



## ANÁLISIS METAGENÓMICO CLÍNICO (AMC)

### Análisis de Diagnóstico

Detecta e identifica en un solo ensayo cualquier agente patógeno de origen bacteriano, vírico, fúngico e incluso protozoos, presentes en una muestra clínica, sin necesidad de realizar cultivos. Es la técnica microbiológica más avanzada del momento.

*No es necesario que el facultativo médico tenga una hipótesis previa sobre el origen de la infección.*

### Ventajas del Análisis Metagenómico de Microbiología

- ✓ Detecta e identifica más de 27.000 bacterias, hongos, virus y protistas.
- ✓ Realiza un análisis semicuantitativo.
- ✓ Realiza un análisis de posibles resistencias a antibióticos o antimicóticos.
- ✓ Analiza cualquier muestra clínica.
- ✓ El facultativo no precisa tener una sospecha previa de la identidad del patógeno.
- ✓ Requiere bajo volumen de muestra (2-3 ml de líquidos o 2-3 mg de tejido sólido).
- ✓ Se detectan patógenos que crecen mal en cultivos o no crecen.
- ✓ Es inmune a la inhibición por antibióticos u otras causas.
- ✓ **Rápido:** En tan sólo 24-48 horas se obtienen resultados definitivos y precisos.
- ✓ **Sensibilidad y especificidad:** Es la técnica de identificación microbiana directa más sensible y fiable en la actualidad.
- ✓ Es independiente de cultivos.
- ✓ Es un 87% más sensible que un cultivo.
- ✓ Aumenta en más del 50% la tasa de diagnóstico real de infecciones.
- ✓ Especialmente indicado en casos de sepsis, meningitis, artritis séptica endocarditis, neumonía, pleuritis, peritonitis... y en todos aquellos casos de difícil diagnóstico.



## Técnica

Se realiza mediante técnicas de secuenciación directa de alta resolución (HRS), y no precisa la realización de cultivos celulares, lo que implica una mayor resolución en la obtención de resultados.

### El proceso se realiza en 3 partes:

- a) En la primera parte se realiza la extracción de todo el ADN y ADNc de la muestra.
- b) Secuenciación del ADN extraído. La detección e identificación del patógeno se realiza en unas pocas horas en contraposición a la técnica mediante cultivos que precisa al menos 4 días.
- c) Para el análisis de secuencias de muestra, se utiliza un potente software bioinformático que permite comparar las muestras con bases de datos de más de 55000 secuencias editadas.

La identificación incluye anaerobios y microbios de difícil identificación como *Neisseria*, *Haemophilus*, *Gemella*, *Proteus vulgaris* y otros.

## Muestras

Las muestras clínicas pueden ser de sangre entera (en EDTA), LCR y líquido sinovial, lavados broncoalveolares, exudados como esputo, orina y tejidos, biopsias, hisopos y material protésico...

---

*En Xenogene investigamos y mejoramos continuamente nuestros análisis diagnósticos. Cuando el facultativo solicita un ensayo las mejoras conseguidas se han implementado de forma automática.*

---

