



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

IAVANTE

Adquisición y Evaluación de
Competencias Profesionales



PIRASOA

Programa integral de prevención y control de las infecciones relacionadas con la asistencia sanitaria y uso apropiado de los antimicrobianos



PIRASOA
Equipos Hospitalarios



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

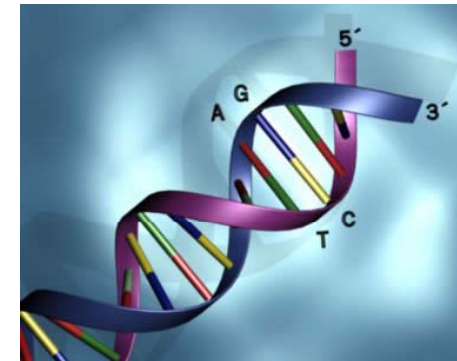
IAVANTE
Adquisición y Evaluación de
Competencias Profesionales

PIRASOA

Módulo 1a: Control de Infecciones

Tema 7: Laboratorio de Referencia para Tipado Molecular de Patógenos Nosocomiales y Detección de Genes de Resistencia a Antimicrobianos de Interés Sanitario en Andalucía.

Alvaro Pascual Hernández
*Jefe de Servicio de Microbiología.
UC intercentros de Enfermedades
Infecciosas y Microbiología Clínica.
HU Virgen Macarena-HU Virgen del
Rocío*





Características generales

1. Facilitar información esencial para los centros sobre las características de los brotes o situaciones endémicas que permita la puesta en marcha de un programa de control específico.
2. Disponer de información de la evolución de las resistencias a antimicrobianos y de la potencial diseminación de clones multirresistentes entre diferentes centros de la Comunidad.
3. Ayudar al control de la transmisión de microorganismos multirresistentes mediante la detección de reservorios y mecanismos de transmisión, la aplicación coste-efectiva de medidas de control priorizadas y el seguimiento de las mismas.
4. Disminuir la morbi-mortalidad asociada a este tipo de brotes, los costes de atención hospitalaria y en resumen mejorar la calidad asistencial de los ciudadanos atendidos en el sistema público de Salud.
5. Equipo multidisciplinar formado por microbiólogos, biólogos moleculares e infectólogos expertos en infección nosocomial.



Objetivos específicos

Laboratorio

1. Determinar la relación clonal de los aislamientos de patógenos nosocomiales multirresistentes mediante la combinación de pruebas fenotípicas y genotípicas en tiempo suficiente para poder tomar medidas de control adecuadas.
2. Estudio fenotípico y genotípico de los mecanismos de resistencia de patógenos nosocomiales de interés y que puedan favorecer el desarrollo de medidas terapéuticas y/o preventivas.
3. Identificación y seguimiento de clones de microorganismos multirresistentes que circulen en centros hospitalarios de la Comunidad.
4. Creación de una base de datos con los genotipos de interés.
5. Servir de centro centinela para la detección de nuevos mecanismos de resistencia en patógenos nosocomiales.
6. Ofrecer información relevante sobre tipo y número de aislados a enviar en función de la situación de cada centro.



Objetivos específicos

Consultoría

1. Colaborar con los profesionales de cada centro en la caracterización de la epidemiología clínica de la situación epidemiológica
2. Proporcionar información sobre los métodos de vigilancia y control más adecuados y coste efectivos en cada situación epidemiológica.
3. Colaborar a la evaluación *in situ* la situación y ayudar a la puesta en marcha de las medidas y al seguimiento de las mismas.



Cartera de servicios

Mecanismos de Resistencia

1. Genes de resistencia a oxacilina (SARM) en *S. aureus*.
2. Detección e identificación de genes de beta-lactamasas de espectro extendido (BLEE).
3. Detección e identificación de genes de AmpC plasmídicas.
4. Detección de mutaciones en los genes que regulan la expresión de los enzimas AmpC cromosómicos.
5. Detección de hiperproducción de genes OXY en *K. oxytoca*.
6. Detección e identificación de genes de beta-lactamasas que hidrolizan carbapenems (carbapenemasas):
 - Oxacilinasas (*A. baumannii*).
 - Carbapenemasas tipo IMP, VIM, OXA-48, NDM y KPC (*A. baumannii*, *P. aeruginosa* y enterobacterias).
7. Sobreexpresión de bombas de expulsión activa en *A. baumannii* y *P. aeruginosa*.
8. Detección de genes *vanA* y *vanB* en aislados de *Enterococcus* spp
9. Detección de *cfr* en aislados de *Staphylococcus* resistentes a linezolid
10. Identificación de elementos genéticos móviles implicados en la resistencia a antimicrobianos (plásmidos, integrones, transposones y secuencias de inserción).



Cartera de Servicios

Tipado molecular

1. *E. coli* y *Klebsiella spp* con fenotipo productor de BLEE, AmpC plasmídica ó CARB.
2. *Serratia marcescens* y *Enterobacter spp* multirresistente
3. *K. oxytoca* hiperproductor de OXY
4. *A. baumannii* y *P. aeruginosa* multirresistente.
5. *S. aureus* resistente a meticilina o a linezolid.
6. *Enterococcus spp* resistente a glicopéptidos



PIRASOA
Equipos Hospitalarios



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

IAVANTE
Adquisición y Evaluación de
Competencias Profesionales

Cartera de Servicios

Consultoría de control

1. Consultoría online, telefónica o presencial
2. Visitas al centro previa solicitud del mismo
3. Colaboración en el diseño de actividades de control y formativas



PIRASOA
Equipos Hospitalarios



JUNTA DE ANDALUCÍA

Fundación Progreso y Salud

CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

IAVANTE

Adquisición y Evaluación de
Competencias Profesionales

Operativa

- Contacto previo telefónico o telemático para definir los aislados a estudiar.
- Relleno de protocolo específico con información epidemiológica
- Envío de muestras en condiciones de bioseguridad. Recepción de 8 a 20 horas.
- Emisión de informes provisional y definitivo en el menor tiempo posible



PIRASOA
Equipos Hospitalarios



Fundación Progreso y Salud
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, SALUD Y POLÍTICAS SOCIALES

IAVANTE
Adquisición y Evaluación de
Competencias Profesionales

Aclaraciones

- No es un laboratorio de referencia para estudio de microorganismos raros o infrecuentes.
- No es un laboratorio de referencia para patógenos típicamente comunitarios.
- Es un laboratorio para estudio “en tiempo real” de brotes nosocomiales por bacterias multirresistentes prevalentes que facilite la toma de decisiones.
- Cartera de servicios abierta a nuevas situaciones.
- Puesta en marcha pendiente de capítulo presupuestario.