CM-FR-006 26-07-2022 Versión 11

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA
COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA®

ATLAS DE PARASITOLOGÍA
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

ATLAS DE PARASITOLOGÍA PARA EL DIAGNÓSTICO CLÍNICO

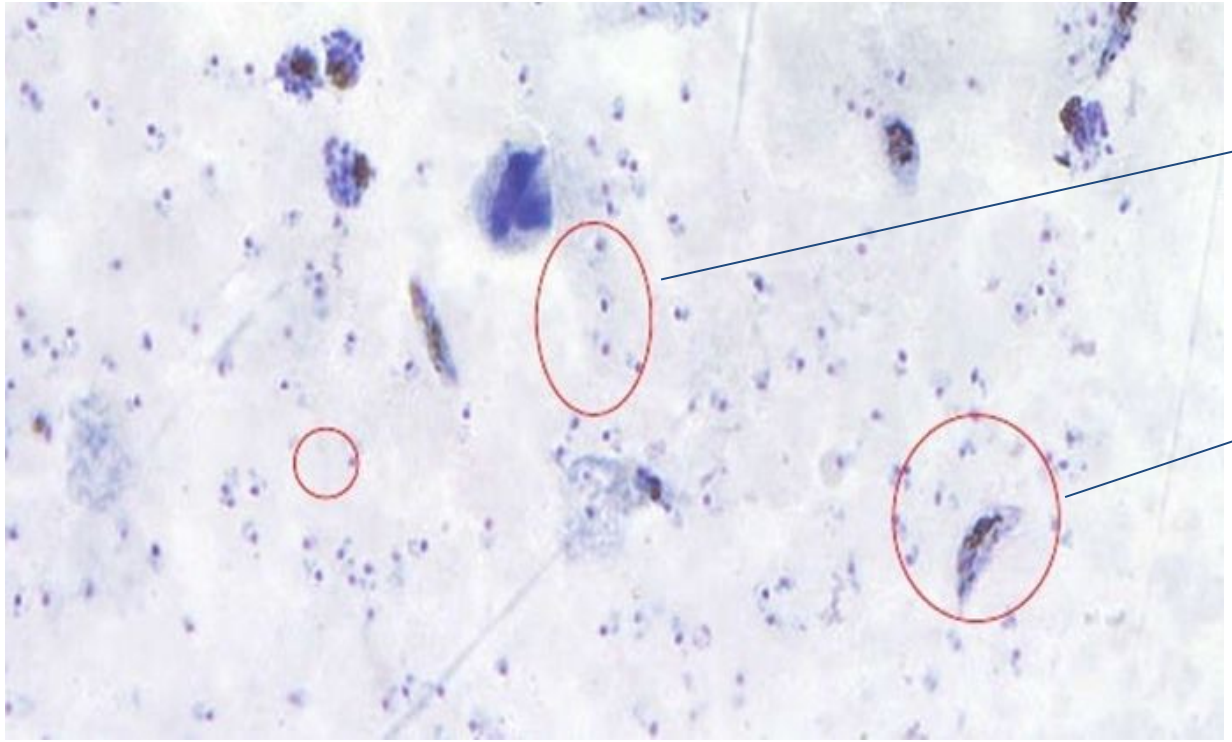
ISBN 978-628-95325-5-5

Elaborado por:
Mary Luz Vélez Restrepo
Docente Parasitología
Estudiantes 2022-02

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIO MAYOR DE ANTIOQUIA

HEMOPARÁSITOS

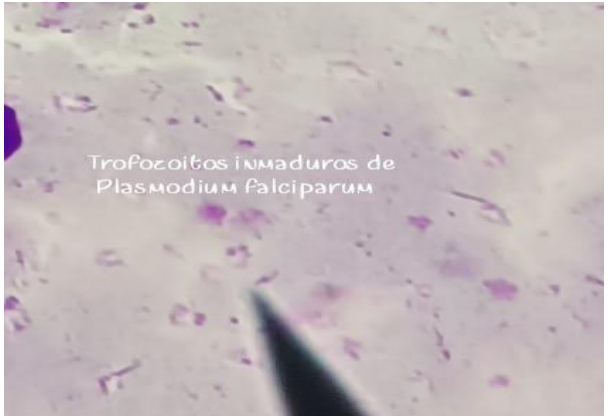
Plasmodium falciparum



Andrea Juliana Suárez Chacón
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

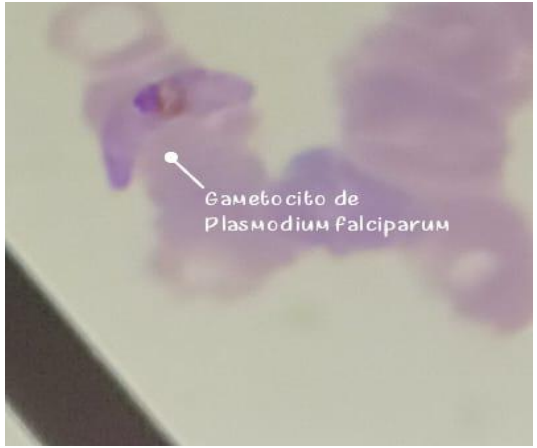
Plasmodium falciparum



Trofozoítos Jóvenes:

- primer estadio parasitario
- presenta gran vacuola
- aspecto de anillo
- Núcleo rojo-violáceo
- Citoplasma azul-morado

- **Trofozoítos Maduros:**
- Adquiere forma irregular
- Utiliza hemoglobina, para nutrición
- Se observan granulaciones (Gránulos de Maurer)



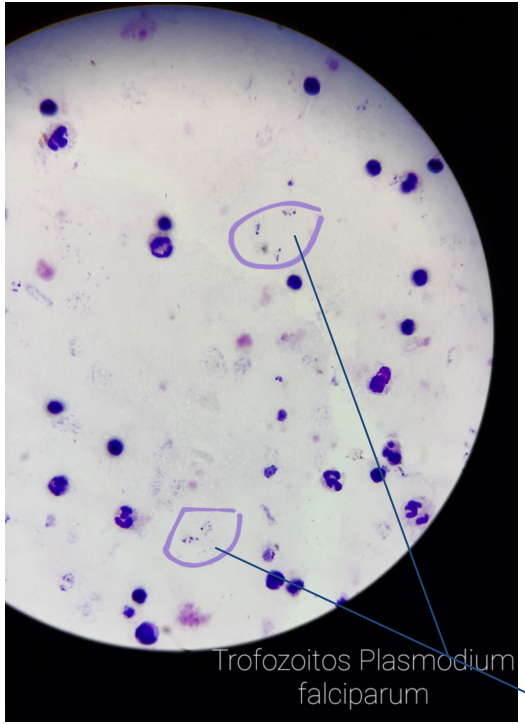
Gametocitos

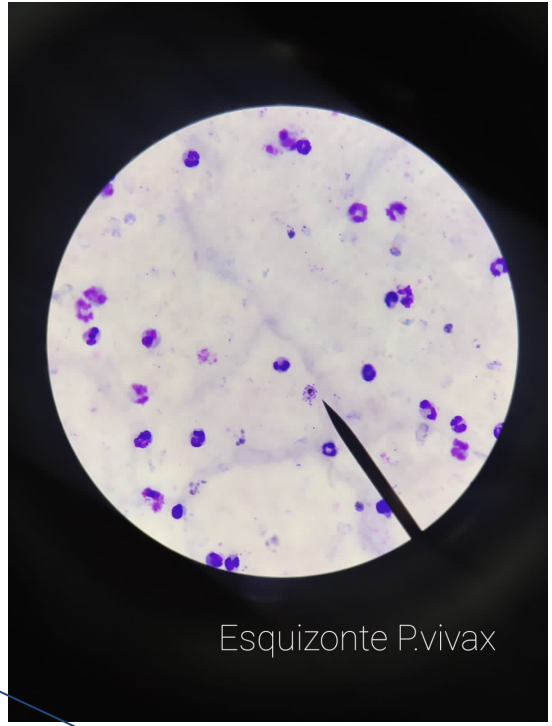
- Forma: Salchicha, banana o media luna
- Cromatina: Compacta y central
- Pigmento malárico: Alrededor de la cromatina

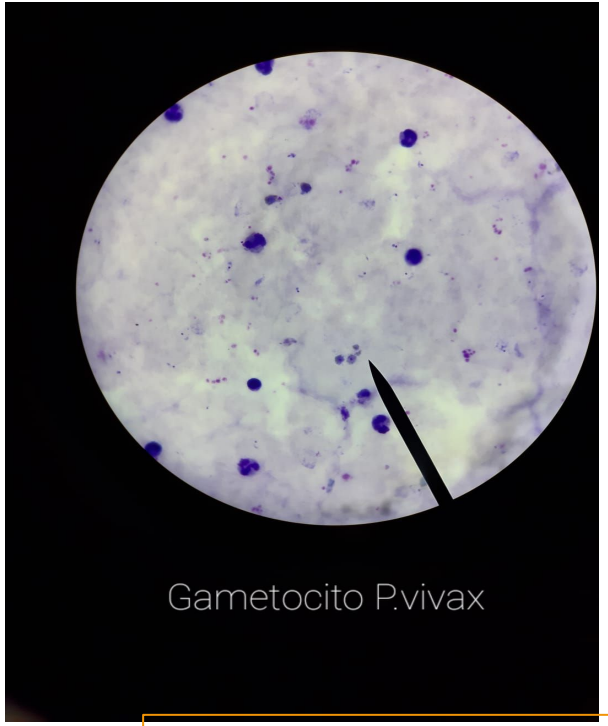
Andrea Juliana Suárez Chacón
Estudiante de parasitología 2022

Natalia Bedoya Cano
Estudiante de parasitología 2022 -2

Plasmodium vivax





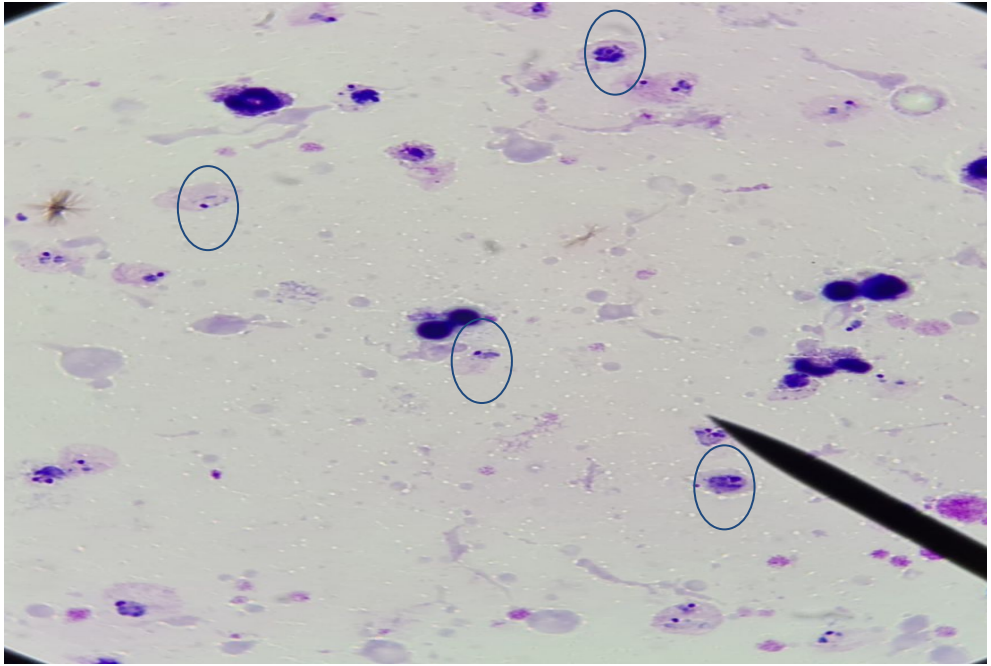


Salen a circulación todas las formas: Trofozoitos, esquizontes y gametocitos

Andrea Juliana Suárez Chacón
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Plasmodium vivax



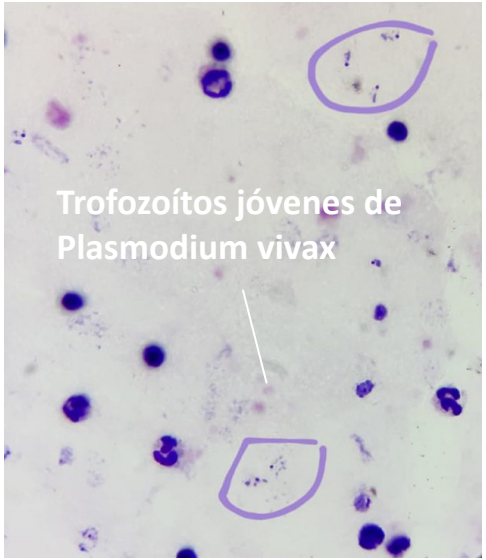
Sus principales formas parasitarias son: Trofozoitos maduros e inmaduros, esquizontes y gametocitos.

Produce la malaria terciana benigna.

