

# **ESTUDIO BACTERIOLÓGICO DE LESIONES DE PIEL, OJOS, OÍDOS Y LÍQUIDOS DE SEROSAS Y PURULENTOS**

*Autora*

Dra. María Luisa Martínez Batista

*Departamento*

Microbiología

## **CONTENIDO**

- Estudio bacteriológico de lesiones de piel
- Exudado conjuntival
- Exudado ótico
- Toma de muestra de líquidos de serosas y materiales purulentos

## **ESTUDIO BACTERIOLÓGICO DE LESIONES DE PIEL**

### **OBJETIVOS**

- Conocer el procesamiento técnico de una muestra procedente de una lesión de piel para estudio bacteriológico.

### **Alcance**

- Las muestras de las lesiones de piel para estudio bacteriológico, se tomarán en la consulta externa del departamento de Microbiología en la sección J del policlínico, en el horario de 7.00-11.00 a.m. por el técnico de la consulta, a partir de esa hora son traídas al laboratorio para su procesamiento.
- Las muestras a pacientes hospitalizados son tomadas por técnicos fijos que van a los pisos en el horario de 7.00-8.00 a.m. y traídas por los mismos al laboratorio. Ambas muestras (consulta y sala), se registrarán en el libro de la sección con fecha correspondiente, sala, cama ó N° de consulta externa.

### **Responsabilidades**

- Técnico que trabaja en la sección y profesional que atiende el cubículo.

### **Condiciones de bioseguridad**

- No procede nada específico, las mismas generales del laboratorio.

### **Equipos y materiales**

- Microscopio óptico
- Incubadora
- Estereoscopio
- Juegos de coloración de Gram

- Placas de agar sangre y agar anaerobios
- Tubos de tioglicolato
- Hisopos de algodón, jeringuillas
- Asas de nicrón, alcohol

**Operaciones preliminares:** no proceden.

## **Procedimiento**

### ***Toma de muestra***

- Si la lesión es cerrada, se puncionará con aguja y jeringuilla estéril previa desinfección de la piel con alcohol 70%.
- Si la lesión es abierta, se tomará muestra con hisopo estéril, preferiblemente de los bordes de la lesión y cuidando de no tocar la superficie de la piel donde se encuentran los gérmenes de la flora normal.

## **Cultivo**

- Siembra en placa de agar sangre: se incuba 24 hrs. a 37°C. Si es negativo se desecha la placa, si es positivo, se realiza una coloración de Gram, y se procede según esquema de trabajo.
- Siembra en tubo de tioglicolato: se incuba 24 h a 37°C, si es positivo se realiza coloración de Gram y se pasa a agar sangre, después de 24 hrs. de incubación se procede según esquema de trabajo. Si es negativo se incuba hasta 72 h antes de darlo como negativo.
- A las lesiones cerradas se les realiza cultivo de anaerobios, al igual que cuando en el medio de tioglicolato el crecimiento es en el fondo del tubo, esto se realiza en placas de agar anaerobios, según esquema de trabajo.

## **Informe de investigación**

- Con el germen patógeno aislado y resultado del antibiograma.
- Con la frase "*no se obtuvo crecimiento*" si así ocurre en el cultivo.

## **Cálculo e interpretación de resultados**

- No procede.

## **Controles**

- Ver manual de calidad.

## **EXUDADO CONJUNTIVAL**

## **Objetivos**

- Conocer el procesamiento técnico de una muestra procedente de un exudado conjuntival para estudio bacteriológico.

## Alcance

- Las muestras de las lesiones de piel para estudio bacteriológico, se tomarán en la consulta externa del departamento de Microbiología en la sección J del policlínico, en el horario de 7.00-11.00 a.m. por el técnico de la consulta, a partir de esa hora son traídas al laboratorio para su procesamiento.
- Las muestras a pacientes hospitalizados son tomadas por técnicos fijos que van a los pisos en el horario de 7.00-8.00 a.m. y traídas por los mismos al laboratorio.
- Ambas muestras (consulta y sala), se registrarán en el libro de la sección con la fecha correspondiente, sala, cama ó número de consulta externa.

## Responsabilidades

- Técnico que trabaja en la sección y profesional que atiende el cubículo.

## Condiciones de bioseguridad

- No procede nada específico, las mismas generales del laboratorio.

## Equipos y materiales

- Microscopio óptico
- Incubadora
- Estereoscopio
- Juego de coloración de Gram
- Placas de agar chocolate
- Asas de nicrón

## Operaciones preliminares

- No procede

## Procedimiento

- Siempre que sea posible, la muestra se tomará habiendo tenido el paciente el ojo tapado la noche anterior y sin aplicación de medicamentos locales.
- La toma se hará con asa de alambre nuevo que se reservará para éste trabajo y no con hisopo.
- Las asas podrán conservarse estéril en autoclave y en tubos que contengan algún agente químico en los cuales serán sumergidas inmediatamente después de usarlas:
  - ⊕ Hacer examen directo mediante coloración de Gram.
  - ⊕ Hacer cultivo sembrando directamente de la conjuntiva a placa de agar chocolate, que se incubará a 37°C en atmósfera de CO<sub>2</sub> por 24 h inicialmente.

