchos años se aplicaron temperaturas bajas, de refrigeración o congelamiento, para mantener viables los microorganismos por períodos de tiempo más prolongados. Sin embargo, los costos de almacenamiento y la dificultad en el manejo y el transporte de organismos conservados de esta forma, dieron lugar a la aplicación de nuevas técnicas de conservación, siendo el secado en frío o liofilización de las suspensiones uno de los procesos más ampliamente usado. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el estado de tres cepas conservadas en el cepario del Servicio. A tal fin, se realizó la reactivación de las suspensiones liofilizadas de *Staphylococcus aureus* ATCC 8095, *Escherichia coli* ATCC 25922 y *Bacillus cereus* ATCC 14579 para determinar su viabilidad, pureza y correcta caracterización. Los liofilizados fueron resuspendidos en 1 mL de agua destilada estéril, homogenizados, inoculados en caldo nutritivo e incubados a 37 °C durante 24 hs. La viabilidad y pureza de los microorganismos se evaluó por posterior estriado de las suspensiones en placas de agar nutritivo, incubación a 37°C durante 24 hs y observación del desarrollo de colonias uniformes y observación de la micromorfología por tinción de Gram. Los microorganismos obtenidos fueron utilizados para la realización de pruebas de tipificación a fin de determinar la correcta caracterización de los microorganismos. Las cepas puras y viables fueron cultivadas en condiciones controladas y preparadas adecuadamente para su posterior liofilización y almacenamiento a 4°C hasta su utilización. Los resultados obtenidos indicaron que, de las tres cepas evaluadas sólo una (*B. cereus* ATCC 14579) cumplió con los tres requisitos planteados para una correcta conservación, una de ellas no contenía microorganismos viables (*S. aureus* ATCC 8095) y la restante no conservaba su pureza (*E. coli* ATCC 25922). La cepa de *B. cereus* ATCC 14579 en condiciones comprobadas de viabilidad y pureza, fue liofilizada y posteriormente almacenada en las condiciones correspondientes y reincorporadas al cepario del servicio. Este trabajo demuestra la importancia del control y seguimiento periódico de las cepas que se encuentran almacenadas durante largos períodos de tiempo en los laboratorios de microbiología.

Presentación: Póster.