Natalia Andrea Bolívar Osorno
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Plasmodium vivax

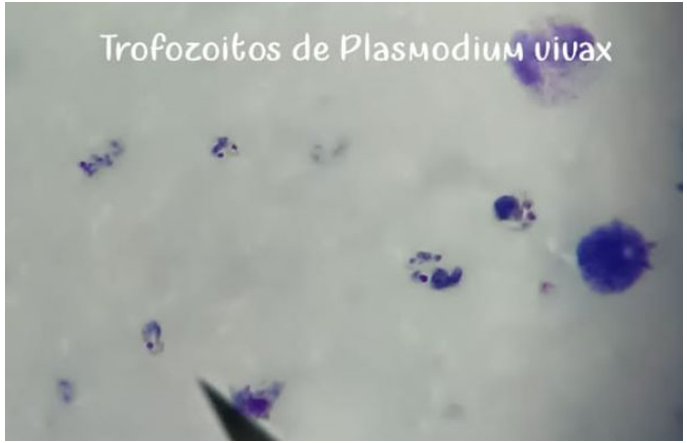


Trofozoítos Jóvenes:

- Ocupa ⅓ del diámetro del eritrocito

Cromatina: Punto grande, circulando el citoplasma

Preferencia: Eritrocitos jóvenes



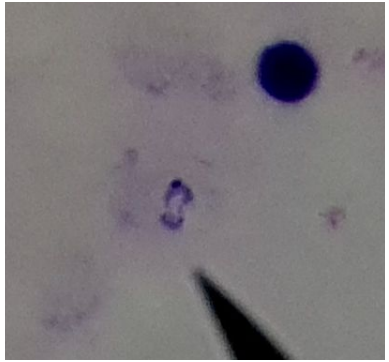
Trofozoítos Maduros:

- Incremento del tamaño de la cromatina y del citoplasma
- A veces llena completamente el eritrocito
- Modifican la morfología del eritrocito
- El eritrocito se agranda y pueden observarse **granulaciones de Schuffner**

Andrea Juliana Suárez Chacón
Estudiante de parasitología 2022-2

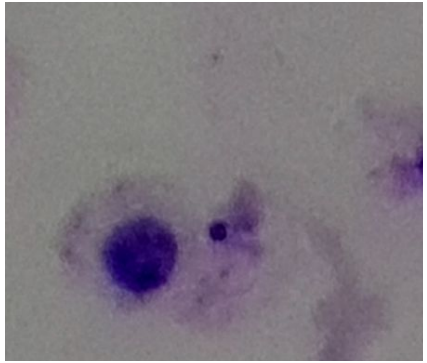
VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Plasmodium vivax



Trofozoítos Inmaduros:
En su fase inmadura, poseen vacuola parasitófora que se observa al microscopio como un espacio en su centro que no tiñe.

Prefieren los eritrocitos jóvenes.

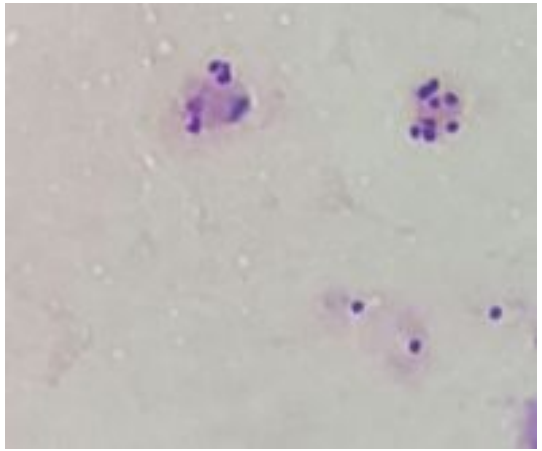


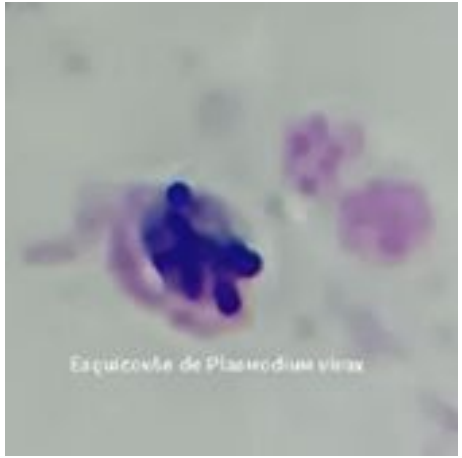
Trofozoítos Maduros:
A diferencia de lo anterior; en su fase madura, presentan una cromatina extremadamente condensada y gruesa que los hace parecer un “reguero”. Destruyen el eritrocito en el que se encuentran.

Natalia Andrea Bolívar Osorno
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Esquizontes de Plasmodium vivax





Esquizontes

- Contiene (12-24) Merozoitos
- Cada uno contiene un gránulo de cromatina
- Son redondeados y ocupan todos el glóbulo rojo

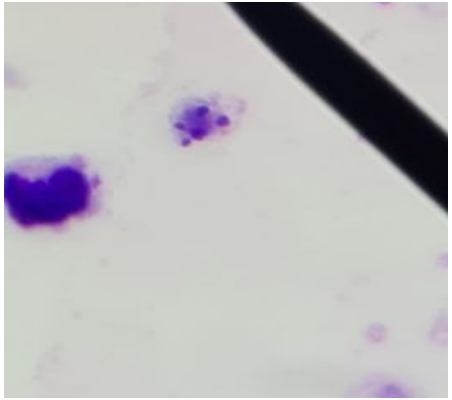
Pigmento malárico: Se aglomera en 1 o 2 grupos

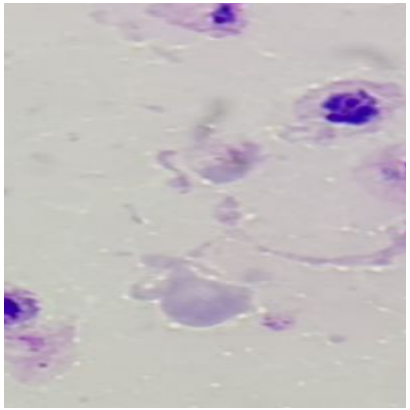
Recaída: Hipnozoitos

Andrea Juliana Suárez Chacón
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Esquizontes de Plasmodium vivax



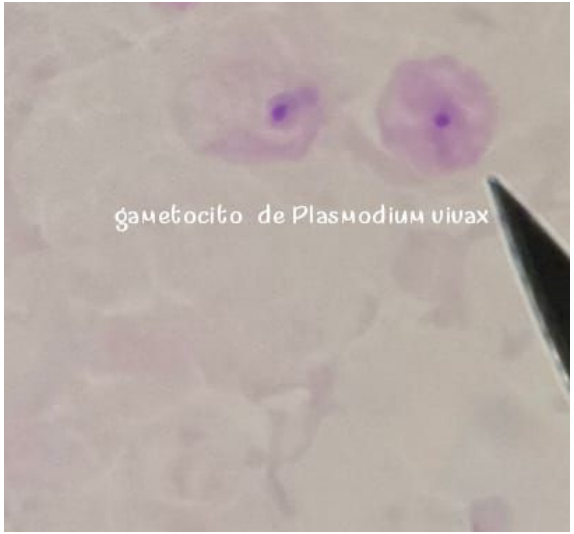


Posee en su interior pigmento malárico y merozoitos bien dispuestos y agrupados.

Natalia Andrea Bolívar Osorno
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Gametocitos de Plasmodium vivax



Gametocitos:

- Contiene citoplasma pequeño

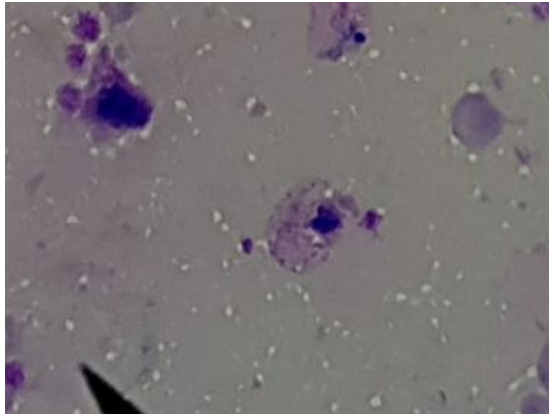
Cromatina: Pequeña, compacta y excéntrica
Pigmento malárico: Disperso en el citoplasma

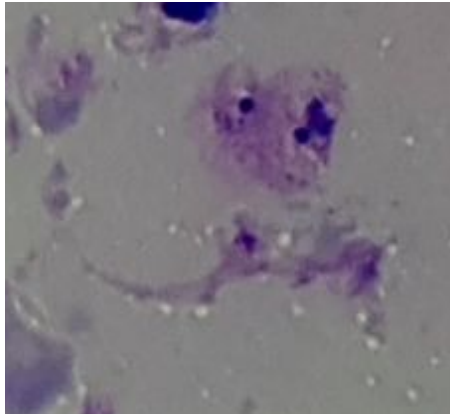
- Son redondos y ocupan todo el hematíe

Andrea Juliana Suárez Chacón
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Gametocitos de Plasmodium vivax



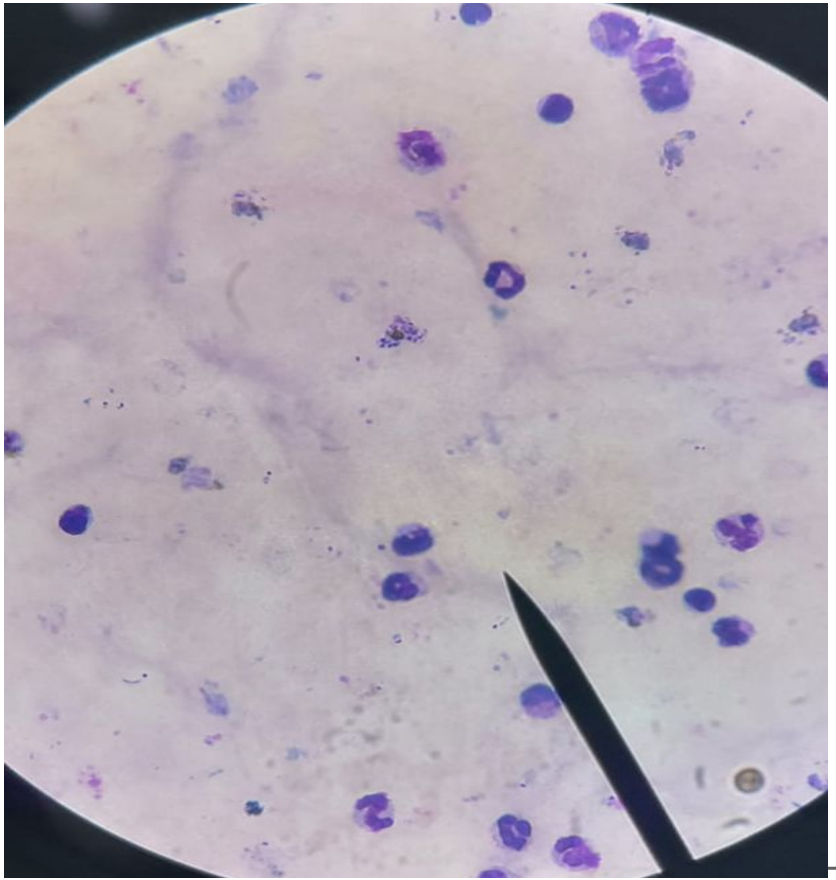


Se caracteriza por poseer forma circular y un núcleo excéntrico. Además, pigmento malárico en su interior. Esta es la forma sexual del parásito.

Natalia Andrea Bolívar Osorno
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Malaria Mixta

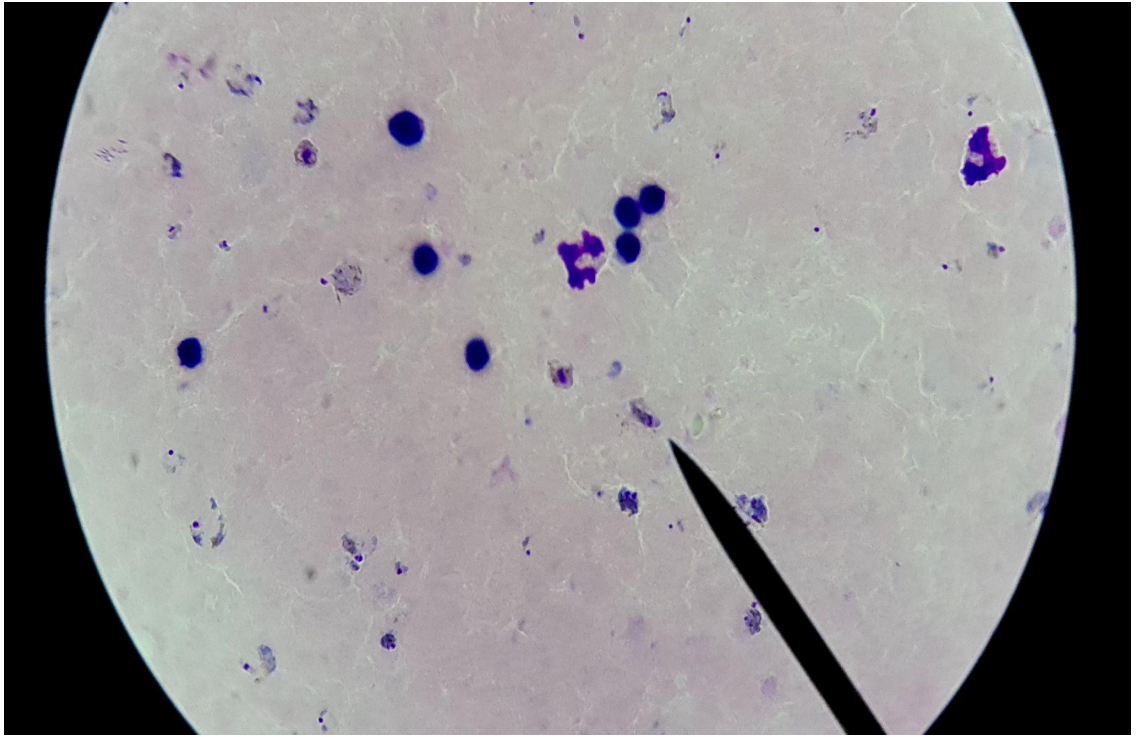


Criterio 1

Todas la formas de *Plasmodium vivax* + >40% de anillos de *Plasmodium falciparum*

Andrea Juliana Suárez Chacón
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

