

LABORATORIO DE REFERENCIA PARA TIPADO MOLECULAR DE PATOGENOS NOSOCOMIALES Y DETECCIÓN DE MECANISMOS DE RESISTENCIA A ANTIMICROBIANOS DE INTERÉS SANITARIO EN ANDALUCÍA.

INSTRUCCIONES PARA SOLICITUD DE SERVICIOS Y ENVÍO DE MUESTRAS

El Laboratorio de referencia para tipado molecular de patógenos nosocomiales y detección de mecanismos de resistencia a antimicrobianos de interés sanitario está ubicado en el Servicio de Microbiología del Hospital Universitario Virgen Macarena en el contexto de la Unidad Intercentros de Enfermedades Infecciosas , Microbiología Clínica y Medicina Preventiva de Sevilla. Su misión es suministrar información relevante sobre bacterias multirresistentes productoras de brotes nosocomiales que permitan la toma de decisiones que favorezcan la vigilancia y control de los mismos. La cartera básica de servicios se detalla en el *anexo 1*.

Cada centro hospitalario de Andalucía que requiera los servicios del laboratorio contactará previamente por teléfono o correo electrónico con los facultativos Lorena López Cerero o Felipe Fernández Cuenca (telefono completo: 600162426, corporativo: 652426 ; correos: llopez@us.es y felipefc@us.es) para realizar una evaluación previa de la situación , asignar código al episodio y establecer el número y tipo de aislados a enviar. No se admitirán envíos que no hayan sido autorizados previamente.

1. Envío de muestras. El envío de muestras se realizará conforme a las normas detalladas en el *anexo 2*. Cada aislado deberá acompañarse de un Formulario de Aislado (*anexo 3*) debidamente relleno. El horario de recepción de envíos autorizados será de lunes a viernes de 8 a 20 horas. La dirección de los envíos será:

Dra Lorena López Cerero. Servicio de Microbiología. Hospital Universitario Virgen Macarena. Av/ Dr Fedriani SN. Sevilla 41009.

2. Emisión de informes. La emisión de los informes dependerá del número de microorganismos y de las características de cada brote o endemia. Como norma habitual se emitirán 2 informes uno preliminar y otro definitivo. Los tiempos medios de emisión serán:

- ✓ Informe preliminar: a los 10 días de la recepción de la muestra.
- ✓ Informe definitivo: a los 21 días de la recepción de la muestra.

El laboratorio de referencia comunicará los resultados al centro solicitante y a Secretaría General de Calidad, Innovación y Salud Pública (Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía, SVEA).

ANEXO 1. CARTERA DE SERVICIOS.

Las determinaciones que a continuación se relacionan se realizarán sobre aislados clínicos de pacientes, aislados de portadores o muestras ambientales según acuerdo previo con el centro solicitante.

Resistencia a antimicrobianos. Estudio fenotípico y genotípico.

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

Tipado molecular o Genotipado.

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

La cartera de servicios se irá ampliando paulatinamente. Todos los centros serán informados oportunamente de estos cambios.

ANEXO 2. NORMAS PARA EL ENVÍO DE MUESTRAS

1. Los aislados se enviarán con torunda y se transportarán a T^a ambiente al laboratorio de referencia en medio Stuart o Amies.
2. Cada aislado deberá estar identificado correctamente y acompañado de su correspondiente Formulario de aislado (*anexo 3*).
3. Las muestras deben ser embaladas y transportadas como sustancias infecciosas de categoría A, de acuerdo a la normativa vigente por la OMS (Guía sobre la reglamentación del transporte de sustancias infecciosas 2011-2012) y BOE n° 63 (14/3/2013).
4. Contactar con el servicio de mensajería habilitado en su centro para que recoja las muestras adecuadamente embaladas.
5. Contactar telefónicamente (600162426 o corporativo 652426) con el laboratorio de referencia para informar del momento en el que saldrán las muestras.
6. La dirección de envío de las muestras es:

Lorena López/Felipe Fernández

Servicio de Microbiología (primera planta)

Hospital Virgen Macarena

Avda. Dr. Fedriani s/n

41009 Sevilla

PIRASOA

ANEXO 3. FORMULARIO DE AISLADO. (Rellenar uno por aislado).

- NUHSA:
- N° de referencia (a facilitar por el laboratorio de referencia):
- N° de aislado (numeración correlativa):
- Centro remitente:.....
.....
- Fecha de aislamiento:
- Siglas del paciente en aislados clínicos (3 siglas):
- Servicio o Unidad:
 UCI Neonatología Unidades Médicas Unidades quirúrgicas
 Otros (Especificar):
- Tipo de muestra:
 Clínica: Sangre Orina Respiratoria
 Otras (Especificar):
- Vigilancia: Frotis nasal Frotis rectal Aspirado traqueal
 Frotis faríngeo Frotis axilar
 Otros (Especificar):.....
- Ambiental: (Especificar).....
- Identificación del microorganismo en origen:.....
.....
- Método de identificación y antibiograma:.....
.....
- Datos de sensibilidad antimicrobiana: se recomienda que adjunten copia del informe emitido en el centro de origen.