



**Mi Universidad**

*Nombre del Alumno: Marlen Lara Ortiz*

*Nombre del tema: Reporte de practica 5 y 6*

*Parcial: 4*

*Nombre de la Materia: Microbiologia Y Parasitologia*

*Nombre del profesor: Maria De Los Angeles Venegas Castro*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermeria*

*Cuatrimestre: 2*

**04/04/2022**

## Preparacion de Medios de Cultivo.

### Objetivo.

- Conocer más sobre la preparacion y los usos que se les da a los medios de cultivo.

### Introduccion.

Los medios de cultivo son uno de los metodos más importantes para poder identificar los microorganismos y observar su crecimiento en las sustancias alimenticias.

Un medio de cultivo debe contener los nutrimentos y factores de crecimiento necesarios y no debe tener microorganismos contaminantes en todas sus formas.

La Gelatina es otro agente solidificante pero se emplea mucho menos ya que bastantes bacterias producen enzimas capaces de licuarlo. La mayoría de las bacterias patógenas requieren nutrientes complejos similares en composición a los líquidos orgánicos del cuerpo humano.

### Material.

- Cajas Petri
- Matraz Erlen Meyer
- Vaso de precipitado
- Tripie
- Tela de alambre
- Mechero
- Agua
- Pipeta
- Cuchara desechable
- Solución de cloro
- Caja de material
- Grenetina

### Procedimiento.

#### I. Preparacion del medio de cultivo.

En 100 ml de agua fria, diluimos 5 grs de grenetina, una vez que está bien mezclada y sin grumos, la llevamos a calentar hasta que quede diluida de cualquier particula solida, está no debe llegar al punto de ebullicion.

Para evitar que la solución se contamine, se elabora un tapón de algodón y este se coloca en la boca del vaso de precipitado y con el papel estraza se dobla a modo que quede como un barco de papel y se coloca sobre el tapón. Cuando la solución se retira del fuego se deja enfriar cerca del mechero. No se debe apagar el mechero y tampoco se debe separar la solución del mechero.

## II. Vaciado.

Los materiales de cristalería se deben lavar después de haberse usado. Desinfectar con solución clorada y colocar en posición invertida, cercana al mechero.

La caja petri se debe cerrar previo al vacío.

Se flamea la boca del matraz antes del vaciado.

Se acerca el matraz y la caja a la flama, se vacía una porción del medio de cultivo en la caja.

Tomar una caja con la mano izquierda, colocarla frente al mechero y destaparla parcialmente.

Verter aproximadamente 20 ml del medio en la primera caja de Petri con la mano derecha.

Tapar inmediatamente la caja de Petri.

Trasladamos la caja debidamente tapada, a la derecha del mechero con la mano izquierda, evitando agitar el contenido de la caja.

Flamear de nuevo la boca del Erlenmeyer.

Repetir el mismo procedimiento desde el inciso

Con la mano izquierda, destapar parcialmente la caja de Petri, sin soltar la tapa superior.

Dejar solidificar el medio por término de 30 minutos.

## Observaciones.

Después de unos minutos de haber dejado enfriar la mezcla, la gredina comenzó a ponerse firme, se dejó cerca de la flama para evitar que se infectara con otros microorganismos.

## Resultados.

## Conclusiones.

Dejaremos reposando nuestras cajas petri con el liquido de la grenetina para que estas se solidifiquen y proxicamente usaremos la tecnica de estria sobre ella para poder plantar nuestras muestras o cultivos microbiano.

## Cuestionario

1. ¿Por qué no se debe hablar durante los procedimientos de determinación de presencia de microorganismos?

R= Para evitar que nuestro medio de cultivo se contamine

2. ¿Qué son los medios de enriquecimiento?

R= Son medios simples o comunes, a los que se le añaden ciertos elementos como sangre, suero, líquido ascítico, huevo, glucosa, vitaminas, etc. lo que permite el aporte de factores de crecimiento o sustancias que neutralizan agentes inhibidores del crecimiento en bacterias exigentes nutricionalmente.

3. Investigue sobre las buenas prácticas en un laboratorio de microbiología.

R= Las buenas prácticas en un laboratorio microbiológico consisten en actividades que dependen de varios principios: técnicas asépticas, control de medios, control de cepas de referencia, operación y control de equipos, registro detallado y evaluación de datos, así como capacitación del personal de laboratorio.

## CULTIVO MICROBIANO

### Objetivos.

- Aprender los metodos de siembra correcta del medio de cultivo y su finalidad, Manipular los medios de cultivo en placa para obtener resultados.