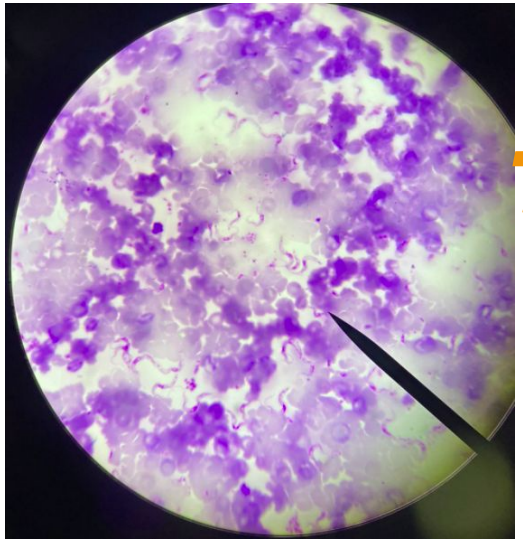


Criterio 2

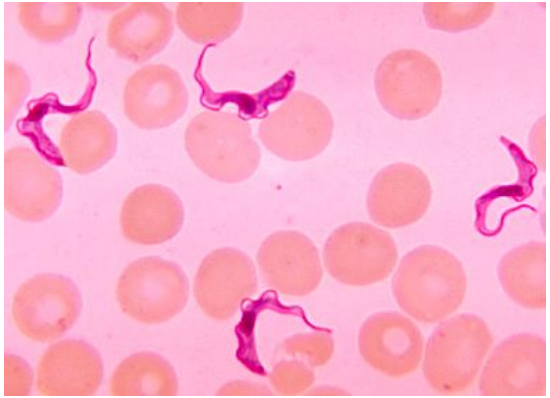
Todas la formas de *Plasmodium vivax* + gametocitos de *Plasmodium falciparum*

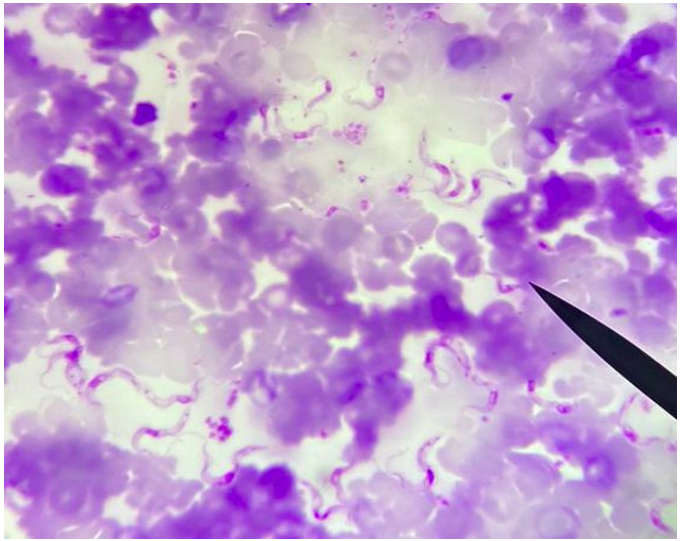
Alejandra Carvajal Martinez
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional



Trypanosoma spp

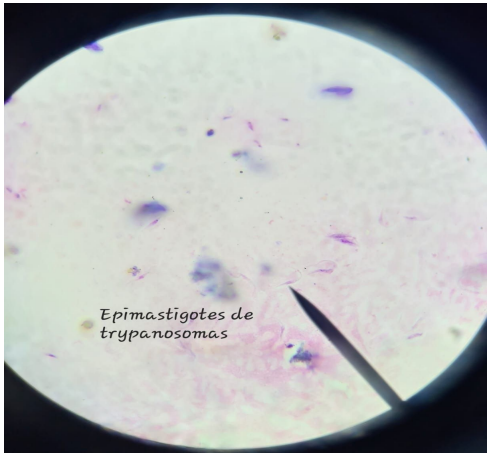




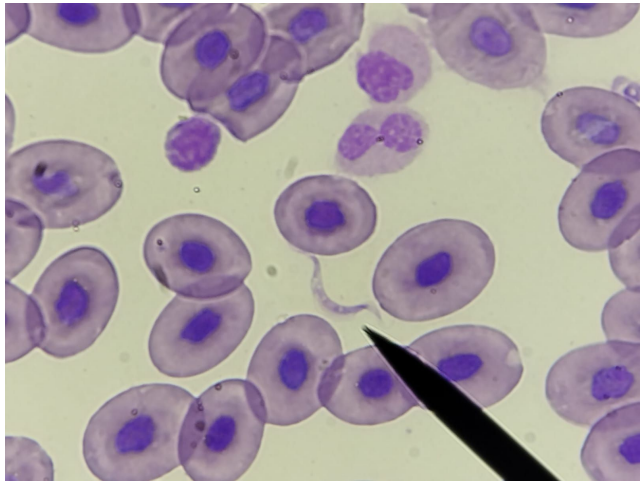
Juan Esteban David Usuga
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Trypanosoma spp



Epimastigote Se encuentra en el vector, Es alargado, kinetoplasto localizado anterior al núcleo.



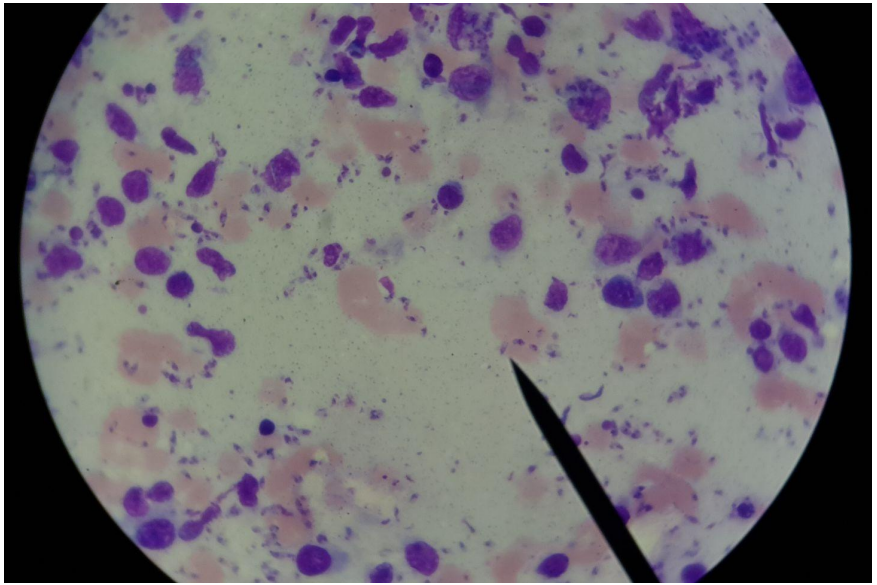
Tripomastigote circulante
Circula en el torrente sanguíneo,con flagelo a lo largo del cuerpo, kinetoplasto localizado posterior al núcleo

Yuleidy Tavera
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

HISTIOPARÁSITOS

Leishmania spp

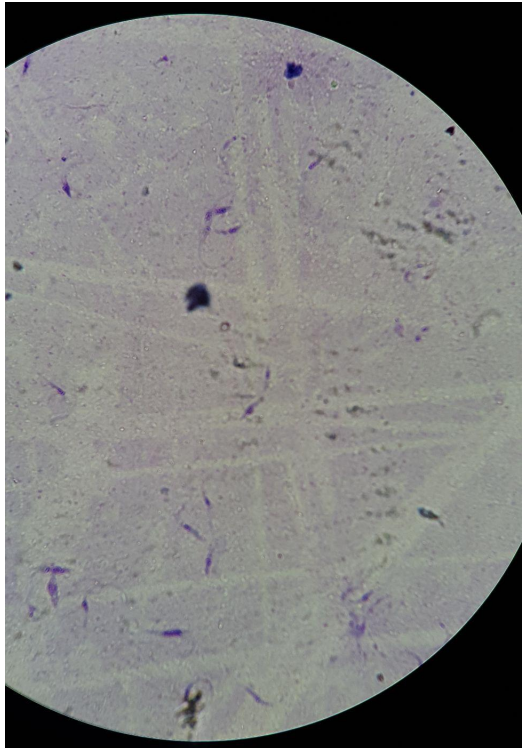


Amastigote: Es la forma diagnóstica y replicativa, es de morfología redonda u oval. Con Giemsa se aprecia un gran núcleo y un kinetoplasto.

Salomé Castrillón Castaño
Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Leishmania spp

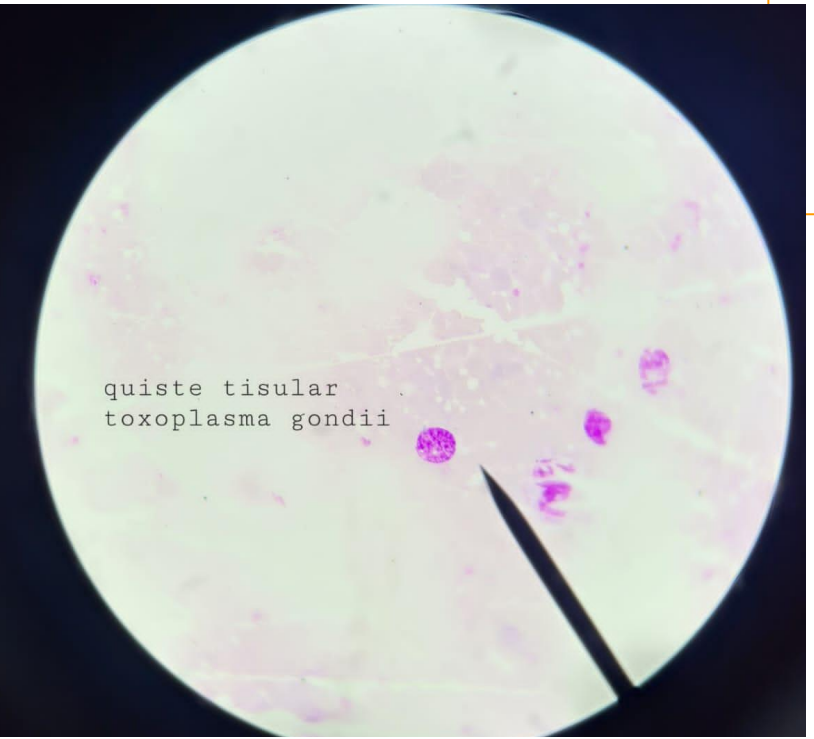


Promastigote*:* Es la forma infectante, es alargado y pequeño con un flagelo (vector) largo y móvil. Tiene kinetoplasto en el extremo anterior. Vive intracelularmente, el axonema se origina en el cuerpo basal.

Salomé Castrillón Castaño
Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Toxoplasma sp.



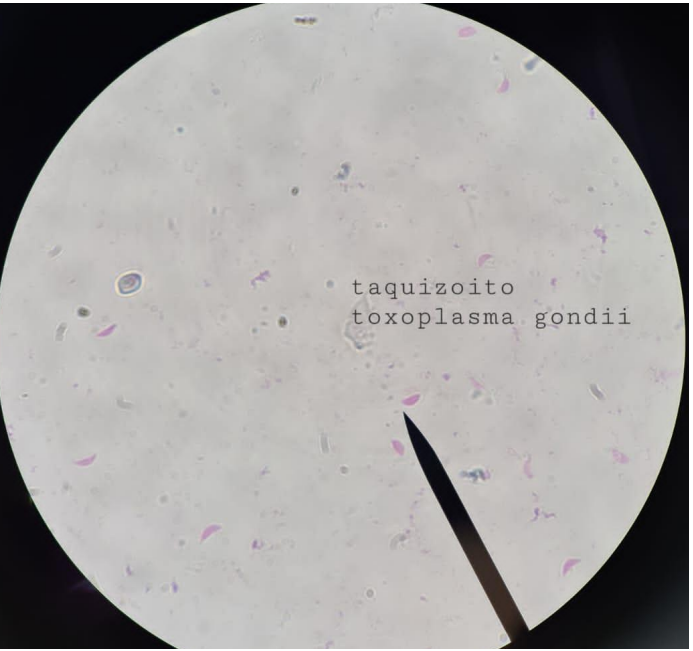
Quiste tisular de Toxoplasma gondii

Quiste lleno de bradizoitos que se replican en forma lenta.
Tamaño circular, en el interior está lleno de bradizoitos

Laura Valentina Zapata Cañas
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Toxoplasma sp.



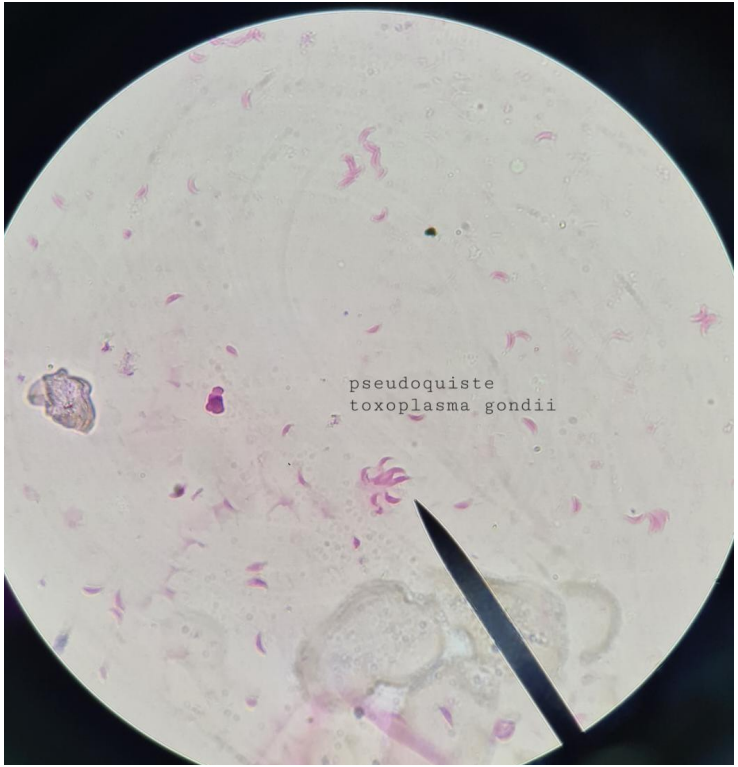
Taquizoito de Toxoplasma gondii

- forma diagnóstica
- replicación acelerada
- aspecto de semiluna
- núcleo redondeado
- penetra activamente en células nucleadas

Laura Valentina Zapata Cañas
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Toxoplasma sp.