- ✚ Identificar los crecimientos que se obtengan en placas según esquema de trabajo, realizar antibiograma a los gérmenes patógenos. Si a 24 h de incubación no se obtiene crecimiento, se volverá a incubar hasta cumplir 48 h.

### Informe de investigación

- Con la morfología y reacción tintoreal de los gérmenes observados en el examen directo.
- Con el germen patógeno aislado y resultado de antibiograma.
- Con la frase "*no se obtuvo crecimiento*" si así ocurre en el cultivo.

### Cálculo e interpretación de resultados

- No procede

### Controles

- Ver manual de calidad.

## EXUDADO ÓTICO

### Objetivos

- Conocer el procesamiento técnico de una muestra procedente de un exudado ótico.

### Alcance

- Las muestras de las lesiones de piel para estudio bacteriológico, se tomarán en la consulta externa del departamento de Microbiología en la sección J del policlínico, en el horario de 7.00-11.00 a.m. por el técnico de la consulta, a partir de esa hora son traídas al laboratorio para su procesamiento.
- Las muestras a pacientes hospitalizados son tomadas por técnicos fijos que van a los pisos en el horario de 7.00-8.00 a.m. y traídas por los mismos al laboratorio.
- Ambas muestras (consulta y sala), se registrarán en el libro de la sección con la fecha correspondiente, sala, cama ó número de consulta externa.

### Responsabilidades

- Técnico que trabaja en la sección y profesional que atiende el cubículo.

### Condiciones de bioseguridad

- No procede nada específico, las mismas generales del laboratorio.

### Materiales

- Microscopio óptico
- Incubadora
- Estereoscopio

- Juego de coloración de Gram
- Placas de agar chocolate
- Hisopos de algodón, alcohol
- Asas de níquel

### Operaciones preliminares

- No procede.

### Procedimiento

- La muestra se tomará con hisopo estéril, previa desinfección del conducto auditivo externo con alcohol 70 %, además de comprobar la ausencia de medicamentos locales.
- Hacer examen directo mediante coloración de Gram.
- Hacer siembra en agar chocolate e incubar a 37°C y atmósfera 10 % de CO<sub>2</sub> por 24 h.
- Identificación de los crecimientos que se obtengan según esquema de trabajo y realizar antibiograma a los gérmenes patógenos.
- Informe de la investigación:
  - ⊕ Con el germen patógeno aislado y resultado del antibiograma.
  - ⊕ Con la frase "no se obtuvo crecimiento", si así ocurre en el cultivo.

### Cálculo e interpretación de resultados

- No procede.

### Controles

- Ver manual de calidad.

## ***MUESTRA DE LÍQUIDOS DE SEROSAS Y MATERIALES PURULENTOS***

### Objetivos

- Conocer el procesamiento técnico de una muestra procedente de líquidos de serosas y materiales purulentos.

### Alcance

- Serán procesadas muestras de pus de abscesos, líquidos articulares, líquidos ascíticos, líquidos del pericardio, líquidos de punciones renales, etc.

### Responsabilidades

- Técnico que trabaja en la sección y profesional que atiende el cubículo.

### Condiciones de bioseguridad

- No procede nada específico, las mismas generales del laboratorio.

### Materiales

- Microscopio óptico
- Incubadora
- Estereoscopio
- Centrífuga
- Juegos de coloración de Gram y Ziehl Neelsen
- Placas de agar sangre
- Tubos de tioglicolato
- Pipetas de 1 mL, asas de nicron

### Operaciones preliminares

- No procede.

### Procedimiento

- Recolección de la muestra en frasco ó tubo estéril.
- **Examen directo:** en aquellas muestras que a juicio del microbiólogo, o por solicitud del médico de asistencia, pudiera resultar de utilidad, se harán extensiones del material para coloración de Gram y Ziehl-Neelsen.

### Cultivo

- Si la muestra no está coagulada, será centrifugada y se trabajará el sedimento. Si la muestra está coagulada, se extraerá con pipeta estéril la cantidad de líquido que sea posible.
- Siembra en placa de agar sangre, que se incubará a 37°C en atmósfera de 10 % de CO<sub>2</sub>.
- Siembra, preferiblemente con pipeta estéril, en el fondo de un tubo de tioglicolato, que se incubará a 37°C.
- Observación del agar sangre y del tioglicolato a las 24 h de incubación, en caso de no haber crecimiento se volverá a incubar por 24 h más antes de darlo por negativo.
- Identificación de los crecimientos (según esquema de trabajo) y antibiograma a los patógenos.

### Modo de informar

- Se reportará el nombre del germen aislado y el resultado del antibiograma.
- Con la frase "*no se obtuvo crecimiento*", en caso de que así suceda en el cultivo.

### Cálculo e interpretación de resultados

- No procede

### Controles

Ver manual de calidad.