



**LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA**  
**USO DEL MICROSCOPIO COMPUESTO**

**NOMBRE: Andrik Edelvani Villatoro Ayala    FECHA:05 de abril de 2022**

**Esterilización de materiales de cristalería, y preparación de medios de cultivo**

**OBJETIVO:**

**Preparar de manera adecuada los materiales de cristalería, para la esterilización.**

**Conocer los métodos y la utilización de medios de cultivo.**

**<Aprender a sembrar de manera correcta dependiendo la consistencia del cultivo.**

**INTRODUCCIÓN;**

En las prácticas de laboratorio realizaremos el procedimiento de medios de cultivo bacteriano, el cual es de gran ayuda para conocer la presencia de bacterias y enfermedades. Pero para llegar al resultado final debemos de seguir debidos pasos como la preparación de material para esterilización en el cual utilizamos algodón para el tapó, papel estroza para los gorritos.

Se mezcla grenetina con agua, para ponerlo en el fuego y que hierva alrededor de 5 minutos y después se deja enfriar, cuando esté listo se vacía en las cajas Petri y se deja reposar hasta hacer la siembra con un isopo.

**MATERIALES:**

Cristalería que se vaya esterilizar

Algodón

Papel Estraза un rollo grande

Cinta mas King tape

Isopos largos

Gasas

Cloro comercial 250 ml.

Agua destilada

Cajas Petri

Matraz Erlen Meyer

Vaso de precipitado

Tripie

Tela de alambre

Mechero

Agua

Pipeta

Cuchara desechable

Solución de cloro

Caja de material

Grenetina

Cajas Petri con medio de cultivo Mechero Medios de cultivo elaborados en la práctica anterior

Caja de material Hisopos Asa bacteriológica El material marcado con amarillo es el que te corresponde traer.

## **PROCEDIMIENTO:**

**Esterilizar el material utilizado presuntamente infeccioso en autoclave.**

**Limpiar los materiales reutilizables descontaminados.**

**Acondicionar el material limpio para ser esterilizado**

**Para lograr una esterilidad confiable el método estándar es el vapor saturado, en autoclave, a una temperatura de 121° c durante 15 minutos.**

**Los recipientes a colocar en autoclave no deben estar totalmente lleno y deben tener tapas flojas o estar tapados con algodón con una sobre tapa para permitir la ebullición libre y la liberación del aire disuelto.**

**Para grandes volúmenes de líquidos se debe permitir un mayor tiempo de purgado. Este método se utiliza para esterilizar medios de cultivos y soluciones. En el caso de líquidos, éstos no deben formar emulsiones con el agua.**

**También se utiliza para esterilizar ropa de cama o material textil en general, siempre que la autoclave está provista de un sistema de secado por vacío.**

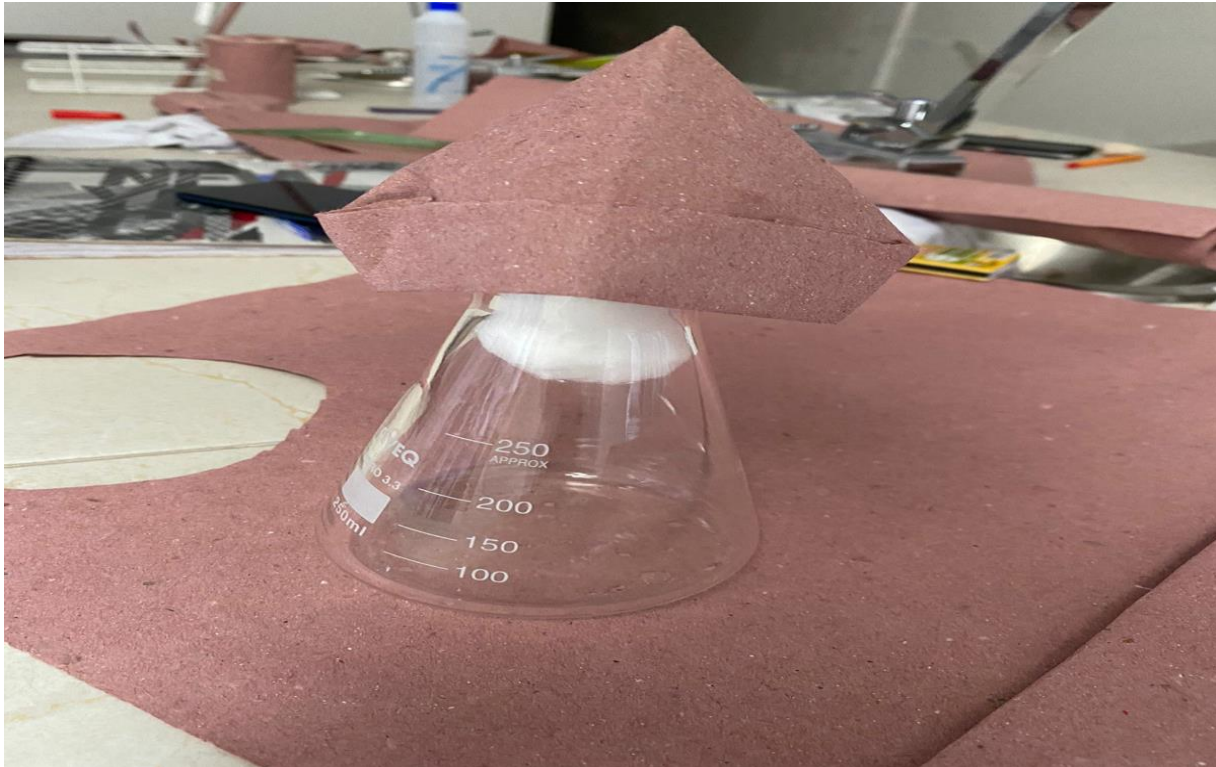
**Existen diferentes formas de esterilizar materiales, pero solo hicimos una simulación y no utilizamos ninguna autoclave.**