Pseudoquiste de Toxoplasma gondii

Pseudoquistes (≈ 15-30 µm) con hasta 200 taquizoítos localizados en muy diversos tipos celulares

Laura Valentina Zapata Cañas
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

PARÁSITOS INTESTINALES

Amebas

Entamoeba histolytica

Quiste Maduro: Presenta 4 núcleos **(**Forma infectante**)**

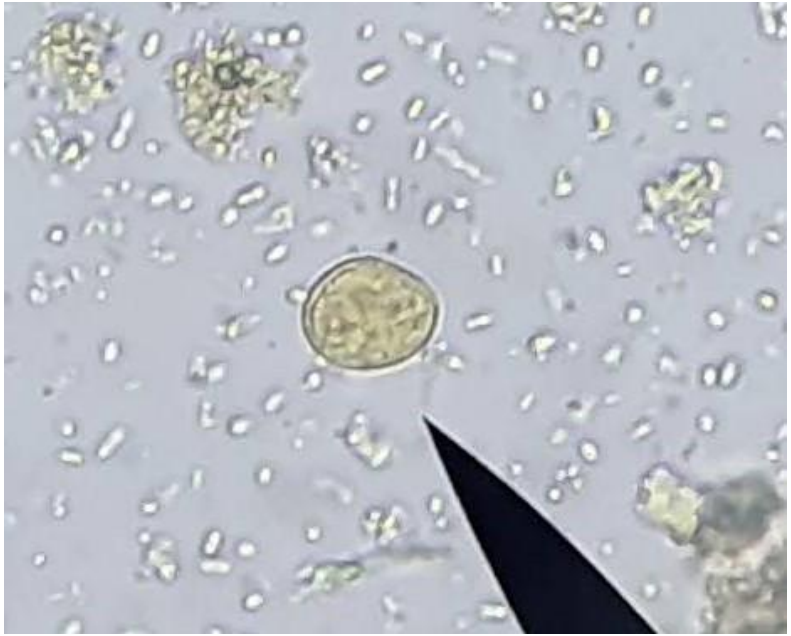
Quiste Inmaduro: Presenta de 1-2 núcleos **(**Forma Diagnóstica**)**

- Presenta **ERITROCITO** dentro de su vacuola fagocítica.
- Cuerpos cromatoidales con aspecto de barra larga.
- Presenta Pared de Quitina que le brinda R al ambiente.

Juan Pablo Franco Patiño.
Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Quiste de Entamoeba histolytica



Mide de 10 -25 µm

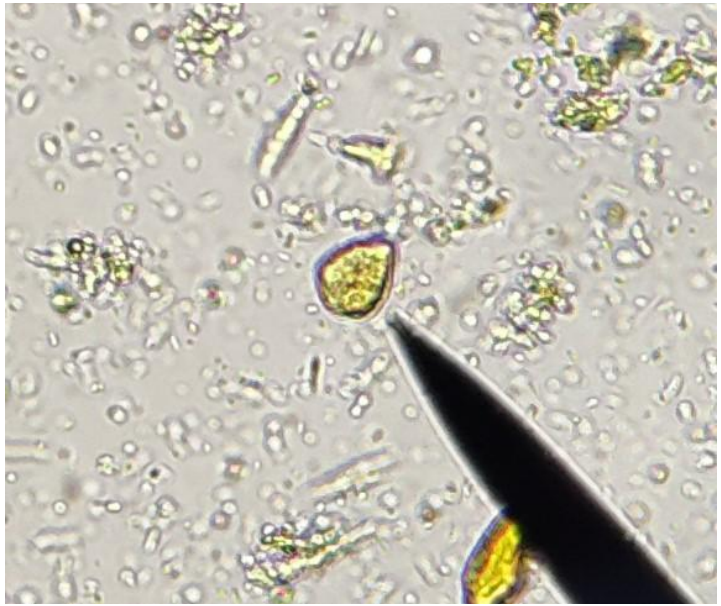
Posee de 1-4 núcleos

Posee un eritrocito dentro de su vacuola fagocítica.

Daniela Arenas Pineda. Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Trofozoito de Entamoeba histolytica



El trofozoito es de forma irregular, con membrana citoplasmática delicada, presencia de un núcleo con cariosoma central y punteado.

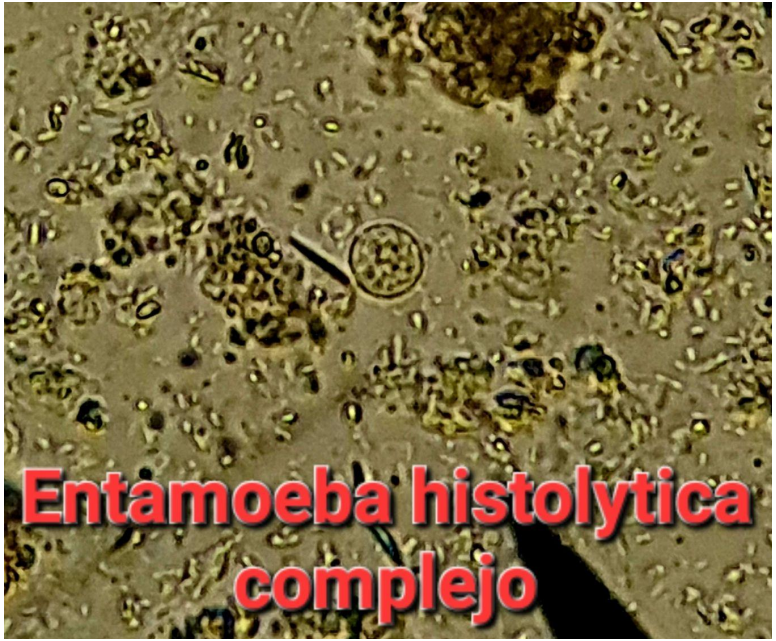
Cromatina periférica formada por gránulos delicados y uniformes distribuidos.

Puede tener glóbulos rojos dentro de las vacuolas.

Daniela Arenas Pineda. Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Entamoeba histolytica (Complejo)



A comparación de la *E. histolytica* patógena, esta presenta un aspecto mucho más granuloso, presencia de cuerpos cromatoidales en forma de barra larga.

- No presenta ERITROCITO.

Reporte: Se observa quiste de *Entamoeba histolytica y/o dispar y/o moshkovskii y/o bangladeshi.*

Juan Pablo Franco Patiño. Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Quiste de Entamoeba histolytica (complejo)

- Tiene cuerpos cromatoidales (acúmulos de ribosomas)
- Cariosoma compacto y pequeño
- Cromatina en la parte interna de la membrana nuclear

Daniela Arenas Pineda. Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Entamoeba coli

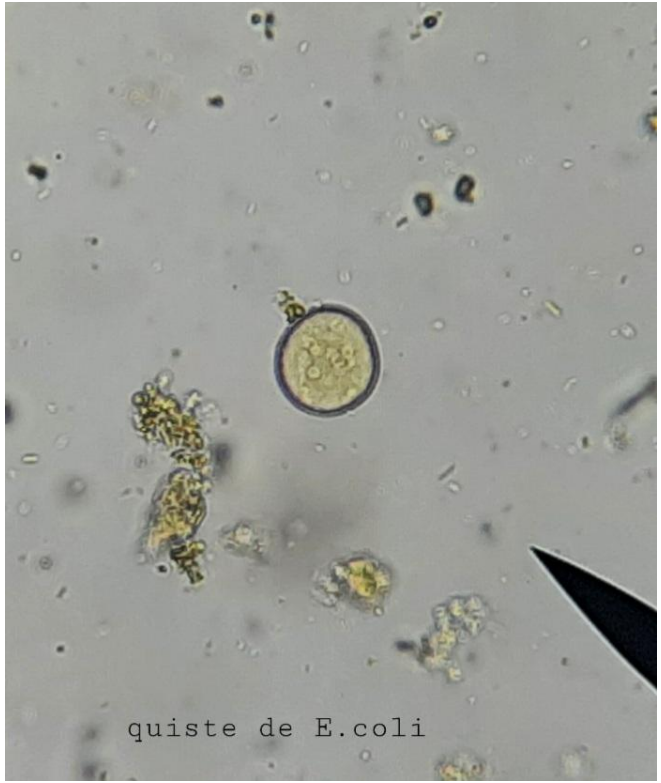
Tiene más de 5 núcleos, cuerpos cromatoidales delgados en forma de astilla.

El quiste de *Entamoeba coli* mide 15 a 25 um de diámetro.

María Camila Gómez Rivera .
Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Entamoeba coli



Darwin Camilo España Erazo.
Estudiante de Parasitología 2022-2

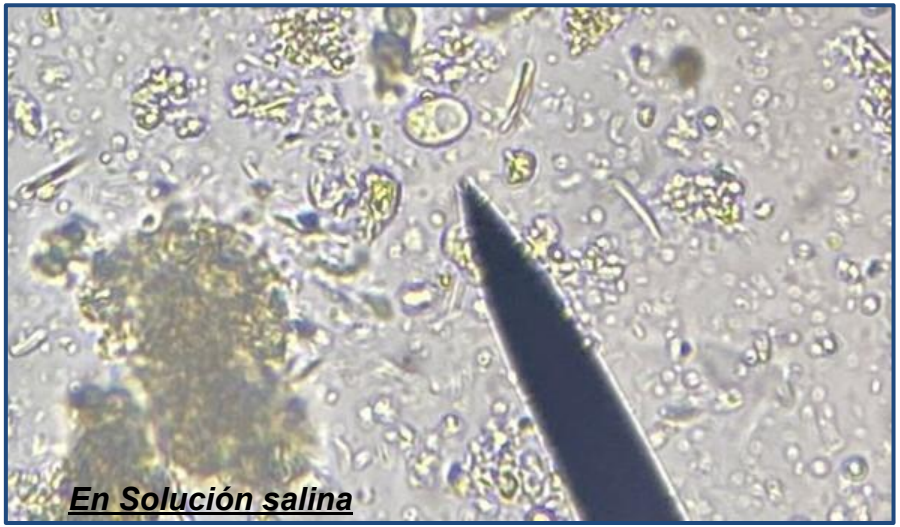
Endolimax nana

Quiste: forma ovoide, 1 a 4 núcleos y apariencia similar a un botón de camisa. ***Endolimax nana*** es la "ameba enana", indicador de malos hábitos higiénicos, 5 a 7 um de diámetro.

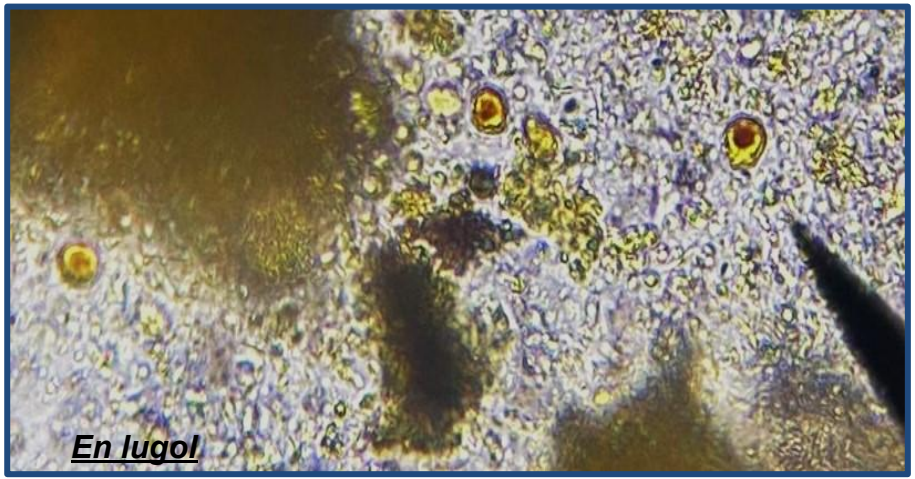
María Camila Gómez Rivera. Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Iodamoeba butschlii



Quiste: La vacuola es afín a las soluciones yodadas por lo que al entrar en contacto con esta se tiñe de un color pardo

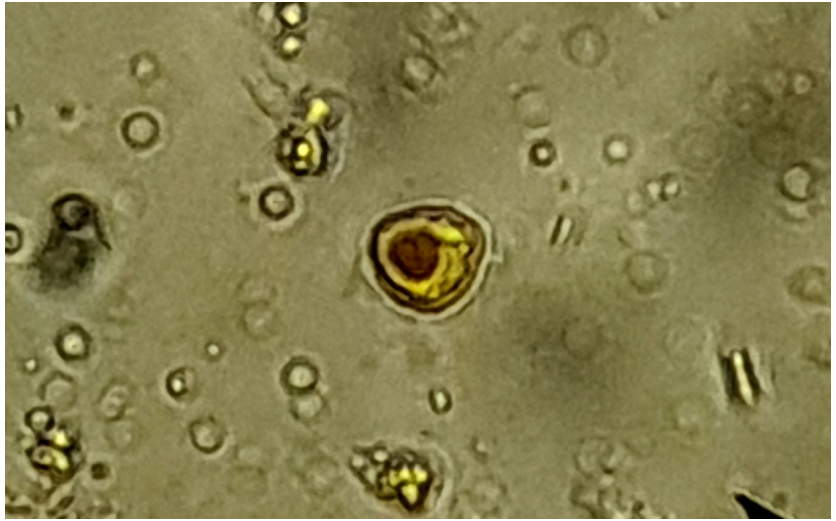


Quiste: Mide de 6-15 Um; tiene forma ovalada, esférica o piriforme, además tiene un solo núcleo excéntrico en el que contiene un cariosoma grande. No tiene cuerpos cromatoidales, y posee una gran vacuola de glucógeno en el citoplasma

Andrea Muñoz Londoño
Estudiante de parasitología
2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

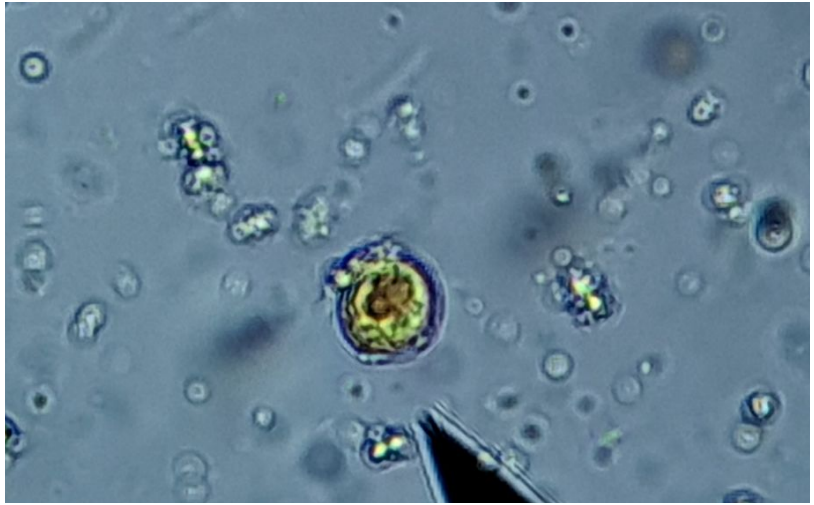
Iodamoeba butschlii



Lugol

Parásito protozoario comensal exclusivo del intestino humano, posee una vacuola de glucógeno la cual se tiñe de un color rojo pardo que las diferencia de las demás amebas.

