



Pasantía Servicio Antimicrobianos
Laboratorio Nacional de Referencia en Resistencia a los Antimicrobianos (LNR)
INEI-ANLIS "Dr. Carlos G. Malbrán"

Programa de Actividades

- Determinación de la sensibilidad por el método de difusión en aislamientos clínicos de *Staphylococcus* spp, *Streptococcus* spp, *Enterococcus* spp, Enterobacterales, y bacilos Gram negativos no fermentadores derivados al Laboratorio Nacional de Referencia por presentar fenotipos inusuales de resistencia a los antimicrobianos.
- Determinación de la sensibilidad de aislamientos clínicos fastidiosos, contemplados en el documento M45 del CLSI (en caso de ser recibidos durante la pasantía).
- Determinación de la Concentración Inhibitoria Mínima (CIM) por los métodos de macrodilución en caldo, macrodilución en agar, microdilución y método epsilométrico (tiras de gradiente) de aislamientos clínicos multirresistentes (la metodología dependerá de los aislamientos recibidos y los antimicrobianos a evaluar).
- Utilización de sistemas automatizados (Microscan Walkaway 96 plus, Phoenix M50, Vitek2C, Sensititre™) para identificación bioquímica y/o pruebas de sensibilidad.
- Caracterización de los mecanismos de resistencia a los antibióticos β -lactámicos en aislamientos de Enterobacterales, *Acinetobacter* spp, *Pseudomonas* spp. mediante ensayos bioquímicos como Técnica de Hodge con Tritón, sinergias con EDTA y Ac. Borónico, ensayos de kit comerciales de discos combinados, métodos colorimétricos de BlueCarba y Carba NP Direct, Método modificado de Inactivación de Carbapenemes (mCIM, eCIM).
- Utilización del método de Inmunocromatografía lateral para detección de carbapenemasas en colonia bacteriana desde cultivo.



- Utilización del método de predifusión con tabletas para detección de cepas hetero-VISA/VISA en *S. aureus*.
- Evaluación de la sensibilidad a colistín en Enterobacterales, *Pseudomonas* spp. y *Acinetobacter* spp. por distintas metodologías: predifusión con tabletas, mini-macrodilución en caldo, microdilución, colistín agar spot, Drop test y agar dilución.
- Utilización del sistema MALDI-TOF para identificación de microorganismos.
- Extracción de ADN por el método de "boiling" para aplicación de métodos moleculares. Caracterización de los mecanismos de resistencia mediante ensayos de PCR monoplex y multiplex con cebadores específicos. Aplicación de estas técnicas en la detección y confirmación de resistencias a los antimicrobianos de interés clínico: BLEE, AMPc, carbapenemasas, resistencia a colistín mediada por mcr, resistencia a macrólidos, meticilino resistencia, etc.
- Control de Calidad Interno de las pruebas de sensibilidad: ensayo con las distintas cepas de referencia ATCC utilizadas para el control de calidad interno de las pruebas de sensibilidad por dilución y difusión. Manejo de las mismas y conservación.
- Programa de Evaluación Externa de la Calidad: criterio de selección de las cepas incógnita a ser incluidas en los paneles de Evaluación de Desempeño. Parámetros a ser evaluados. Indicadores de calidad. Estimación de los rangos de referencia para evaluar las zonas de inhibición. Preparación de los paneles. Software de Programa de Control de Calidad para ingreso y análisis de resultados. Elaboración de informe.