

Microbiología Veterinaria

"MÉTODO COPROPARASITOSCOPICO DIRECTO O EN FRESCO"

Nombre del alumno: Ángel Gabriel Blanco Blanco

martinez _____ Fecha: 18/2/22

Docente a Cargo: Ma. De los Ángeles Venegas Castro

Introducción.

Como sabemos uno de los primeros microscopistas fue Antón Van Leewenhoek y a mediados del siglo XVII fue el primero en utilizar este método al observar directamente en sus propias heces fecales, trofozoitos de Giardia lamblia.

El método que necesita menos equipo y es más sencillo de realizar, corresponde a las preparaciones húmedas que se hacen directamente con muestras de heces. Para las preparaciones directas de heces frescas o no preservadas, los exámenes ordinarios se hacen con solución salina isotónica y lugol. Si se emplean heces preservadas, el formol sirve de diluyente.

las preparaciones no teñidas son de especial valor para el estudio de parásitos vivos, como trofozoitos de protozoarios móviles, huevos de helmintos para el estudio de parásitos vivos, como emplea principalmente para la búsqueda e identificación de quistes y larvas, con base a sus características.

La mezcla normal con el tracto intestinal por lo general no asegura una distribución uniforme de trofozoito de protozoarios móviles huevos de helmintos y larvas de nematodos, sin embargo el examen de materia fecal directo o en fresco puede revelar o no parásitos, dependido de la intensidad de la infección.

Fundamento.

La solución salina isotónica da las condiciones adecuadas para que la célula se mantenga viva. El medio ideal para todo tipo de parásito que pueda encontrarse en la muestras de heces, en cualquier etapa de su desarrollo, es la solución salina fisiológica, y el lugol en la práctica ha demostrado su eficacia para la tinción e identificación de parásitos intestinales.

3.- Material.

- Muestra fecal
- Aplicadores de madera / abatelenguas
- Portaobjetos
- Cubreobjetos

- Solución salina isotónica
- Lugol parasitológico
- Papel tornasol o cinta reactiva de pH
- Caja petri
- Caja de material con: cerillos, trapos, jabón, papel estrasa, algodón, alcohol, masking tape
- Recipiente e plástico de aprox. 10 de profundidad.
- Material personal: cubreboca, guantes (opcional), bata limpia y sin arrugas

El material marcado con amarillo, es el que te corresponde traer.

Procedimiento

PARTE I. Observación macroscópica/ Observación directa de la muestra

Tome nota de las siguientes características de las heces:

- Forma (formada, semi-formada, pastosa, líquida)
- Color (café, marrón, amarilla, verde, pardo, etc.)
- Presencia de restos alimenticios
- Presencia de moco
- Presencia de sangre

PARTE II.

Determinación de pH

- Rotule una lámina o portaobjetos limpio, con el número correspondiente a la muestra.
- Tome un trozo de papel tornasol (pH), y colóquelo sobre el portaobjetos.
- Extraiga una pequeña porción de muestra con un aplicador de madera y deposítela sobre un trozo de papel pH, espere unos 20 segundos y observe el cambio de color en la superficie del papel.
- Anote el pH dependiendo de la lectura en la escala de colores.

Reporte:

pH ácido.....rango de 1-6.9
 pH neutro.....7.0 (EXACTO)
 pH alcalino.....rango de 7.1-14.0

PARTE III.

Preparación de frotis

- Prepare otra lámina portaobjetos con la numeración que corresponde, respecto a su muestra de trabajo.
- Prepare una cámara húmeda (caja de petri, con algodón humedecido con agua destilada).
- Deposite una gota de la solución salina en la parte central de la lámina ya numerada.
- Destape con precaución el recipiente que contiene la muestra.

5. Extraiga una pequeñísima parte o porción de la muestra con la ayuda de un aplicador de madera y dépositela sobre la gota solución salina que contiene la lámina, previamente preparada.
6. Posteriormente, haga unos círculos sobre la lámina, con la ayuda del aplicador que contiene la muestra.
7. Coloque con cuidado el cubre objetos, procurando no dejar burbujas de aire.
8. Coloque la preparación dentro de la cámara húmeda.
9. Prepare una segunda lámina desde el punto 1 al 7, utilizando colorante de lugol.

