

LAMINAS PARA EL CONTROL DE CALIDAD DE COLORACION DE GRAM

USO PROPUESTO

Las láminas para el control de calidad de coloración de GRAM son un método cualitativo que se utiliza con el fin de asegurar al laboratorio clínico, el correcto funcionamiento de los colorantes y de la técnica utilizada, el objetivo es evidenciar la presencia de los microorganismos GRAM (+) y GRAM (-) suministrados en las láminas, y de esta forma asegurar al laboratorio la realización un diagnóstico veraz.

PRINCIPIO DEL METODO:

Las láminas para el control de calidad de coloración de GRAM son un portaobjetos con dos círculos. Uno de ellos, el más cercano a la etiqueta, con el control para GRAM (+), éste es realizado con cultivos de *Staphylococcus aureus* 25923, el otro, con el control para GRAM (-) este es realizado con cultivos de *Escherichia coli* 25922. La técnica de coloración de GRAM, se basa en la capacidad que poseen algunos microorganismos de retener los colorantes, (complejo cristal violeta-lugol), aun después de haber sido sometidos a un proceso de decoloración (alcohol acetona); en consecuencia, aquellos microorganismos que no resisten la decoloración, y que son clasificados mediante esta técnica como GRAM (-) pueden ser evidenciados mediante un colorante de contraste (fucsina o safranina). Con base en lo anteriormente expuesto los microorganismos GRAM (+) se teñirán de color violeta, y los GRAM (-) se teñirán de color rojo.

PRESENTACION:

Empaque de acrílico que contiene 10 unidades de láminas portaobjetos, cada una con un control positivo y negativo.

MATERIALES REQUERIDOS NO SUMINISTRADOS:

Para el uso de las láminas de control de calidad, debe contar con:

- KIT completo para coloración de GRAM
- Mechero
- Microscopio
- Aceite de inmersión

INSTRUCCIONES DE USO

1. Fijar las láminas portaobjetos para el control de calidad de coloración de GRAM, pasándola de dos a tres veces rápidamente a través de la llama de un mechero bunsen. Tenga cuidado de no sobrecalentar.
2. Coloree la lámina portaobjetos para el control de calidad de la coloración de GRAM, de la misma forma que una lámina con muestra. Utilice los reactivos de la coloración de GRAM, siguiendo los protocolos y/o procedimientos establecidos por su laboratorio
Nota: mantenga alejada la lámina de control, de las láminas de muestra, con el fin de no generar contaminación cruzada durante el proceso.
3. Realice la lectura microscópica de la lámina de control, en objetivo de 100X, y registre los resultados.

CONDICIONES DE ALMACENAMIENTO:

Las láminas portaobjetos de control de calidad de la coloración de GRAM deben ser almacenadas a temperatura ambiente, en un lugar seco y fresco, en la caja suministrada. Siguiendo estas instrucciones las láminas tienen una vida útil de un año.

RESULTADOS ESPERADOS

Al realizar la lectura de las láminas portaobjetos de control de calidad para la coloración de GRAM se debe verificar que:

1. En el círculo que contiene el control positivo se deben observar: Cocos GRAM POSITIVOS (microorganismos de estructura redonda teñidos de color violeta.)
2. En el círculo que contiene el control negativo se deben observar: Bacilos GRAM NEGATIVOS (microorganismos de estructura cilíndrica teñidos de color rojo)

LIMITACIONES DEL METODO:

Los procedimientos de control de calidad son realizados diariamente en el laboratorio clínico con el fin de asegurar que los resultados reportados son confiables, es por esto muy necesario tener en cuenta que las láminas para el control de calidad de GRAM se pueden ver afectadas si no son utilizadas correctamente debido a:

1. Defectos en la realización de la coloración, como: calentamiento deficiente o excesivo, durante la fijación decoloración insuficiente o excesiva, precipitación de cristales por uso de reactivos no filtrados.
2. Defectos en la lectura, como: uso de microscopio en mal estado, poco entrenamiento.

CONTROL DE CALIDAD:

Las láminas para el control de calidad de GRAM son preparadas bajo estándares internacionales, cada lote es controlado, rigurosamente, realizado un muestreo aleatorio equivalente al 10 por ciento del tamaño del lote al cual se le realiza la respectiva coloración verificando que cumpla con los resultados esperados. Así mismo por cada lote producido se emite un certificado de calidad que garantice al usuario el correcto funcionamiento de cada lote.

PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS:

Las láminas para el control de calidad de la coloración de GRAM, no representan ningún tipo de riesgo biológico ya que el material utilizado en su proceso de elaboración ha sido debidamente inactivado, sin embargo deben ser manejadas y desechadas junto con el material infeccioso.

Una vez utilizadas, las láminas deben ser descartadas en un guardián de bioseguridad.

Referencias:

1. Organización Panamericana de la Salud. Normas y Guía Técnica. Manual para el diagnóstico bacteriológico de la tuberculosis. Parte I. Baciloscopia; 2008.
2. Organización Mundial de la Salud. Capacitación para la gestión de las Redes de Laboratorio en los Programas Nacionales de Control de la Tuberculosis. Washington, D.C., 2002.