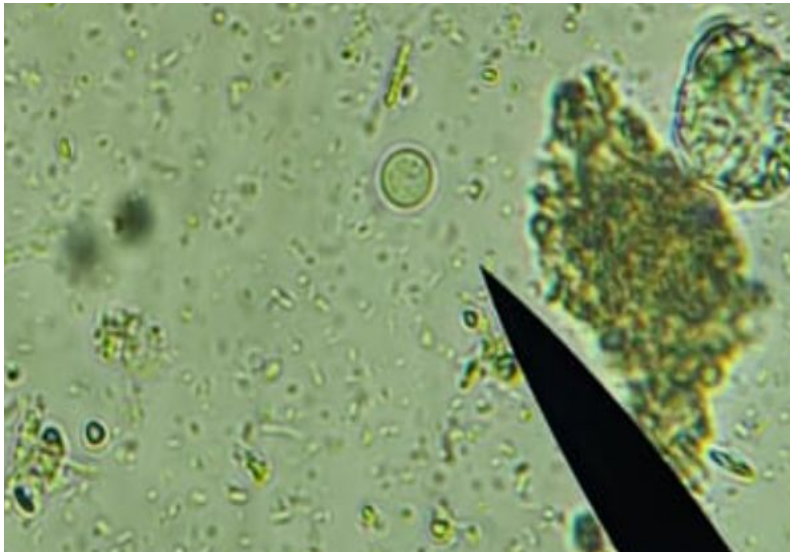
Este protozoo al igual que *Endolimax nana*, son indicadores de malos hábitos higiénicos.

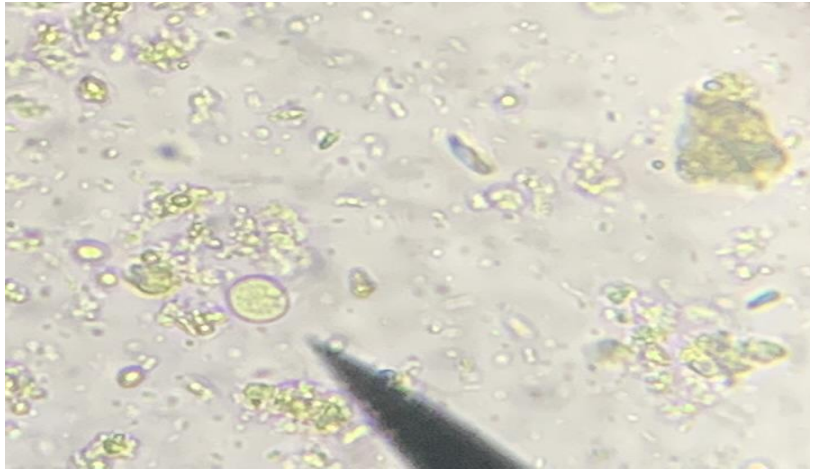


Kevin Alonso Manco López
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Entamoeba hartmanni



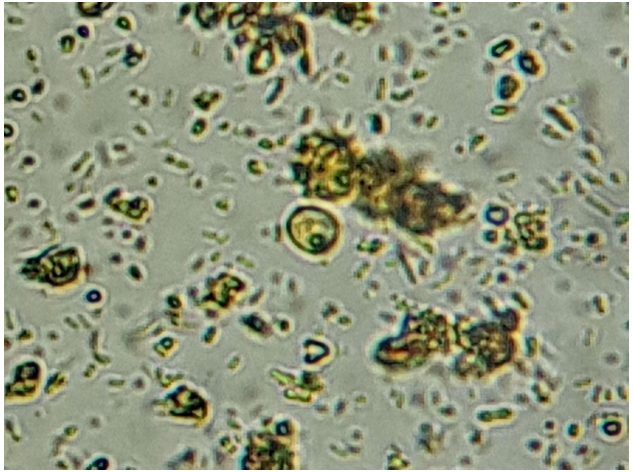


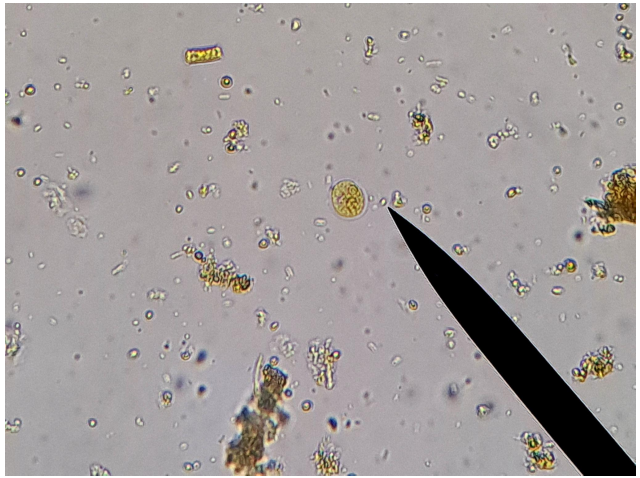
Morfológicamente es igual a la *Entamoeba histolytica*, como característica tiene un núcleo a la periferia y es granulosa.

Cristian Andres Rendón Rendón
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Entamoeba hartmanni

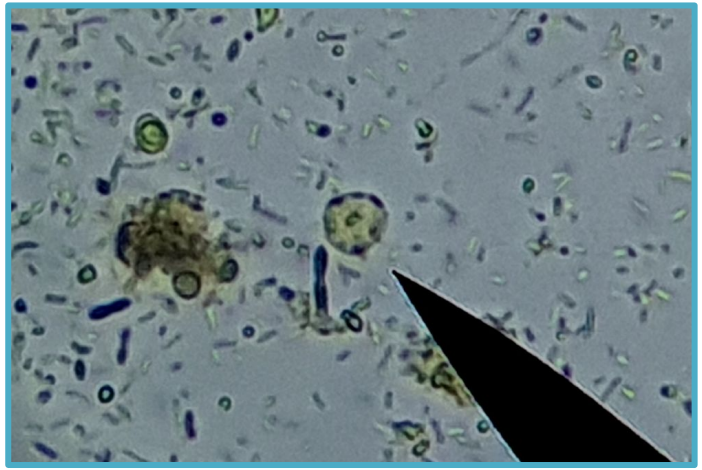


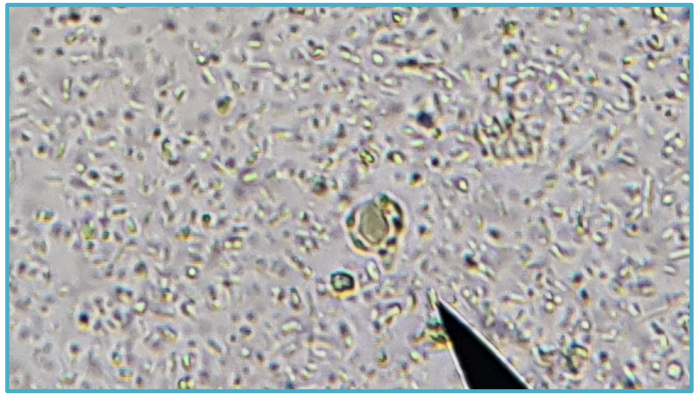


Es similar morfológicamente a *Entamoeba histolytica*, pero no es patógena y es muy pequeña con un núcleo a la periferia.

Natalia Ibarra Noreña
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional





Blastocystis spp

Es Pleomorfico, por eso se debe informar como “formas”y su forma más común es en pandereta con los núcleos en la periferia

Natalia Bedoya Cano
Estudiante de parasitología 2022 -2

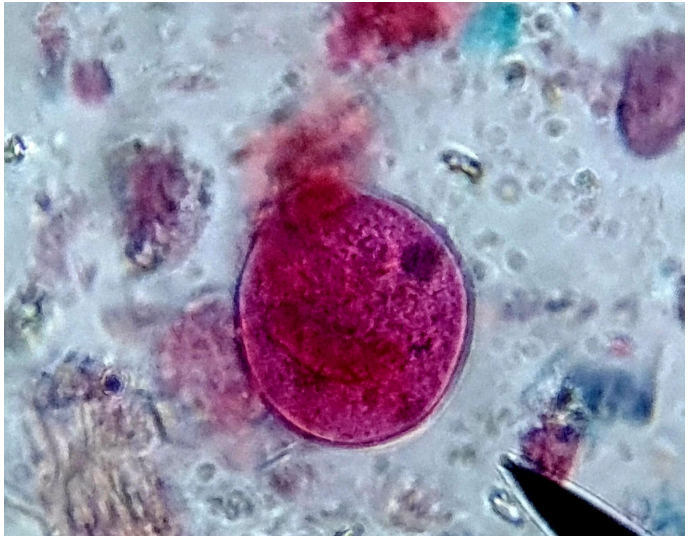
VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

CILIADOS

Balantidium coli

Trofozoito de *Balantidium coli* : mide de 50 -200 um

Tiene cilios que le sirven para el desplazamiento, contiene un macronúcleo y un micronúcleo.



Manuela Restrepo Vargas
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Balantidium coli

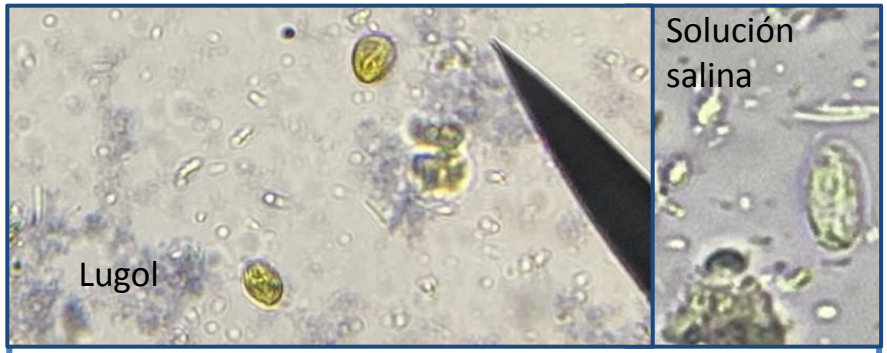
El quiste tiene doble pared, por lo que los cilios no se pueden observar.

Tania Salazar Toro
Estudiante de parasitología 2022 -2

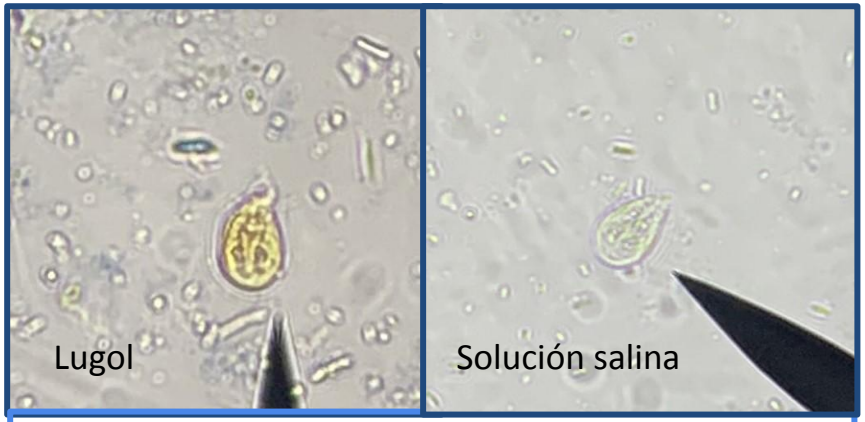
VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

FLAGELADOS

Giardia intestinalis/ duodenalis/ lamblia



Quiste: Mide 10 m. Presenta 2- 4 núcleos (Maduro 4 nucleos), estructura ovalada, posee axonema donde se desarrolla los flagelos y el axostilo en donde se encuentran los microtúbulos.
Forma parecida a un grano de café



Trofozoito: Posee una estructura bilateral debida al axostilo, posee flagelos para su movilidad, posee blefaroplastos que albergan 2 núcleos con cariosoma y el disco succionador para la adherencia e invasión.
Forma parecida a un fantasma

Vanessa Mendez Estrada
Estudiante de parasitología 2022-2

Giardia intestinalis/ duodenalis/ lamblia

Trofozoito:

Forma de pera, mide de 9 a 21 (µm) de largo y de 5 a 15 µm de ancho; tiene dos núcleos colocados en la parte anterior, un disco ventral convexo en la mitad anterior, con el que se adhiere a la mucosa intestinal, y cuatro pares de flagelos que participan en la locomoción

Quiste:

Forma elipsoidal, de 8-12 µm de longitud por 5-8 µm de ancho. Poseen un citoplasma granular, fino, claramente separado de una pared quística de 0,3 µm, tiene de 2 a 4 núcleos en su interior.

