



# UDSA

## Mi Universidad

*Nombre del Alumno: Carlos Alberto Hernández Sánchez*

*Nombre del tema: reporte de práctica*

*Nombre de la Materia: microbiología*

*Nombre del profesor: María de los Ángeles Venegas castro*

*Nombre de la Licenciatura: medicina veterinaria y zootecnia*

*Cuatrimestre: 2°*

*Comitán de Domínguez a 5-04-2022*



## MICROBIOLOGÍA

### PREPARACIÓN DE MEDIOS DE CULTIVO

Nombre del alumno: [Carlos Alberto Hernández Sánchez](#) Fecha: [5/04/2022](#)

Docente a Cargo: Ma. De los Ángeles Venegas Castro

#### **Objetivo:**

- aprender a preparar materiales de esterilización
- Lograr identificar los diferentes tipos de crecimiento bacteriano
- Lograr preparar la siembra de cultivo

#### **Introducción:**

Para adentrarnos a la microbiología tenemos que saber sobre los medios de cultivos, esto conlleva a saber cómo preparar el material de cristalería para la siembra de cultivos, cabe mencionar que existen diferentes métodos de esterilización uno de ellos sería la autoclave, consiste en desinfectar el material, y hacerle envolturas con papel estraza, una vez esterilizados sigue la preparación de cultivo. Se coloca 5 gramos de gredina en 100 gramos de agua y se calienta sobre un mechero para diluirla y se procede a colocar sobre las cajas Petri se deja reposar para posteriormente hacer la siembra de cultivo haciendo por lo menos 3 estrías en cada caja Petri.

#### **Material: MATERIAL**

- Cristalería que se vaya esterilizar
- Algodón
- Papel Estrasa un rollo grande
- Cinta masking 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

Procedimiento:

1. Esterilizar el material usado presuntamente infeccioso en autoclave (descontaminación)
2. Limpiar los materiales reutilizables descontaminados.
3. Acondicionar el material limpio para ser esterilizado.
  - a) placas de Petri
  - b) pipetas
  - c) tubos de ensayos
4. En 100 ml. De agua fría diluye 5 grs. De grenetina, una vez diluida y completamente sin grumos, calienta hasta lograr diluir cualquier tipo de partícula sólida, no deberás dejar ebullición
5. Cubrir con papel para evitar que se contamine la solución, hervir con el tapón a fuego lento para eliminar cualquier m.o.o
6. Y dejarla enfriar cerca el mechero
7. En ningún momento se debe apagar el mechero y tampoco se debe separar la solución del mechero
8. Lavar previo a su uso cualquier material de cristalería, en especial las cajas Petri
9. Desinfectar con solución clorada y colocar en posición invertida, cercana al mechero.
10. Marcar en la parte lateral la caja Petri previo a ser usada
11. La caja Petri deberá cerrarse previo al vaciado.
12. Se flameará la boca del matraz antes de hacer el vaciado
13. 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:
14. Tomar una caja con la mano izquierda, colocarla frente al mechero y destaparla parcialmente.
15. Verter aproximadamente 20 ml del medio en la primera caja de Petri con la mano derecha.
16. Tapar inmediatamente la caja de Petri.
17. 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)
18. Flamear de nuevo la boca del Erlenmeyer.
19. Repetir el mismo procedimiento desde el inciso
20. Con la mano izquierda, destapar parcialmente la caja de Petri, sin soltar la tapa superior.
21. Dejar solidificar el medio por término de 30 minutos.
22. Antes de tomar la muestra, póngase la mascarilla y los guantes.
23. Coloque al paciente sentado frente a usted y pídale que trague fuertemente dos veces.

24. Pida al paciente que vea hacia arriba, con la boca abierta, que saque la lengua y diga AH AH.
25. 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.
26. 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.
27. 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.
28. Trabaje todo el procedimiento frente a la llama del Mechero Bunsen.
29. Descargue inmediatamente la muestra tomada con el hisopo en la caja de agar.
30. Con el hisopo, estríe en tres secciones la caja.
31. Incubar

Observaciones:

En la práctica del día jueves 24 de marzo se trabajo el muestreo de como debemos hacer la esterilización y almacenamiento de material esterilizado, es esta practica trabajamos como sellar los diferentes materiales de cristalería

Se disolvió 250 ml con cloro, se disolvió 225 de agua y 25 de cloro comercial.