Lavar previo a su uso cualquier material de cristalería, en especial las cajas Petri

Desinfectar con solución clorada y colocar en posición invertida, cercana al mechero.

- 1. Marcar en la parte lateral la caja Petri previo a ser usada**
- 2.** La caja Petri deberá cerrarse previo al vaciado.
- 3.** Se flameará la boca del matraz antes de hacer el vaciado
- 4.** Se acerca el matraz y la caja a la flama, se vacía una porción del medio de cultivo en la caja Petri en una porción menor a la mitad de la caja, para ello:
- 5.** Tomar una caja con la mano izquierda, colocarla frente al mechero y destaparla parcialmente.
- 6.** Verter aproximadamente 20 ml del medio en la primera caja de Petri con la mano derecha.
- 7.** Tapar inmediatamente la caja de Petri.
- 8.** Trasladar la caja debidamente tapada, a la derecha del mechero con la mano izquierda, evitando agitar el contenido de la caja. (No la aleje más de 50 cm. de distancia de la llama del mechero)
- 9.** Flamear de nuevo la boca del Erlenmeyer.
- 10.** Repetir el mismo procedimiento desde el inciso
- 11.** Con la mano izquierda, destapar parcialmente la caja de Petri, sin soltar la tapa superior.
- 12.** Dejar solidificar el medio por término de 30 minutos.
- 13.** Antes de tomar la muestra, póngase la mascarilla y los guantes.
- 14.** Coloque al paciente sentado frente a usted y pídale que trague fuertemente dos veces.
- 15.** Pida al paciente que vea hacia arriba, con la boca abierta, que saque la lengua y diga AH AH.
- 16.** Con un abatelenguas, presione fuertemente la lengua hacia abajo y simultáneamente, si es posible, iluminar bien el fondo de la garganta (detrás de la úvula o campanilla), con una lámpara portátil de baterías.
- 17.** Localizar en el fondo de la garganta y en las amígdalas, que se encuentran a los lados, las siguientes lesiones: Inflamación (enrojecimiento). Pus (secreción blanquecina o amarillenta). Ulceras blanquecinas.
- 18.** Con el hisopo estéril frotar firmemente las lesiones, con sumo cuidado de no tocar la lengua, la campanilla, la pared interna de los carrillos (cachetes) o los labios, al momento de retirar el hisopo.
- 19.** Trabaje todo el procedimiento frente a la llama del Mechero Bunsen.
- 20. PARTE II. Inoculación del medio de cultivo**
- 21.**
- 22.** Descargue inmediatamente la muestra tomada con el hisopo en la caja de agar.
- 23.** Con el hisopo, estríe en tres secciones la caja.
- 24.** Incubar.