Ingrid Daniela Pinto Tores
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Chilomastix mesnilii

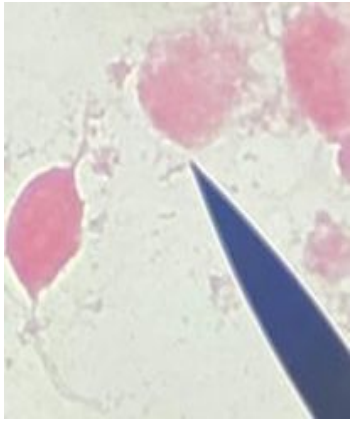
Tiene forma de limón, pues presenta una ligera protuberancia. Se le puede observar un núcleo. Posee flagelos y se mueve en forma de serpentina.

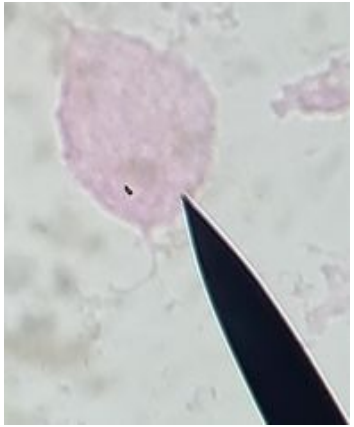
Tania Salazar Toro
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Trichomonas vaginalis

Tiene una sola forma parasitaria que es el trofozoito, se diferencia de las otras especies por la cantidad de flagelos que posee (4 flagelos libres y 1 ondulante) la muestra ideal para su diagnóstico es el flujo vaginal. Con tinción de Gram o hematoxilina-eosina



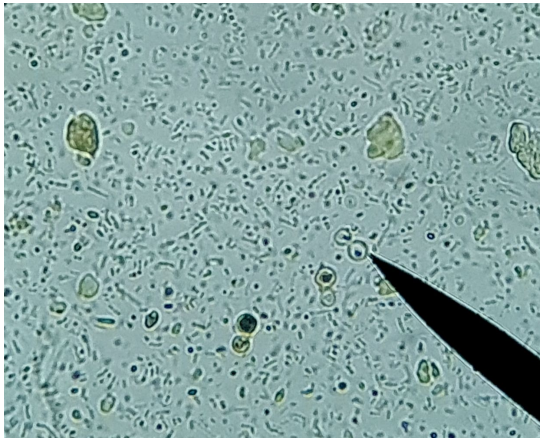


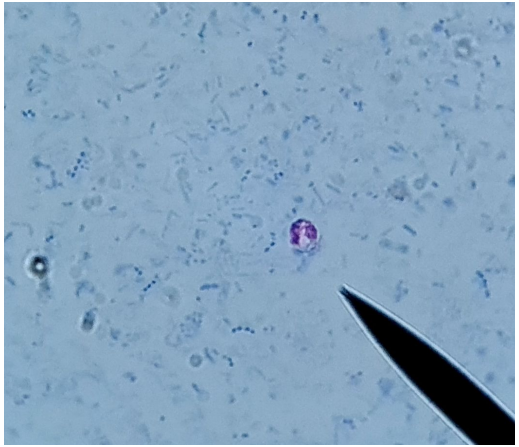
Manuela Marin Montoya. Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

COCCIDIAS

Cryptosporidium spp





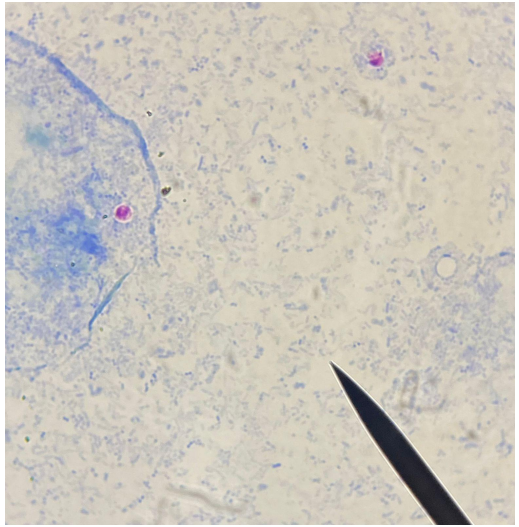
Ooquiste esporulado:

Estructura en forma esférica, tienen doble pared una pared gruesa (salen eliminados en materia fecal y duran semanas o meses en el ambiente) y pared delgada (que provoca autoinfección). En su interior tienen 4 esporozoitos desnudos. Mide de 4-6 m

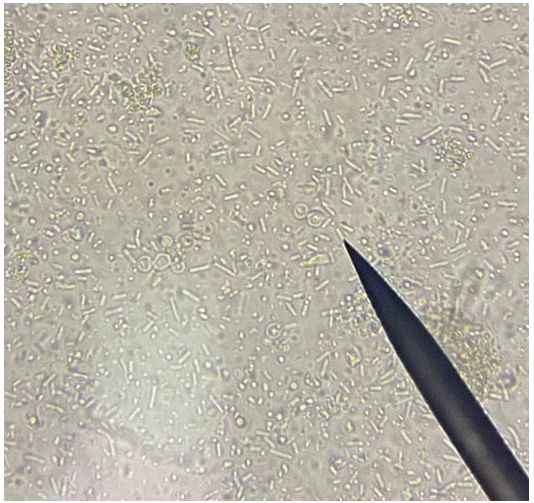
Daniela Estefania Pachon Murillo
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Cryptosporidium spp



Zielh Neelsen modificado

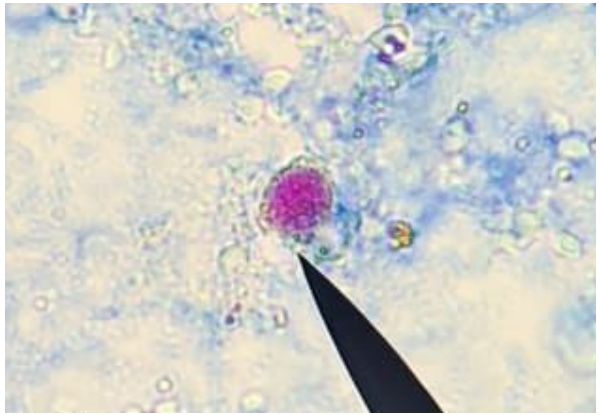


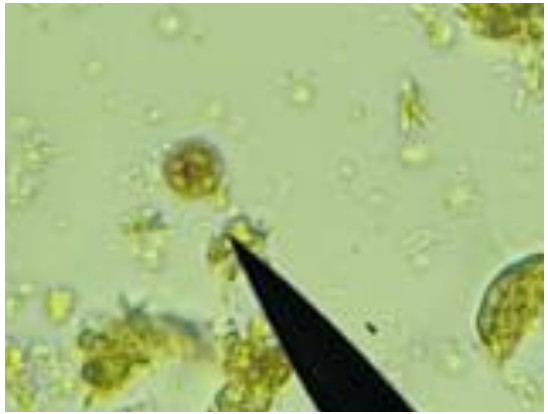
Solución salina

Mariana Cardona Seguro
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Cyclospora cayetanensis



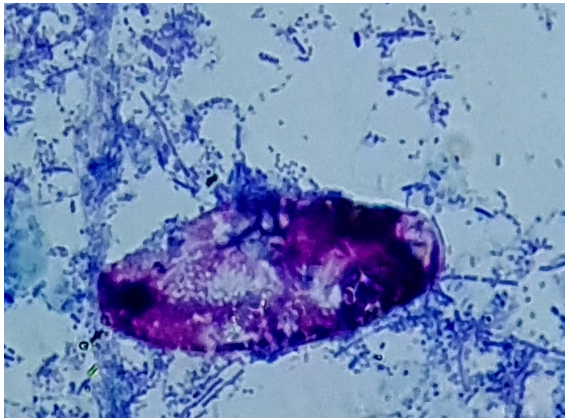


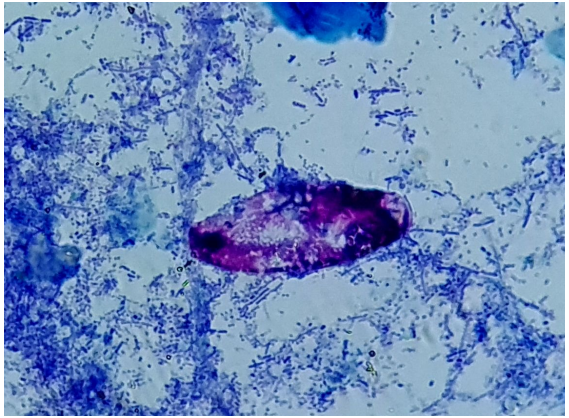
Mide entre 7,5 y 10 um de diámetro. Contienen en su interior 2 esporoquistes, de los cuales cada uno contiene 2 esporozoítos.

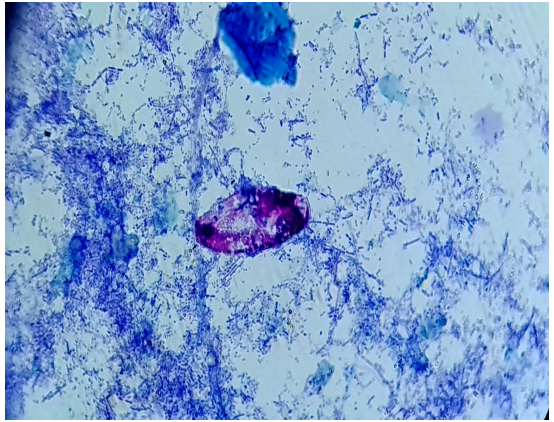
Tomas Velez Cadavid. Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Cycloisospora belli







Se caracteriza por tener **ooquistes** ovoides y algunos de aspecto fusiforme de 20 a 30 µm de longitud por 10 a 20 µm de ancho; posee una pared de doble capa y en su interior se observa una masa esférica, granular, con un núcleo redondo y claro

Tiene 1 esporoblasto, con 2 esporoquistes cada uno con 4 esporozoitos

Manuela Ortega González
Estudiante de parasitología 2022 -2

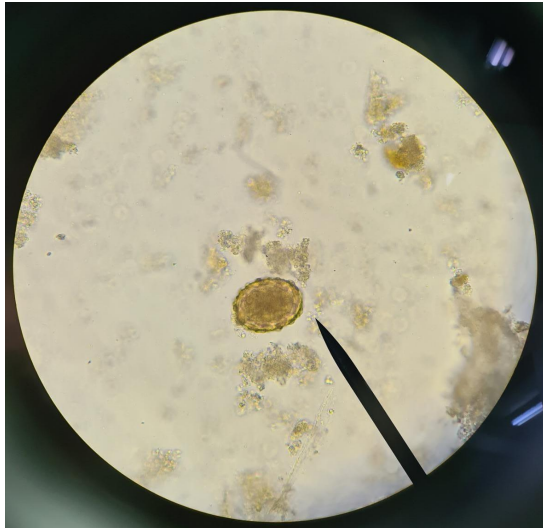
VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

PARÁSITOS INTESTINALES

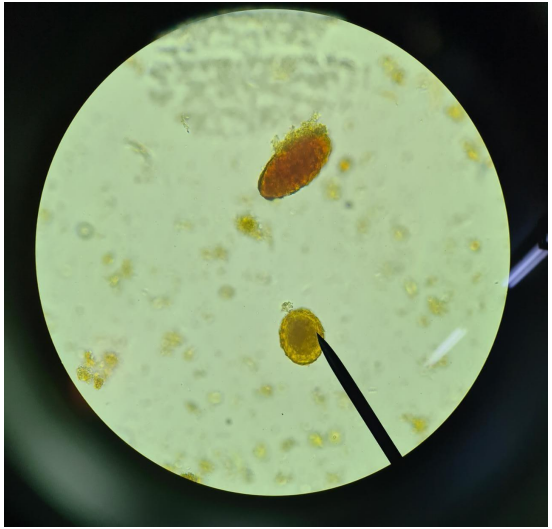
Nemátodos

Ascaris lumbricoides

Huevo Infértil corticado - Cuenta con capa media y externa, no presenta la capa vitelina.



Huevo fertil corticado - Huevo que cuenta con las 3 capas que le brindan (protección y requerimientos nutricionales como glucógeno y albúmina)



Huevo fertil larvado corticado

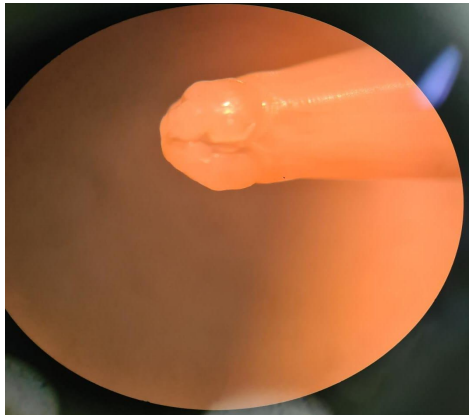
Manuela Yusti Zapata
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Ascaris lumbricoides

Adulto

También conocido como Lombriz intestinal - Gusano con caracteristicas alargadas de color blanco amarillento



Tiene boca con 3 labios prominentes

Manuela Yusti Zapata
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Ascaris lumbricoides

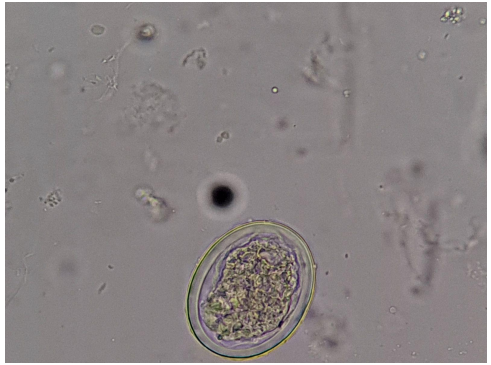
- Blanquecino, redondo y alargado
- Extremo anterior romo y posterior más delgado.
- Tres labios bien diferenciados y una cavidad bucal pequeña.
- Hembra: termina en punta.
- Macho: termina en curva

Paola Silva Alvarez
Estudiante de parasitología 2022 -2

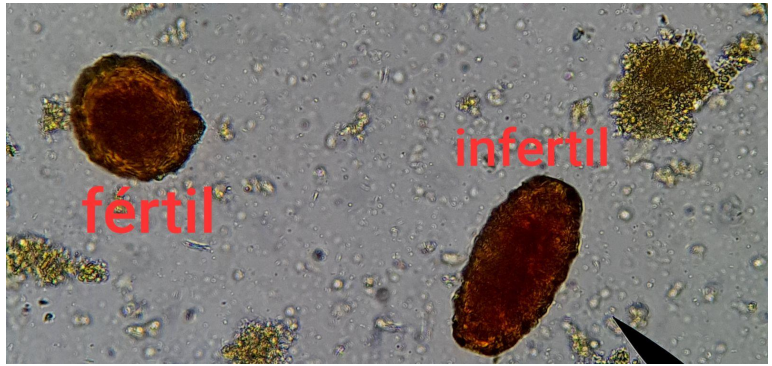
VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Ascaris lumbricoides

Huevo de infértil corticado.
carece de membrana vitelina.



