

MICROBIOLOGÍA

CULTIVO MICROBIANO

Nombre del alumno: Sandra Amairani López Espinosa MESA 2 **Fecha:**
04/04/2022

Docente a Cargo: Ma. De los Ángeles Venegas Castro

Objetivo:

- Saber preparar el medio de cultivo.
- Aprender la técnica de siembra adecuada.
- Realizar la siembra y que efectivamente tengamos como resultado el cultivo de microorganismos.

Introducción:

Para realizar estas prácticas es indispensable mantener en nuestro medio una suma limpieza y sobre todo una muy buena esterilización para así evitar la contaminación en nuestra área de trabajo debido al ambiente ya que para nosotros es importante obtener un cultivo puro para poder estudiar sus características y mediante a eso poder lograr una adecuada identificación.

Para que podamos tener un campo de trabajo bien esterilizado es importante trabajar en un espacio cerrado sin ningún tipo de ventilación o puertas abiertas, las cajas petricas deberán ser esterilizadas con solución de cloro para deshacer cualquier rastro de alguna cosa que pueda contaminar nuestro próximo cultivo, trabajaremos siempre a una distancia cerca del mechero al igual que flameando constantemente para evitar contaminaciones y posteriormente al ir realizando las muestras en las cajas pétricas estas deben cerrarse y ya no ser abiertas.

Material:

- Cajas Petri
- Matraz
- Varilla agitadora
- Vaso precipitado
- Tripie y malla
- Mechero

- Medios de cultivo elaborados en la práctica anterior
- Caja de material
- Hisopos
- Asa bacteriológica

Procedimiento:

1.-Preparacion de medios de cultivo.

- Limpiar área de trabajo y lavar el material.
- Esterilizar las cajas pétricas con solución de cloro y ponerlas a secar boca abajo.
- Encender el mechero.
- Hacer la preparación de la grenetina, disolver hasta que no haya ningún grumo y ponerla a hervir al fuego colocando el tripie y ponerlo sobre la maya, posteriormente esperar a que burbujee durante 5 min.
- Retirar y colocarla en el matraz, colocar el tapón de algodón y el gorrito.
- Esperar a que se enfríe un poco para no quemarse.
- Una vez que podamos sostenerlo, tomamos la caja petri, la flameamos, flameo el matraz y vierto 20mil aprox de la grenetina a la caja petri, cierro la caja flameo y vuelvo a flamear el matraz y cierro de nuevo con tapón de algodón y el gorro.
- Repetir con todas las cajas.

2.-Cultivo de microorganismos.

- Limpiar área de trabajo y lavar el material.
- Medios de cultivo elaborados en la práctica anterior
- Marcar una cruz en las cajas Petri
- Encender mechero
- Calentar el Asa bacteriológica
- Tomar la muestra a elaborar y colocarla el forma de zigzag en un cuadrante, cerrar caja y flamearla, caliente el asa de nuevo tomo muestra y repito.
- Para teñir las muestras con ayuda del asa hago un solo barrido sobre un portaobjetos en una sola dirección.
- Tiño primero con violeta, luego alcohol, safranina, y yodo.
- La llevo al chorro de agua, enjuago sin tocar o fregar y la llevo al microscopio.

Observaciones:

1.-Preparacion de medios de cultivo.



Esterilizando y secando las cajas petri.



Haciendo preparación de gretina.

Vertiendo la mezcla en las cajas Petri.

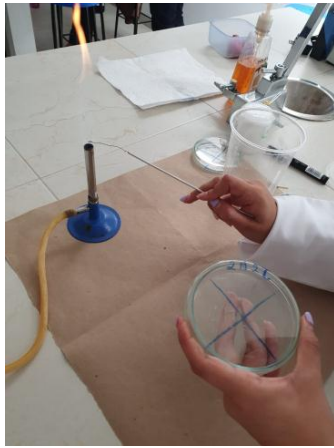
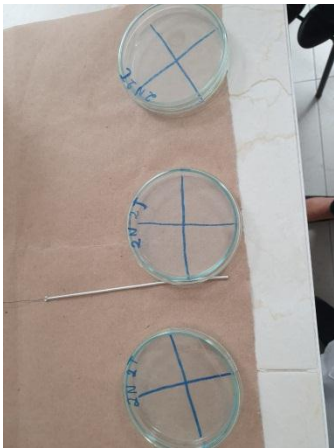