PARTE IV.

Observación al microscopio

1. Coloque la lámina preparada con solución salina en la platina del microscopio, observe en seco débil (10x) y luego en seco fuerte (40x) buscando huevos de los parásitos.
2. Esquematice las observaciones.
3. Con la segunda lámina, proceda de la misma forma que con la anterior.
4. Vea al microscopio y esquematice.
5. Reporte otras estructuras cuando estén presentes.

Cuidados y otros aspectos relevantes de seguridad

1. Lávese las manos después de realizar cualquier tarea dentro de laboratorio de microbiología.
2. Todo el material empleado en las prácticas microbiológicas se descarta en las bolsas rojas.
3. No dejar por ningún motivo cajas, tubos o cualquier otro material contaminado, en lugares que no corresponda al área de trabajo.
4. NINGUN EQUIPO DE PROTECCIÓN SUSTITUYE EL CUIDADO, ORDEN Y PRECAUCIÓN QUE DEBE TENER CADA ESTUDIANTE AL REALIZAR SU TRABAJO

Cuestionario

- a) ¿A qué Reino, sub reino y phylum pertenecen los huevos de los parásitos observados?

Los que pudimos observar se trataban de protozoos y protozoarios los cuales pertenecen al reino protista

- b)

¿Qué diferencia encuentra entre la preparación con solución salina y la preparación con lugol?

solución de Lugol: Colorear en forma temporal trofozoítos y quistes de protozoos. Inmovilizar y colorear estructuras internas de larvas e identificar por morfología específica.

solución salina fisiológica: Está reconoce trofozoítos de protozoos y otros elementos de diagnóstico de protozoos y helmintos (larvas, huevos) y elementos que aparecen en situaciones anormales, tales como leucocitos, eritrocitos, cristales de Charcot- Leyden.

c) ¿Cuáles considera que pueden ser algunas de las causas de error para dar resultados poco satisfactorios? **Qué los elementos o microorganismos de las heces fecales Ya aya estado muy secas o muy oreadas y eso nos impida una mejor visualización de ella en el microscopio .**

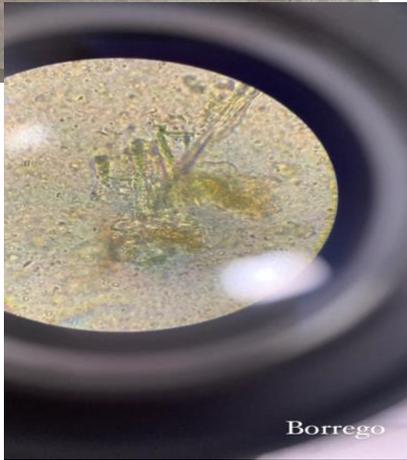
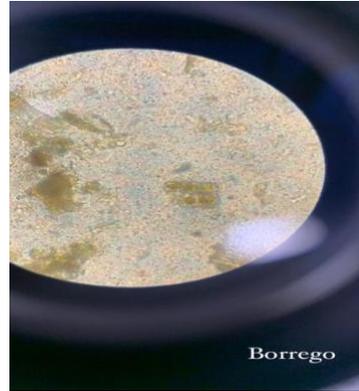
¿Qué se puede observar en un examen en fresco de heces fecales?

R= En la pruebas de heces fecales pudimos observar y darnos cuanta la cantidad de bacterias , parásitos y protozoarios que puede vivir en un organismo teniendo en cuenta qué algunas son párate del metabolismo .

Primera muestra : Heces fecales de borrego , en esta prueba trabajamos de manera de que la heces fecal no estuviera de forma sólida lo que pasamos a diluirla con agua hasta que quedara en un punto de mezcla más líquida y antes de esto observamos más características :

***olor característico * su viscosidad era muy poca * espectro físico ovalado * color verde marrón. Una vez teniendo la hevea de borrego diluida pasábamos a ponerla en el porta objetos lo que fue una gota para no contaminar el area de trabajo y colocamos el cubre objetos .**

Ya teniendo la prueba lista pasamos a verla al microscopio , y fui vista a 40 x lo que concluimos a observar en la ella una cantidad normal de bacterias protozoarios y pedazos lo piel .