### Introducción.

### Principios fundamentales de la técnica aséptica:

- Limpiar el área de trabajo antes y después de la sesión de laboratorio con la solución sanitizante.
- Trabajar siempre al lado de la flama del mechero. Esta flama crea a su alrededor una atmósfera estéril y además se utilizará para esterilizar o flamear el material usado durante la siembra (asas bacteriológicas)
- Las asas deben esterilizarse antes de utilizarlas y una vez esterilizadas deben enfriarse antes de tomar la muestra de microorganismos con objeto de no destruirlos con el calor. El asa se enfría sobre el agar o sobre el material de vidrio (en zonas estériles del material de vidrio) No en el caso de hisopos pues estos ya están estériles
- Después de utilizar las asas se vuelven a esterilizar.
- Las bocas de los tubos y matraces de vidrio se flamean ligeramente una vez destapados antes y después de la inoculación

### Material.

- Cajas Petri con medio de cultivo
- Mechero
- Medios de cultivo elaborados en la práctica anterior
- Caja de material
- Hisopos
- Asa bacteriológica

## PROCEDIMIENTO

### Toma de muestra.

- Antes de tomar una muestra se deben colocar una mascarilla y guantes.
- El paciente deberá estar sentado y antes de tomar la muestra el deberá tragar saliva dos veces.
- Le pediremos que abra la boca y que saque la lengua y diga ah ah.
- Con el isopo estéril frotaremos con mucho cuidado de no tocar la lengua, la campanilla, la pared interna de los carrillos o labios.
- Todo el procedimiento se debe trabajar cerca del mechero.

### Inoculación del medio de cultivo.

- Descargaremos la muestra en nuestra caja petri y usaremos el método de estria en cuatro secciones.
- Con la mano izquierda manejaremos nuestra caja mientras que con la derecha introduciremos nuestra muestra.
- Cerramos la caja y la ponemos cerca de la flama.

### Preparacion del frotis.

- En tres laminas de portaobjetos limpios colocaremos una gota de agua destilada y sobre ella se realizara el frotis.
- Se va flamear la muestra para quitar el exceso de agua.
- Despues de que las muestras estan secas, pasaran a la tincion de Gram.
- Y se observaran al microscopio.

### Tincion de Gram

- Use la lámina que preparó en la Parte III del procedimiento para la coloración con tinción de Gram.
- Cubra la lámina con solución Cristal Violeta y déjelo actuar por un minuto. 3. Lave con agua de chorro y escurra.
- Cúbrela con solución de Lugol durante un minuto.
- Lávela con agua de chorro y escurra.
- Cubra el frotis con alcohol acetona por un minuto.
- Lave con agua de chorro y escurra.
- Cubra la lámina con solución de Safranina durante un minuto.
- Escurra el colorante y lave la lámina con agua de chorro. Escurra y deje secar a temperatura ambiente.

### Observaciones.

Durante la tincion de Gram en algunas muestras se comenzaron a notra unos puntos diminutos los cuales eran bacterias y una vez que fue llevado al microscopio pudimos observar las distintas bacterias de nuestros 3 distintos pacientes.

Encontramos bacterias gram positivas y negativas.

En algunas la cantidad de gram positivas era mayos que las negativas.

Dejamos nuestras muestras guardadas por 4 dias y en nuetsros cultivos pudimos observar las colinias de bacterias, en una muestra encontramos 35 colonias mientras que en la segunda apenas estaban por formarse no se distinguió la cantidad de colonias debido a que apenas si eran visibles y la tercera muestra contaba con una colonia la cual se estaba expandiendo.

### Resultados.

En la primera muestra eran más colonias por la que nuestro paciente puede tener algun problema bucal o una infeccion, en la segunda muestra nuestro paciente

cuenta con una excelente higiene bucal y en la tercera muestra tambien podemos decir que tiene una buena higiene.

### Conclusion.

Gracias a los distintos metodos utilizados durante estas practicas, obtuvimos un previo conocimiento de cómo se realiza un cultivo microbiano y como lo podemos plantar, las medidas que se deben tomar la forma en que se debe trabajar y la importancia de desinfectar el area de trabajo.

### Cuestionario

1.- ¿Qué es un medio sólido en microbiología?

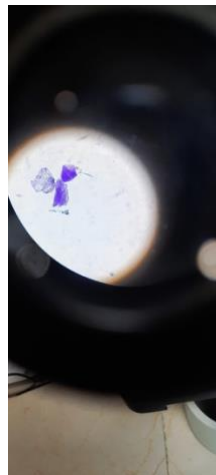
R= Sirven para obtener bacterias aisladas por la formación de colonias sobre la superficie del medio de cultivo y para el estudio de la morfología de las colonias.

2.- ¿ Qué es flamear?

R= En los laboratorios flamear es cuando pasamos materiales en la flama o llama para desinfectar o para eliminar microorganismos.

3.- ¿Cómo se realiza el método de siembra por estría?

R= se toma una cantidad de muestra con el asa y se reparte sobre la superficie del medio de cultivo, en forma de ondas separas he inmoviles.



Muestra #1  
 Paciente: Marlen Lara ortiz  
 Edad: 18 años  
 Bacterias observadas desde el lente del microscopio despues de haber realizado el frotis. Encontramos mayor cantidad de bacterias gram positivas despues de realizar el metodo de tinción.

Muestra #2  
 Paciente: Martin  
 Edad: 20 años  
 Encontramos mayor cantidad de bacterias gram positivas y negativas.

Muestra #3.  
 Paciente: Mario Alberto  
 Edad: 18  
 Encontramos mayor cantidad de bacterias gram negativas y positivas.