Huevo fértil decorticado.
2 capas interna o vitelina que le da soporte y alberga a el embrión, y una capa media con glucógeno que le da soporte nutricional a el embrión.



Paola Silva Alvarez
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Trichuris trichiura

Adulto

- Cabeza con lanceta diminuta.
- Tubo digestivo: boca sin labios, lanceta diminutas

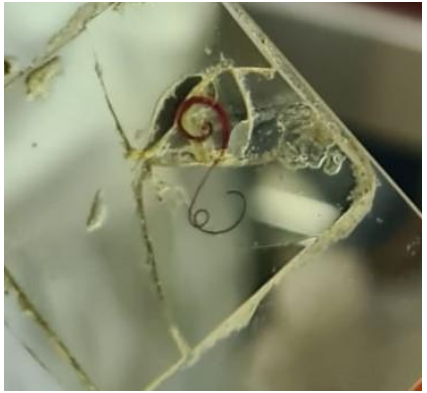
Huevo

- Café, con dos tapones de albúmina a los extremos.

Caterine Tobar Males, estudiante de parasitología, 2022.

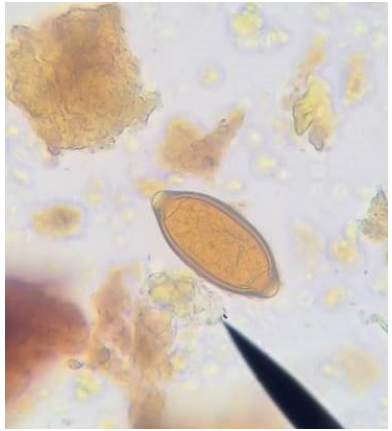
VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Trichuris trichiura



ADULTO

- Forma de látigo.
- Lanceta contráctil.
- Macho termina en punta y tiene espícula copulatriz.
- La hembra termina en punta.
- Gusano blanco.
- 3-5 cm.
- Sin labios, grueso y curvo.



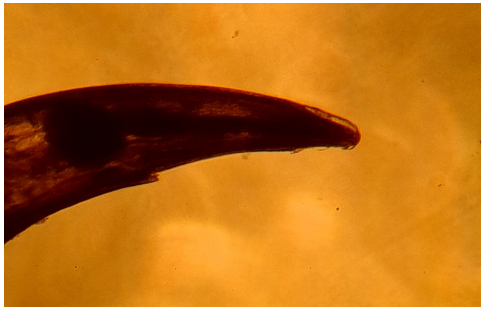
HUEVO

- Doble membrana.
- Con tapones de albúmina.
- Parecidos a un balón de fútbol americano.
- 25 X 50 micras.
- Café.

Cristian Camilo González López.
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Enterobius vermicularis



HUEVO

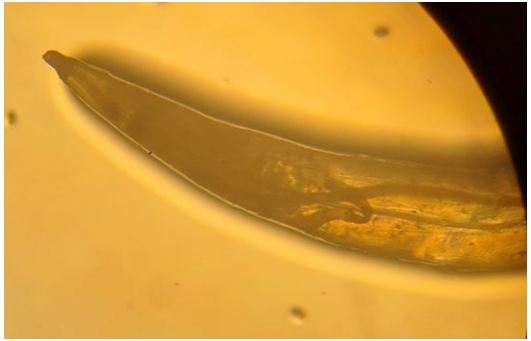
- Tiene forma de D (Aplanados)
- Se puede observar blastómeros o la larva dentro
- Posee doble membrana
- La hembra deposita los huevos en la región perianal

MACHO: Posee espícula copulatriz. Termina en curva
HEMBRA: Posee aletas cefálicas, Termina en punta. Se puede observar llena de huevos cuando está fecundada

Manuela Restrepo Medina
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Enterobius vermicularis



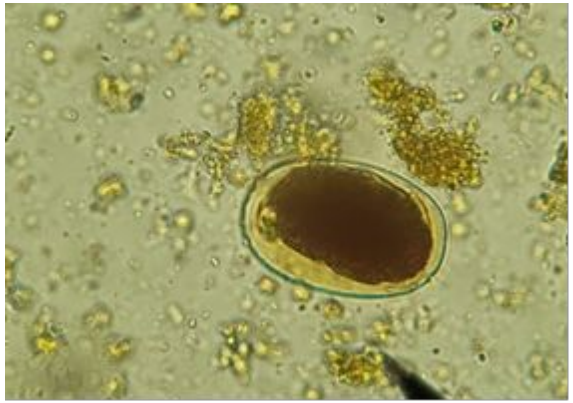
Adulto :posee aristas triangulares que le proporcionan movilidad y adherencia además tiene una envoltura externa transparente.

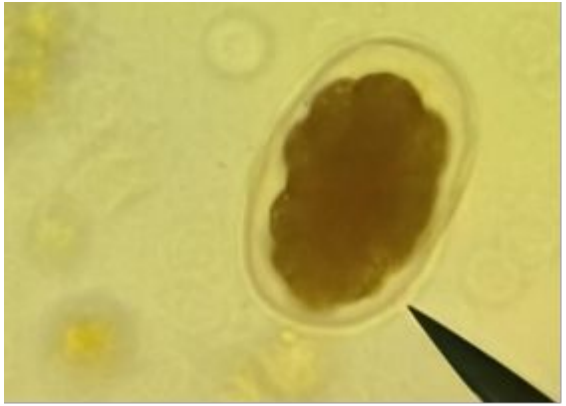
Huevo: posee doble membrana es de forma oval o en D, tiene blastómeros.

Manuela Marin Montoya. Estudiante de Parasitología 2022

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Uncinarias spp.





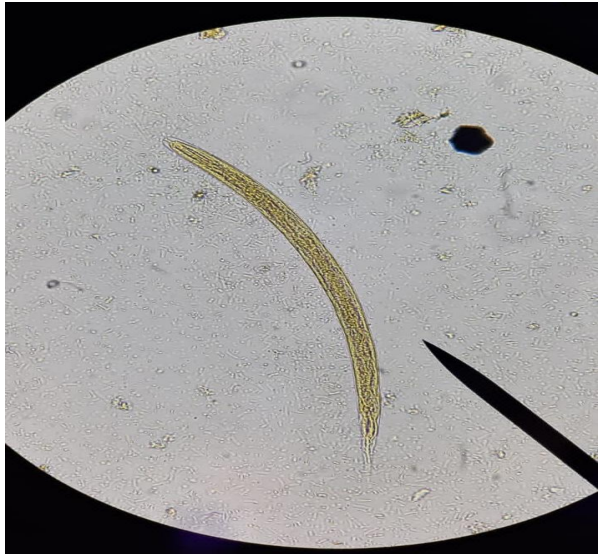
Los huevos son ovalados y miden 60 × 40 micras, la membrana es delgada y translúcida y contienen 4 a 8 blastómeros.

Samantha Rojas García
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Strongyloides stercoralis

Larva Rabditiforme lugol



Larva Rabditiforme solución salina

Tamaño de 250 micras, presenta cavidad bucal corta en parte anterior, tres divisiones istmo con anillo y bulbo puntiagudo, primordio genital en mitad del cuerpo en forma de media luna

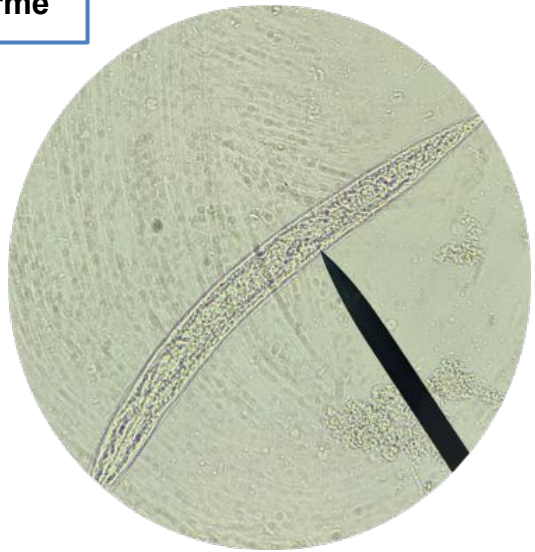
Anderson Echeverri Cardona
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Strongyloides stercoralis

Larva Rabditiforme

Lugol



Solución salina

Presenta una longitud entre 200-300 µm, se encuentra dividida en cuerpo, istmo con anillo nervioso y bulbo. Se caracteriza por tener una cavidad bucal corta y un primordio genital visible en la porción media de su cuerpo

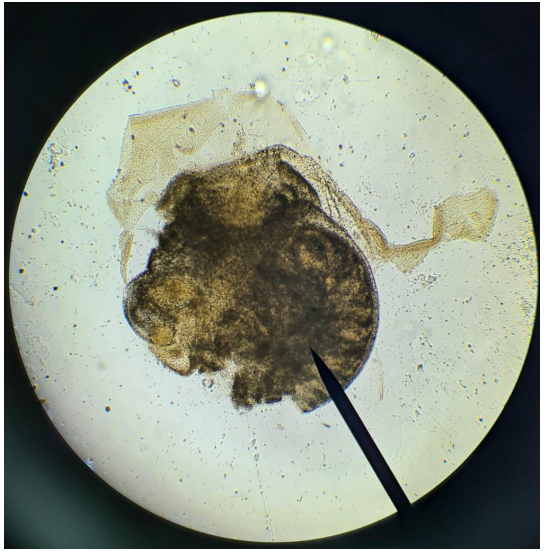
Laura Sofía Agudelo Mejía.
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

PLATHELMINTOS

Céstodos grandes

Taenia spp



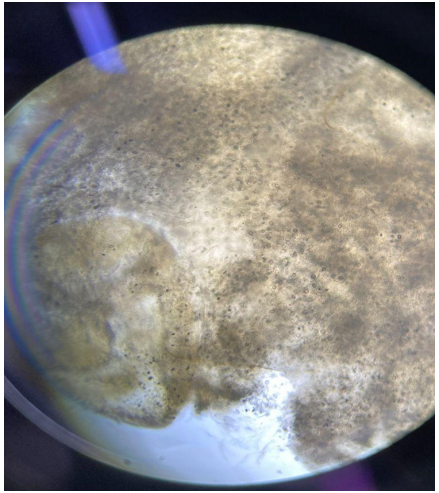
El cisticerco tiene el escólex invaginado y se encuentra en la carne de res (*Taenia saginata*) o cerdo (*Taenia solium*).

Huevo: Es indiferenciable entre *Taenia saginata* y *Taenia solium*. Tiene una doble membrana gruesa,parece una llanta y tiene el embrión hexacanto en el interior.

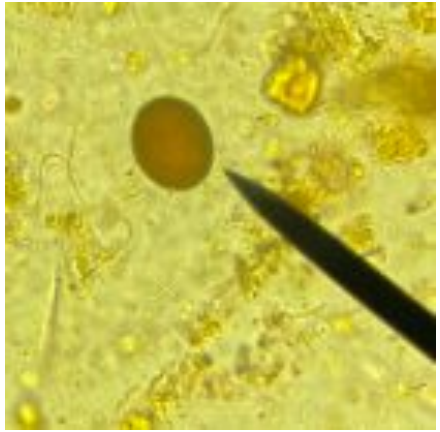
Ana Sofía Arenas Ramírez
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Taenia spp



Cisticerco

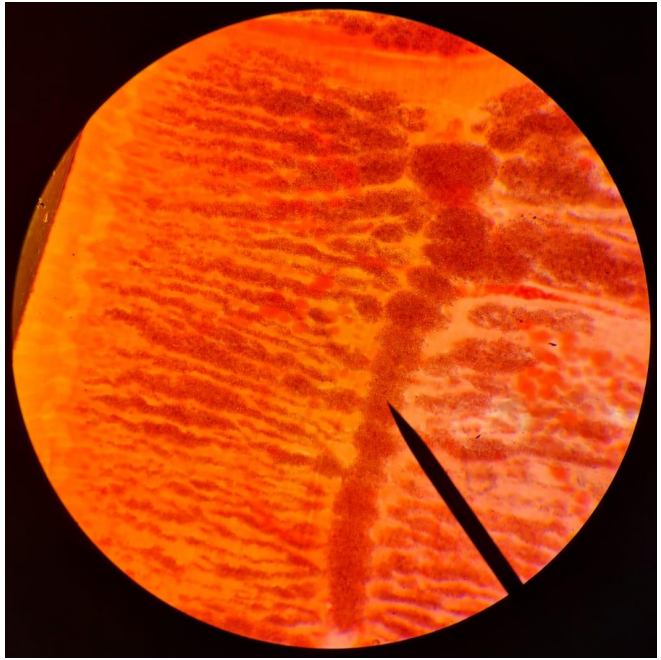


Huevos
Son esféricos u ovales, con doble membrana gruesa irradiada.