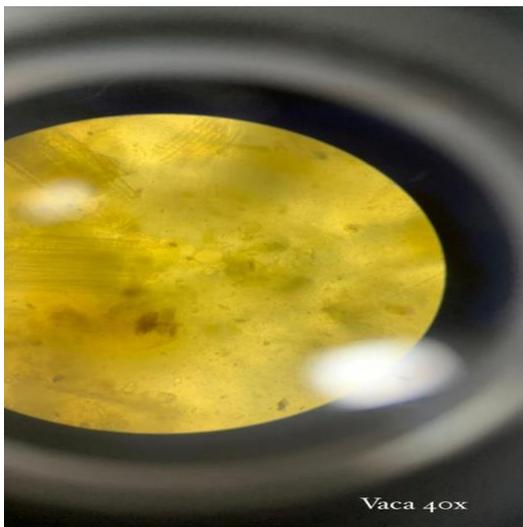


Segunda prueba con heces fecales de vaca (bovino)

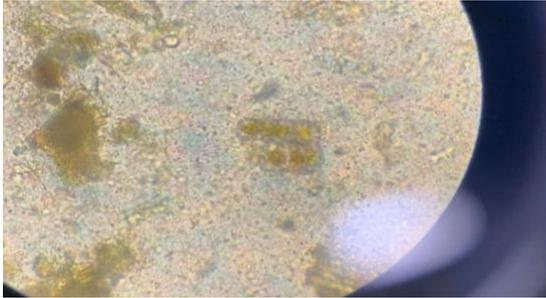
Esta era de viscosidad media , sin ningún rastro de sangre , de color café oscuro , con un aroma a pasto y humedad , de forma circular .

En esta prueba también tuvimos que diluirla con poco agua y por consiguiente pasamos a colocar una gota de ella en el porta objetos y pasamos a verla en el microscopio a 40x y a 100 x.

40x observamos una cantidad de Bacterias comunes del metabolismo y cantidad de protozoarios incluso algunos comiéndose el pasto .



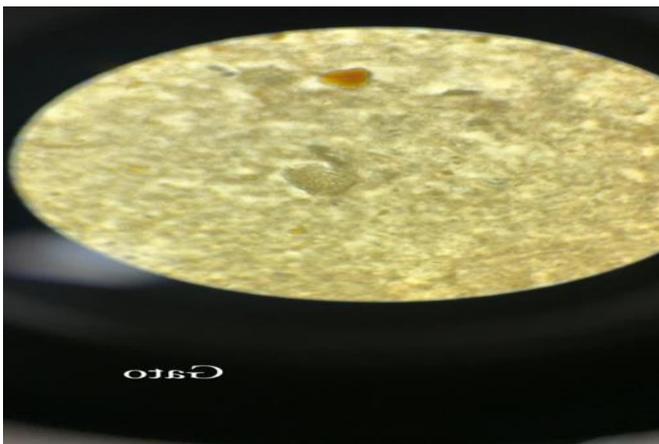
100x en esta prueba pudimos observar , con más perdición los protozoarios desplazándose entre sí .



Tercera prueba con heces fecales de gato (felino)

Para comenzar esta prueba tomamos en cuenta unas observaciones de las heces ,en esta prueba la popó tenía un aroma muy fétido , con mucha viscosidad ,en forma de s , con un color café oscuro , Una vez teniendo en cuenta estas observaciones tomamos en cuenta en diluir las fecales del gato para colocarlas en el porta objetos , Continuamos en colocar una gota de líquido de fecales de gato y colocar el cubre objetos y pasar a ver las pruebas en el microscopio.

Teniendo el porta objetos ya en el microscopio decidimos observarlo en 40 x por lo cual pudimos analizar y concluir que en el se visualizaban Bacterias diplo cocos y protozoarios el movimiento revueltos entre sí.



100x En esta prueba pudimos observar tejido y protozoarios relacionados entre sí y también pudimos observar ,núcleo y las células, bacterias y protozoarios y pequeñas partículas de comida.