Quando se estaba ~~moviendo~~ moviendo la solución cambio de color, se cambio de color transparente, después se cambio al matraz y se tapo con algodón y un gorrito que se hizo, se puso nuevamente al fuego durante de 5 minutos, después del punto de ebullición. Se retiro del fuego y se espera a que se enfríe un poco.

Se va a flamear en la llama azul, las cajas petri. Flamear las cajas petri antes de poner la solución, también flamear el matraz antes de poner la solución.

2.-Cultivo de microorganismos.

Realizando la siembra de las tres muestras, en forma de zigzag.



Realizando el teñido.



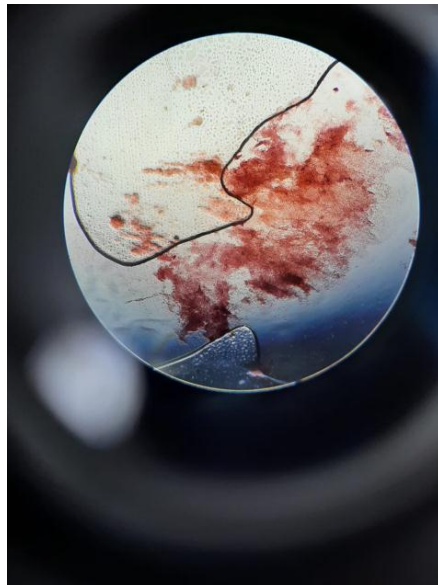


Una vez teñidas las muestras esto se observó al microscopio.

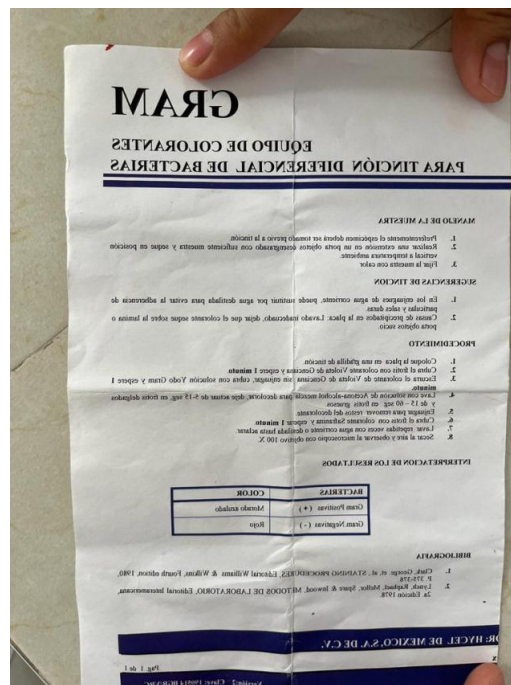
Muestra de tortilla observada con el objetivo de 10.



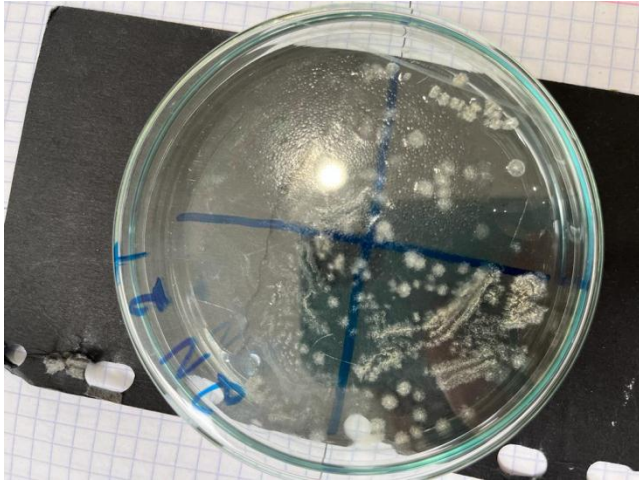
Muestra de carne observada con el objetivo de 10.