Maria Camila Mora Henao
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Taenia saginata

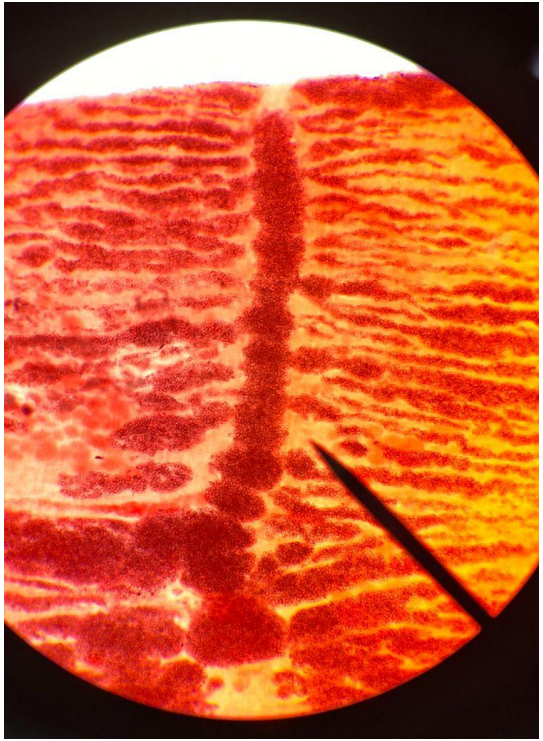


Proglótide: Se caracteriza por tener dos núcleos y salir espontáneamente en heces, además contiene más de 13 ramas uterinas y al lado lateral del proglótide (visto desde un menor objetivo al microscopio) se puede encontrar un poro genital.

Ana Sofía Arenas Ramírez
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Taenia saginata



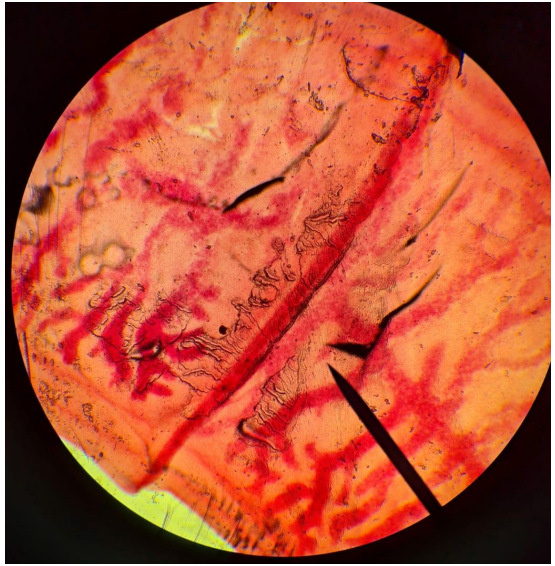
Proglótides grávidos con >12 ramas uterinas a cada lado se eliminan por el ano con más frecuencia y salen espontáneamente sueltos y con movimiento activo.

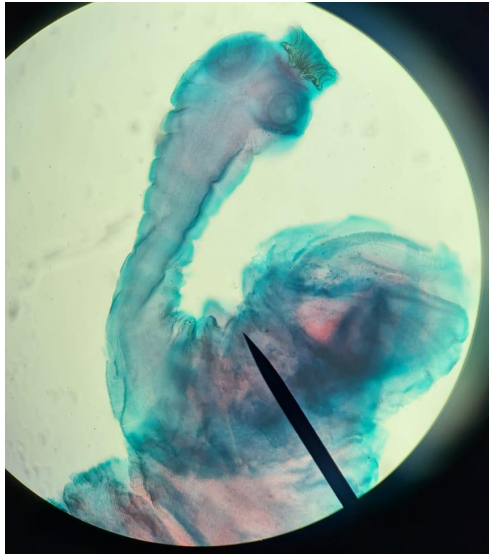
Tiene hasta 2000 proglótides

Maria Camila Mora Henao
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Taenia solium





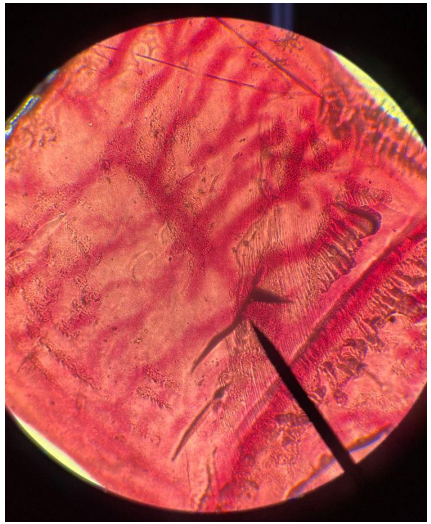
Escólex: está formado por cuatro ventosas y doble corona de ganchos

Proglótide: Se caracteriza por tener menos de 12 ramas uterinas. No sale espontáneamente en heces.

Ana Sofía Arenas Ramírez
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Taenia solium



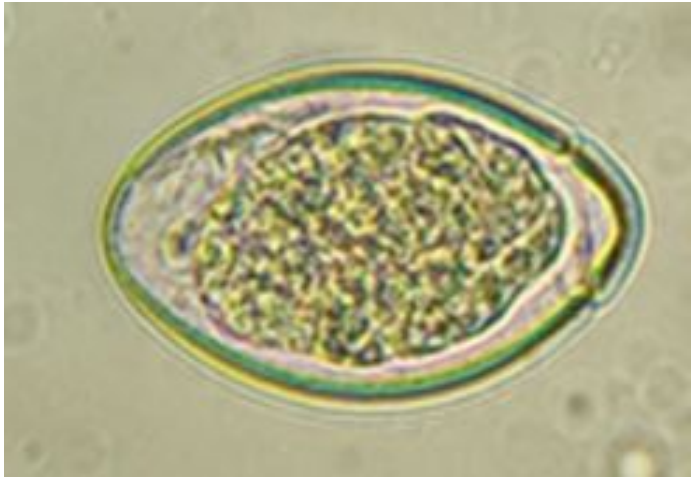
Proglótides grávidos,
<12 ramas uterinas a cada lado
800 a 1000 proglótides

Escólex con 4 ventosas y 1 rostelo
Corona con doble gancho

Maria Camila Mora Henao
Estudiante de parasitología
2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Diphyllobothrium latum



El huevo mide 58-76 micras. Tiene opérculo y en el interior células vitelógenas que rodean embrión. Además de poseer un botón polar al extremo opuesto del opérculo.

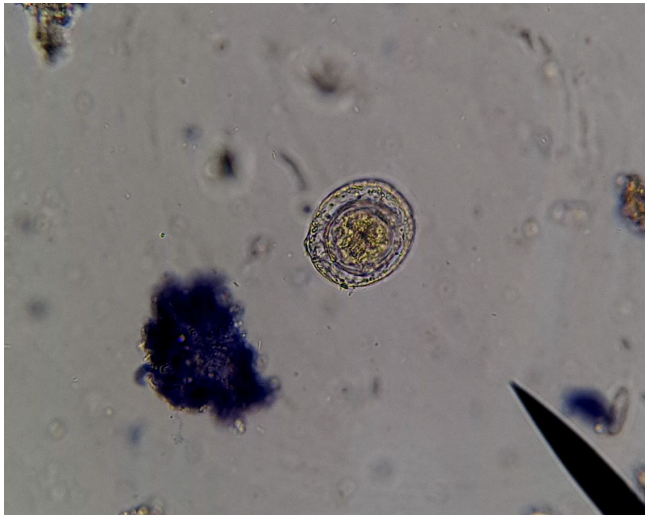
Manuela Marin Montoya.
Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

PLATHELMINTOS

Céstodos pequeños

Rodentolepis nana



Este se caracteriza y se diferencia de *Hymenolepis diminuta* por presentar ganchos expuestos y filamentos polares.

Natalia Andrea Bolívar Osorno
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

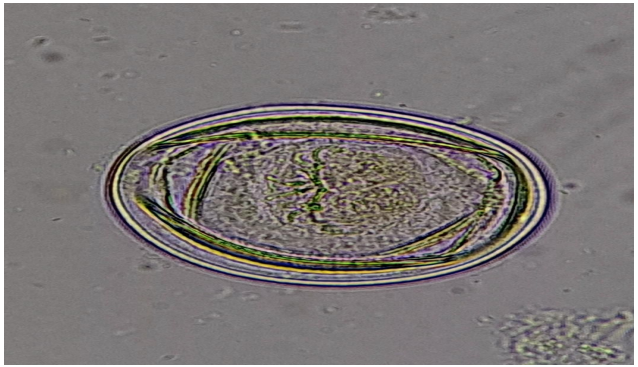
Escólex de *Rodentolepis nana*

Este se caracteriza y se diferencia de *Hymenolepis diminuta* porque su rostelo es contráctil en forma de clavo. Al microscopio se observa de un color rosado-fucsia.

Natalia Andrea Bolívar Osorno
Estudiante de parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Hymenolepis diminuta



Huevos redondos, de color cafe amarillento, su tamaño es aproximadamente de 60-80 um.
Se caracteriza por tener una doble membrana, una oncosfera con 3 pares de ganchos en forma de abanico y no posee filamentos polares.

Alejandra Carvajal Martinez
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Diphylidium caninum

El huevo mide de 25-40 micras, está formado por una cápsula ovígera que tiene varios paquetes de huevos , tienen la cubierta delgada y contienen seis ganchos.

Manuela Marin Montoya. Estudiante de Parasitología 2022-02

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

TREMÁTODOS

Fasciola hepatica

Huevo

-Son ovalados, miden de 130 µm-150 um aproximadamente

-Posee una sola membrana

-Tiene un opérculo por donde sale la larva en el agua

-Son de color marrón-amarillento

Laura Sofia Agudelo Mejía
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Paragonimus spp

El huevo es ovalado, operculado, presenta una coloración café rojiza, mide aproximadamente 80 um y presenta una sola membrana gruesa.

En el extremo opuesto al opérculo tiene una capa más gruesa que simula como una cáscara gruesa.

Juan Pablo Franco Patiño. Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Paragonimus spp

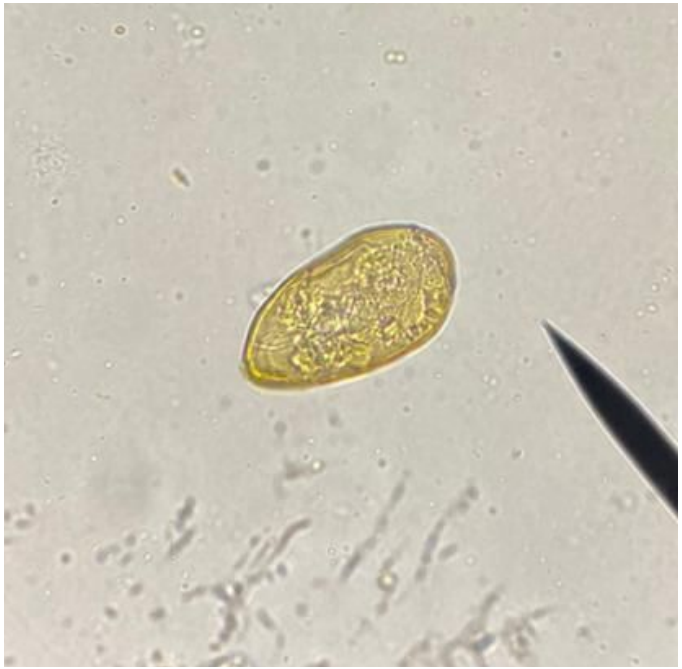
En el extremo opuesto al opérculo tiene una capa más gruesa que simula como una cáscara gruesa.

Cristian Camilo Gonzalez. Estudiante de Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Paragonimus spp

Los huevos tienen una cubierta amarillenta, son ovoides y con un opérculo situado en uno de sus extremos, el cual es visible y por lo general se observa cerrado.



Ingrid Daniela Pinto Torres
Estudiante Parasitología 2022-2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Clonorchis sinensis

Los huevos ovalados, miden 27 a 35 um por 12 a 19 um. Tienen un opérculo asentado (actúa como una tapa que al abrirse se libera la larva en el agua), cuentan con una protuberancia en el extremo opuesto.

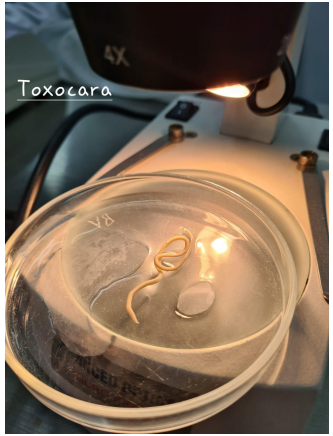
Diferencia con *Opistorchis spp:* los “hombros” cercanos al opérculo del huevo de *Clonorchis sinensis* son más pronunciados que los de *Opistorchis spp*

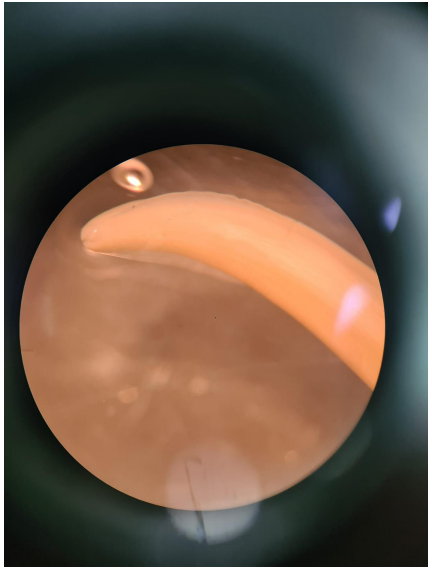
María Camila Gómez Rivera.Estudiante de Parasitología 2022-2

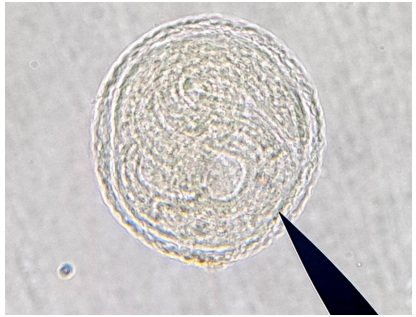
VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

HELMINTOS EXTRAINTESTINALES

Toxocara spp







Se diferencia de *Ascaris lumbricoides* por tener una membrana externa trenzada.

Se diferencia de *Enterobius vermicularis* por tener aletas cervicales.

Natalia Ibarra Noreña
Estudiante de parasitología 2022 -2

VIGILADA por el Ministerio de Educación Nacional

Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

@iucolmayor