OBSERVACIONES:



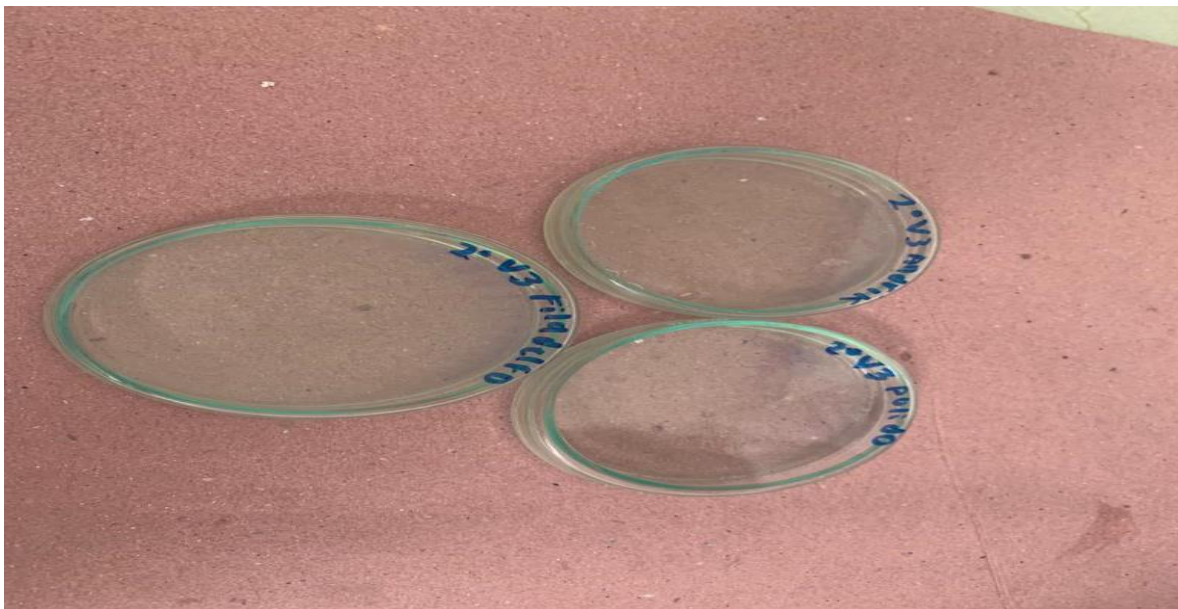
El matraz debe estar cubierto correctamente con algodón y papel estraza



Las cajas Petri deben estar cubiertas correctamente sin que quede espacio abierto para que se introduzcan los microorganismos.



El tubo de ensayo debe de estar tapado correctamente con algodón



En el resultado final no logramos observar las bacterias.



Estamos frotando el isopo en la caja Petri a manera de sembrar el cultivo de bacterias



Tomando muestra de la saliva que se encuentran en las amígdalas



Tomando muestras con el isopo



El matraz puesto en el fuego para que hierva

## RESULTADOS.

La verdad no nos arrojó los resultados que nosotros queríamos por los siguientes motivos que discutimos con nuestros compañeros:

Porque no hicimos bien las tomas

Estaban calientes las cajas Petri

Mal manejo de los isopos, porque el isopo no alcanzó a juntar los microorganismos requeridos y los pocos que recolectamos se murieron con la grenetina caliente

No se hizo bien la recolecta en la garganta y hubo contaminación al momento de sembrar

Consideramos que lo que nos falló fue a la hora de poner la recolecta de bacterias, se contaminó la muestra y eso impidió que crecieran

Suponemos que no llegamos al resultado que queríamos porque pusimos 7g de grenetina en 100 ml de agua y no 5g como nos pedía la práctica.

## CONCLUSIONES.

Para esterilizar los materiales debemos de cubrirlos bien con los materiales que son: papel estraza, algodón.

Debemos de realizar los pasos a como son porque después nos puede arrojar resultados no deseados.

Debemos de hacer buen uso de los materiales para que todo nos salga bien.

## CUESTIONARIO.



1. ¿Por qué no se debe hablar durante los procedimientos de determinación de presencia de microorganismos?  
Porque al momento de hablar contaminamos nuestra muestra a través de la saliva

2. ¿Qué son los medios de enriquecimiento?

Es un medio de cultivo que contiene los nutrientes necesarios para apoyar el crecimiento de una amplia variedad de microorganismos.

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

Consisten en actividades que dependen de varios principios: técnicas asépticas, control de medios, control de cepas de referencia operación y control de equipos.

- ¿Qué es un medio sólido en microbiología?

Están diseñados para el aislamiento de microorganismos específicos.

- ¿Qué es flamear?

Acción de ondear u ondular una vela.

¿Cómo se realiza el método de siembra por estría?

Sobre un medio de cultivo sólido adecuado dispuesto en una placa de Petri. Para ello se toma una pequeña cantidad de muestra con un asa de platino y se reparte sobre la superficie swl medio de cultivo.