Trabajamos con matras, este material le hicimos un gorro de papel estraza doblando como si estuviéramos haciendo un barco, pero este después de doblar la primera pestaña de abajo se da vuelta y se le hace dobléz de los laterales hacia el centro, después doblamos hacia arriba y queda el gorro del matraz, se enrolla un algodón haciendo forma de cilindro, dejando al tamaño de la boca del matraz, se introduce en la boca sellando la entrada y salida de aire, después se le coloca el gorrito y así queda el matraz preparado



La pipeta le introdujo algodón en la boquilla más grande, después se cortó una tira larga con 5 cm de ancho, se enrolló desde la aparte mas pequeña hasta la más grande dejando el exceso enrollado y doblado



El vaso de precipitación se le colocó un cuadro de papel estraza como tapadera pegándolo con cinta alrededor, después se cubrió todo el baso con papel estraza sin dejar entradas de aire



Los tubos de ensayo se trabajaron como el matraz haciéndoles un cilindro de algodón, después creándole un gorrito y colocándoselo y así evitar la entrada de aire

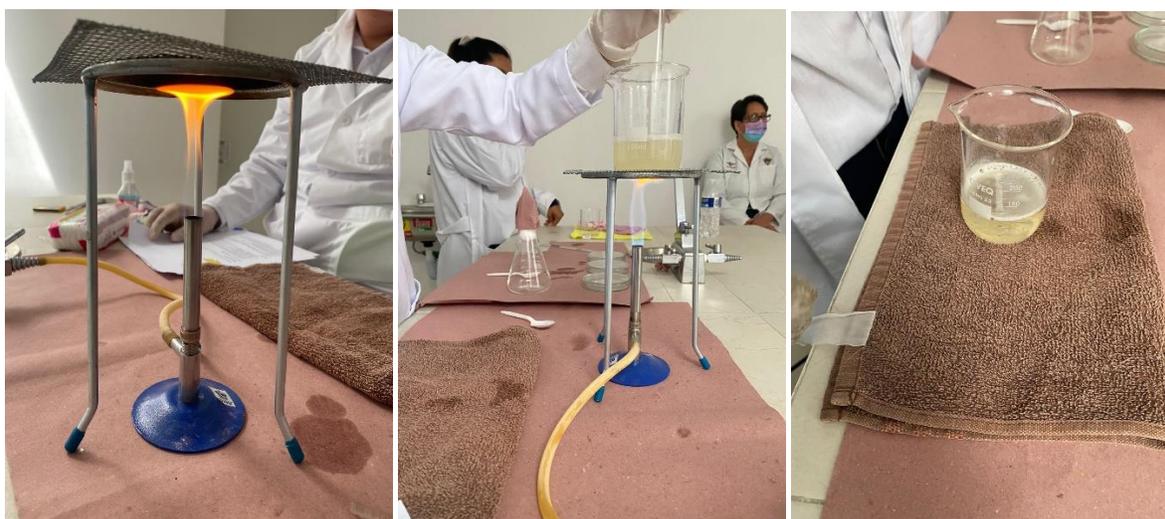


La caja de Petri se le hizo la envoltura con dejándolo con forma de círculo y sellándolo con cinta, y así ya evitando la infección por medio de entrada de aire



Se almacenan hasta que se les del uso

Empezamos con los vasos de precipitación colocándole 100 miligramos de agua 5 gr de grenetina disolviéndolo hasta no ver grumos de grenetina, después se puso a calentar en la llama hasta ver que empieza a hervir, se retira y se introduce en el matraz, se le coloca el tapón con el cilindro de algodón y el gorrito y se pone a hervir durante 5 minutos, después se retira y se deja enfriar hasta que se pueda manejar o poder ser tomada con las manos sin quemarse, después sin abrir la caja Petri al 100 se le introduce la solución de grenetina llenando un tercio de la caja, esto se hace sin estar muy retirado de la flama, cada vez que se llene la boquilla se pasara la boquilla en la flama azul y también la parte que se entreabrirá se pasara en la flama azul, después de introducirse se volverá a pasar en la flama y se sellara, se pasara a la siguiente caja Petri haciendo el mismo procedimiento, así dejando preparado el material para el cultivo bacteriano





Teniendo las cajas Petri se encendió el mechero para poder tomar las muestras, se tomo el isopo largo y se introdujo en la zona bucal haciendo movimientos de media luna con la muñeca, teniendo la muestra se entreabrió las cajas Petri y se hizo muestreo 3 veces en forma de sic sac, las tres veces en diferentes partes de la caja Petri, cada estría se hizo cada vez más cerrada y ce cerro, cada vez se flamea en la flama azul así evitando la introducción de bacterias externas, este procedimiento se hizo de 3 personas diferentes tomándole la muestra a Axel, Yaritza y Elisa, se deja almacenada durante 5 días y se llega a ver el resultado.