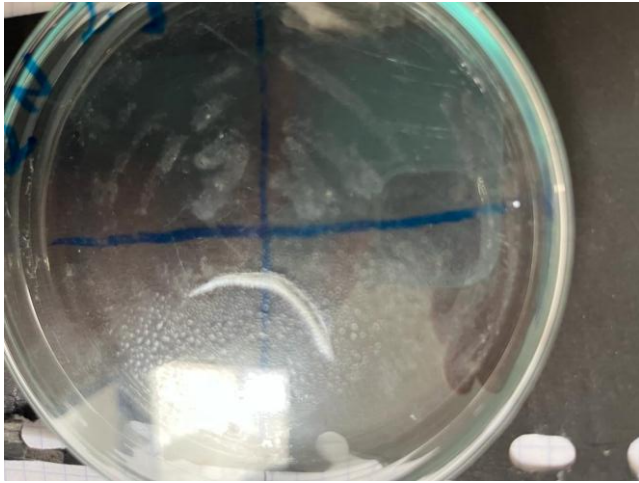
Muestra de tomate observada con el objetivo de 40.



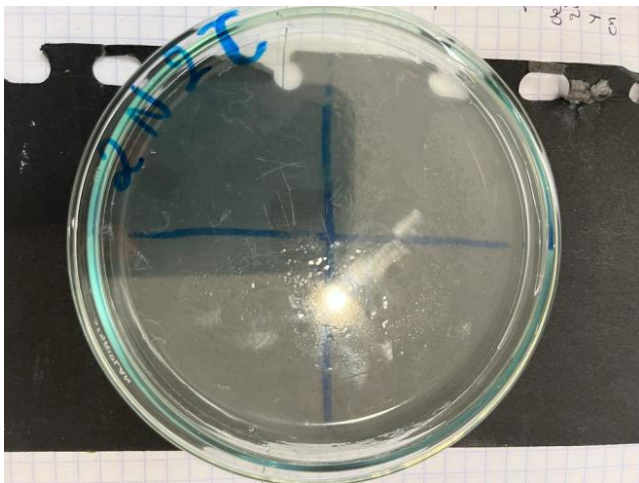
3.- Crecimiento de microorganismos.



Muestra de Tortilla.



Muestra de Jitomate.



Muestra de Carne.

Resultados:

Si logramos exitosamente nuestro objetivo, el cual consistía en aprender a realizar el sembrado y lo principal era obtener el crecimiento de microorganismos. Algunos fueron muy sorprendentes ya que incluso pudimos ver una gran cantidad de colonias de bacterias. En algunas muestras encontramos más bacterias positivas que son las de color morado y en otras unas más negativas de color rosa.

Conclusión:

Confirmando que efectivamente nuestro objetivo se logró y en el caso de las muestras de jitomate obtuvimos la presencia de colonias en dos cuadrantes en forma de zigzag.

En la tortilla fue la que más colonias tenía ya que contamos alrededor de unas 25 colonias de bacterias aproximadamente en un solo cuadrante que fue el primero, en el segundo 21 colonias y también habían en forma de zigzag, y en el tercer y cuarto cuadrante presencia de colonias en forma de zigzag y licuefacción en la mitad de la caja Petri.

Y en la carne hay presencia de bacterias ya que presenta licuefacción.

Cuestionario:

1.- ¿Qué es un medio sólido en microbiología? Es una superficie o sustancia en la cual esta posterior para realizar la siembra de microorganismos. En este caso nuestro medio sólido fue la grenetina.

2.- ¿Qué es flamear? Es un método de esterilización, mediante que al tener contacto directo con el fuego, conseguimos que nuestros utensilios no tengan contaminación alguna.

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

Se realiza sobre un medio de cultivo como la grenetina y con ayuda de un asa tomamos un poco de la muestra y luego sembramos en un medio sólido.