

UROCULTIVO

El urocultivo es el cultivo de orina para diagnosticar infección sintomática del tracto urinario o infección asintomática (bacteriuria asintomática) en pacientes con riesgo de infección.

Está basada en la presencia de un número significativo de bacterias (generalmente >100.000 bacterias/ml.)

La piuria, junto con la bacteriuria, es un dato muy importante para el diagnóstico de infección del tracto urinario, ya que prácticamente está presente en todas las infecciones urinarias. Una excepción es la bacteriuria asintomática en la que la piuria puede estar ausente.

AGENTES ETIOLÓGICOS A INVESTIGAR RUTINARIAMENTE

- *Escherichia coli*
- *Klebsiella* spp.
- *Enterobacter* spp.
- *Serratia* spp.
- *Enterococcus* spp.
- *Proteus* spp.
- *Pseudomonas* spp.
- *Acinetobacter* spp.
- *Candida* spp.
- *Staphylococcus* spp.
- Estreptococo grupo B (imprescindible en embarazadas)

RECOGIDA DE MUESTRAS

Para la recogida, transporte y manipulación de muestras podrán tenerse en cuenta los protocolos establecidos por la SEIMC.

La correcta recogida y conservación de la orina para urocultivos es fundamental para que puedan obtenerse resultados fiables.

Los puntos clave son:

- Mujeres: Obtención de la orina después de separar los labios vaginales de manera que el chorro de orina no toque genitales externos.
- Hombres: Retracción del prepucio de manera que el chorro de orina salga directamente.

EXAMEN MICROSCÓPICO (recomendado)

El procedimiento elegido debe permitir:

- Recuento de leucocitos al menos semicuantitativo
- Detección de células epiteliales (CE): su presencia indica muy probablemente contaminación de la muestra por contacto con genitales externos. Ante un resultado (urocultivo) positivo si se observa presencia de células epiteliales debe pedirse nueva muestra para confirmar.

CULTIVO

Debe permitir el aislamiento y el recuento cuantitativo desde 1.000 ó 10.000 Unidades Formadoras de Colonias (UFC)/ml. de los uropatógenos más comunes:

Se sembrará cuantitativamente, generalmente con asa calibrada de 1 ó 10 ml. en uno de los siguientes medios en placa:

- Cled
- Agar cromogénico de orina o
- Agar sangre + agar MacConkey (Levine)

Incubar a 35-37° C en aerobiosis durante 24-48 horas.

Lectura de cultivo en UFC/ml:

- Menos de 1.000 ó 10.000 UFC, se informará: "Menos de 1.000 ó 10.000 UFC/ml".

- De 10.000 a 100.000 UFC.

- Un patógeno sin células epiteliales: informar microorganismo, número de colonias, antibiograma y valorar clínicamente
- Dos patógenos: informar microorganismos, número de colonias y solicitar nueva muestra.
- Más de dos patógenos: informar "Cultivo mixto, probable contaminación".

-> 100.000 ó más UFC:

Uno o dos patógenos: informar identificación más antibiograma

Más de dos especies: informar "cultivo mixto, probable contaminación".

SITUACIONES ESPECIALES

1. En embarazadas adicionar (sembrando con escobillón) medio de Granada o Agar sangre nalidíxico. El primero se incubará en anaerobiosis (o bajo un cubre) y el segundo en 5-7% CO₂. Estreptococo grupo B en embarazadas, se informará en cualquier cantidad.

2. Orinas obtenidas por técnica invasiva (punción suprapúbica o por citoscopia): Sembrar siempre con asa calibrada o con pipeta estéril al menos 10 ml. Incluyendo una placa de agar sangre. Reincubar hasta 48 horas y tomar como significativo cualquier crecimiento a partir de 100 UFC /ml. La orina de punción suprapúbica es la muestra adecuada para investigación de Anaerobios o de mycoplasmas genitales. Si se considera procedente o se solicita por el clínico en una muestra adecuada estas muestras se trabajarán para detección de estos microorganismos y se informará el resultado.

3. En orinas obtenidas y conservadas con garantía de que se ha evitado la contaminación y en enfermos sintomáticos en que urocultivos previos no hayan ofrecido un número significativo de colonias se podrían estudiar microorganismos más exigentes y recuentos más bajos. Por ejemplo sembrando más cantidad de muestras (0,1 ml.) en agar sangre e incubando las placas 48 ó 72 horas.

4. Solicitud por el clínico de investigación de otros microorganismos. Si la muestra es correcta y la petición esta motivada se debe efectuar el procedimiento de trabajo adecuado a la solicitud.

5 Para el cultivo de se tendrá en cuenta lo establecido en el protocolo de la SEIMC de diagnóstico de Micobacterias.

NO SE CULTIVARÁN NUNCA por no ser muestras adecuadas:

- Catéteres de Foley.
- Orina de micción o de catéter para anaerobios.
- Orinas de más de 2 horas de su recogida sin conservación adecuada.

En caso de que no exista posibilidad de recibir las muestras de orina en el laboratorio con menos de dos horas desde el momento de la recogida y no se puedan refrigerar las muestras, se podrá optar entre uno de los siguientes procedimientos:

- a) Enviar la muestra con un conservante.
- b) Enviar la muestra ya sembrada por el sistema de laminocultivo o similar.

En este último caso sería recomendable que el personal del centro de salud en el momento de la siembra introdujese una tira para detección de leucocitos/nitritos en la orina y anotase los datos correspondientes a los leucocitos en el vale de solicitud del cultivo.

Método de despistaje automatizado. Los métodos automatizados de despistaje de infecciones urinarias tiene un excelente valor predictivo negativo por lo que si el número de muestras es elevado podrá ser un método alternativo a los métodos convencionales.