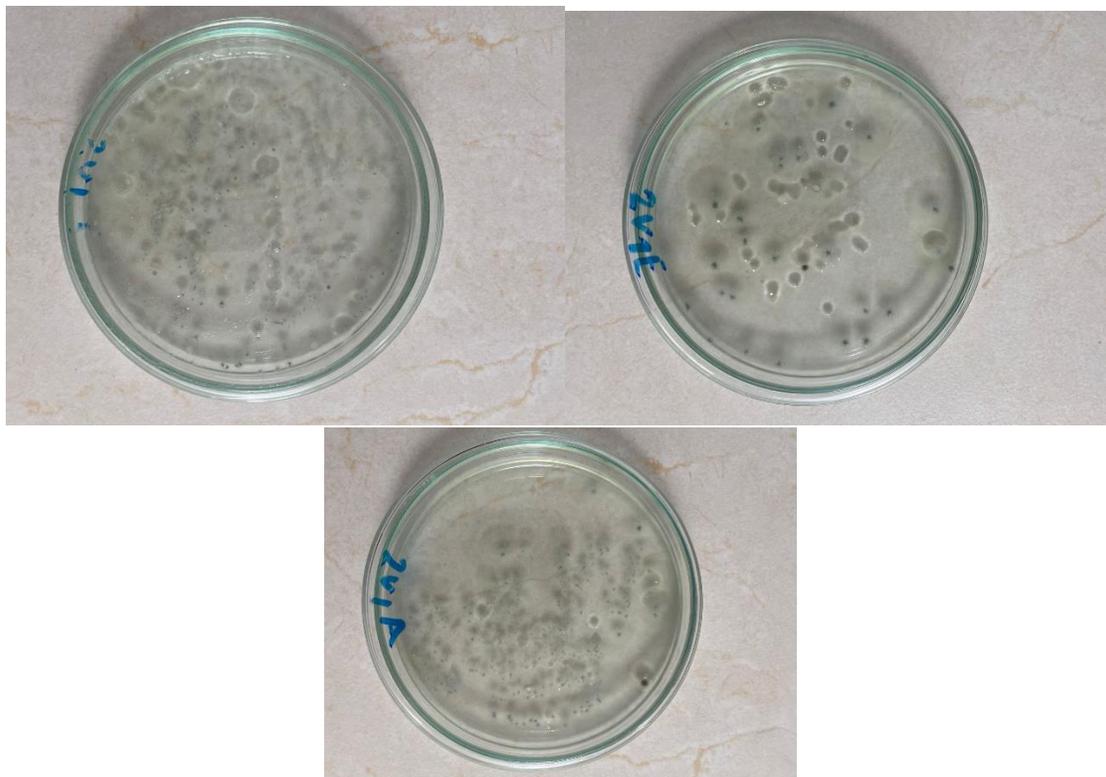


### Resultados:

En la muestra de Elisa encontramos colonias más grandes pero en disminución, encontramos aproximadamente 26 colonias, esto puede ser que estaba consumiendo medicamentos y esto afecto a que no ya que las bacterias se inhibieron.

En la muestra de Yaritza se encontraron mayor presencia de bacterias.

En la muestra de Axel se hizo presencia de bacterias a mayor escala que la de Elisa, pero menor que la de Yaritza.



Conclusiones:

- Saber el procedimiento de forma correcta
- Componer el material de forma correcta nos ayudara a tener buenos resultados
- El no hablar en pleno procedimiento nos dará el resultado que esperamos

Cuestionario:

Por qué no se debe hablar durante los procesamientos de determinación de presencia de microorganismos?

¿Que son loa medios de enriquecimiento?

Es un medio de cultivo que contiene los nutrientes necesarios para apoyar el crecimiento de una amplia variedad de microorganismos, entre ellos algunos de los más exigentes. Se utilizan comúnmente para la cosecha de diferentes tipos de microbios que están presentes en la muestra.

¿Investiga 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, registro detallado y evaluación de datos, así como capacitación del personal de laboratorio.

¿qué es un método solido en microbiología?

Se utilizan 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, lo que no permiten los medios líquidos.

¿qué es un flamear?

Eliminar la contaminación por medio de pasar el material en la llama

¿Cómo se realiza el método de siembra por estría?

Es la forma como se sembró la muestra tomando la muestra de la boca y poniéndola en la capa dura en forma de estria