



Ruben A. Gimenez, Roberto H. Bruni. 2007
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina.

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina



Giardiasis

Coccidiosis

Sarcosporidiosis

Neosporiosis

Criptosporidiosis

Trichomoniasis

Piroplasmosis

Tripanosomiasis

Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia



Giardiasis

G. lamblia (sin. *G. equi*, *G. intestinalis*)

Trofozoito 21 μm x 12 μm

Quistes 16 μm x 9,5 μm

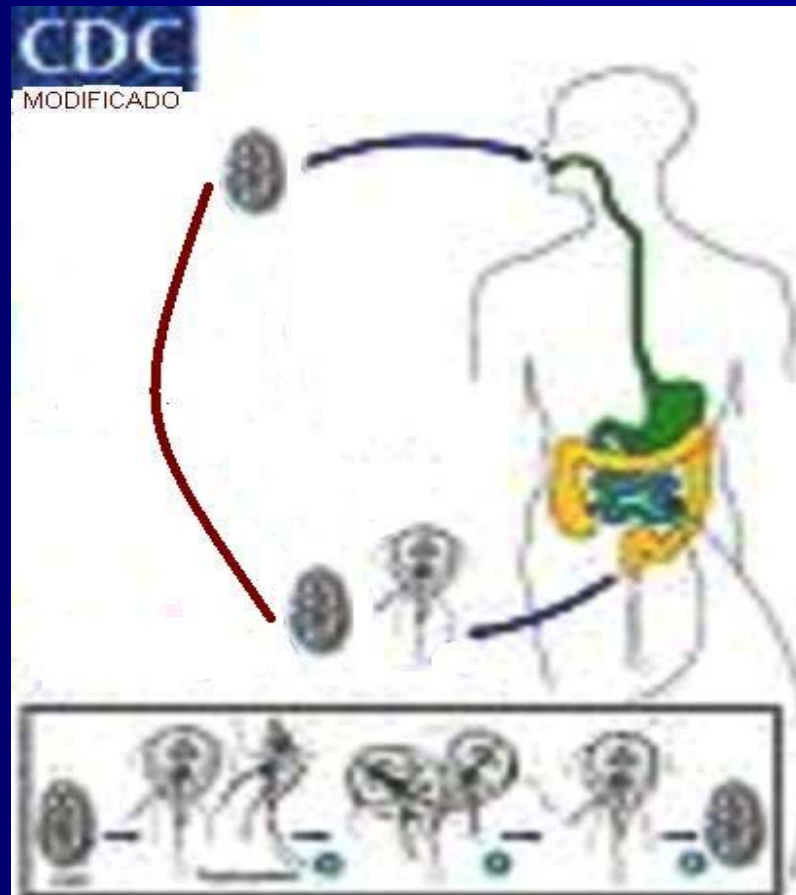


Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia



Ciclo evolutivo



Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina **Giardia**



Patogenia
común a
todos los
Protozoos
Intestinales

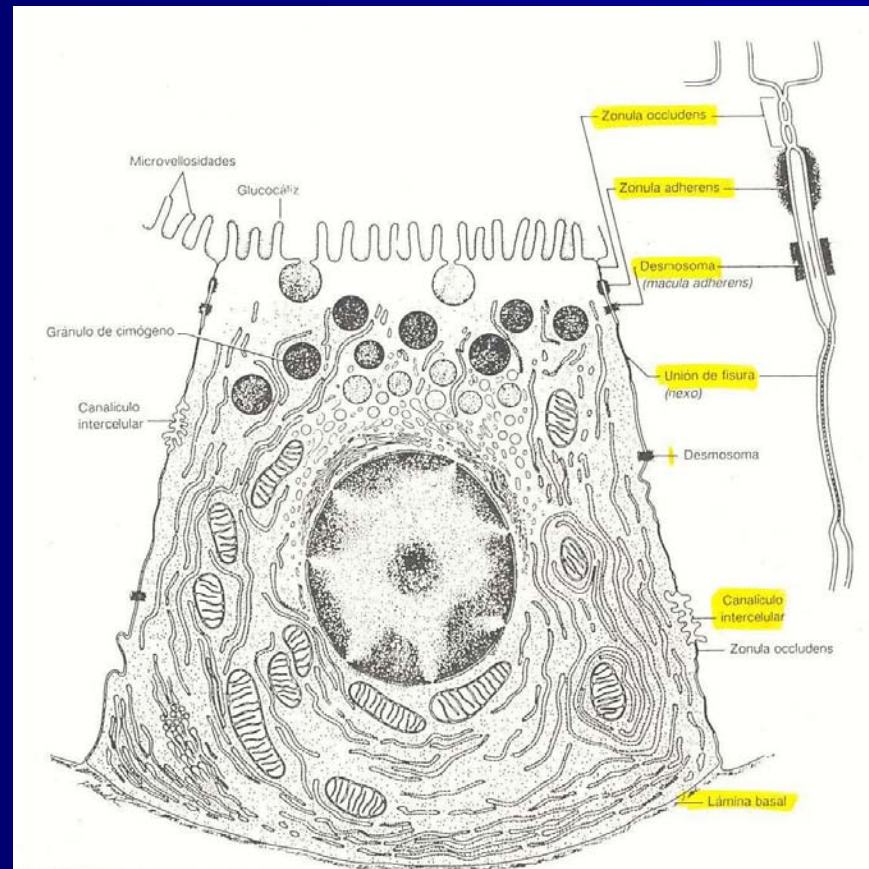


Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia

Patogenia
común a
todos los
Protozoos
Intestinales



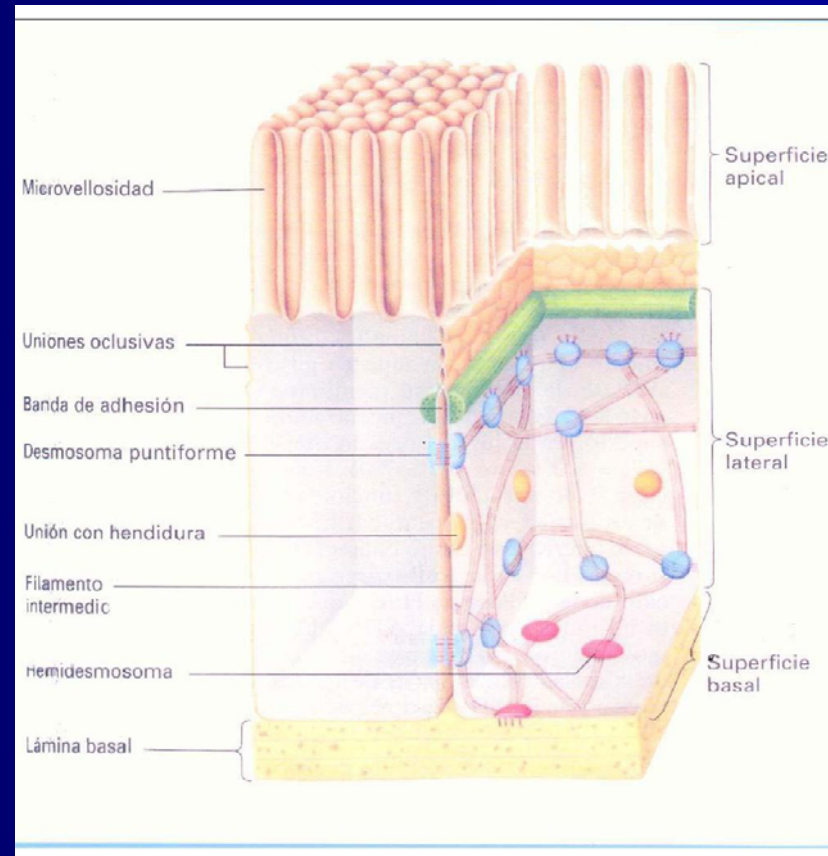
Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia



Patogenia
común a
todos los
Protozoos
Intestinales



Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia



Patogenia
común a
todos los
Protozoos
Intestinales



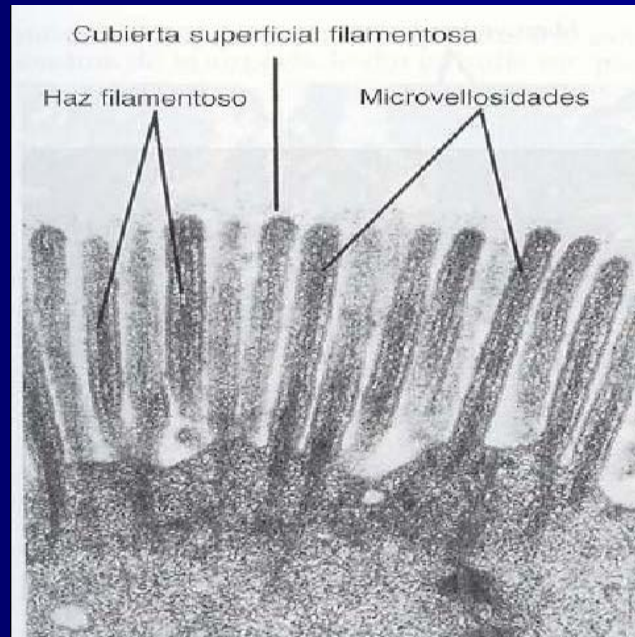
Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia



Patogenia
común a
todos los
Protozoos
Intestinales

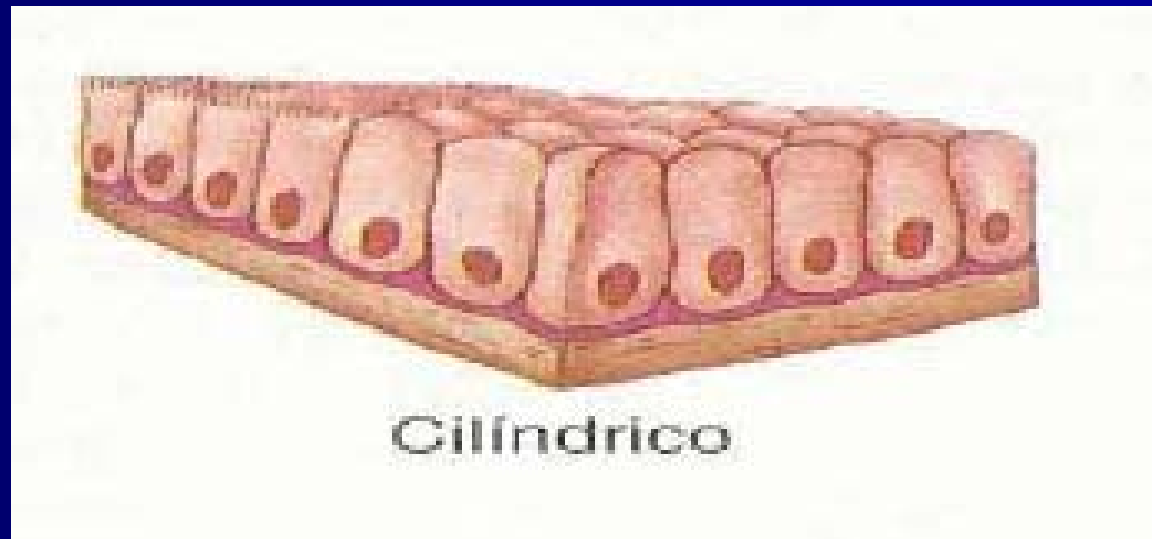


Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia



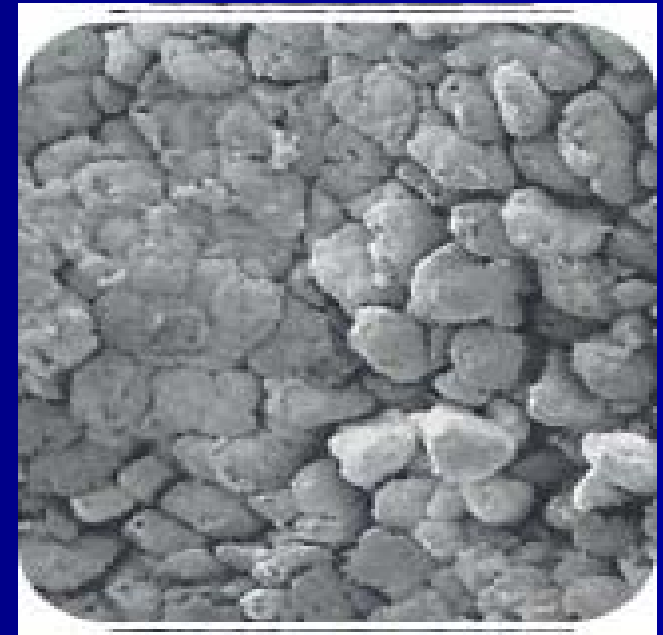
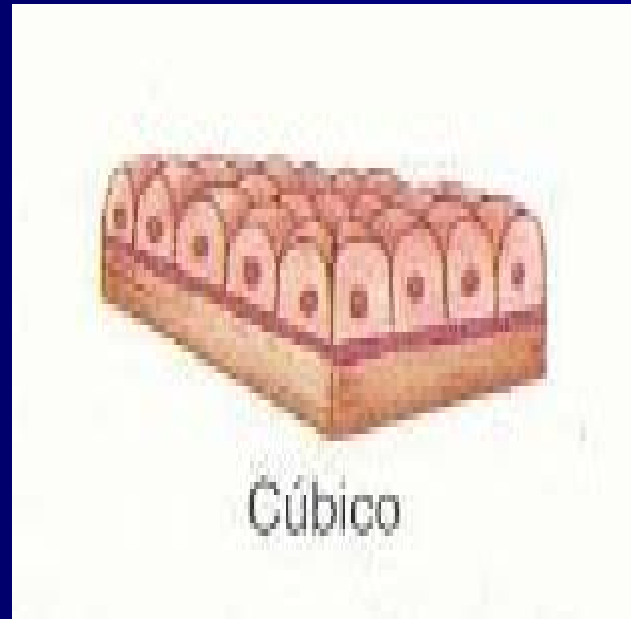
Patogenia
común a
todos los
Protozoos
Intestinales



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Giardia



Patogenia
común a
todos los
Protozoos
Intestinales

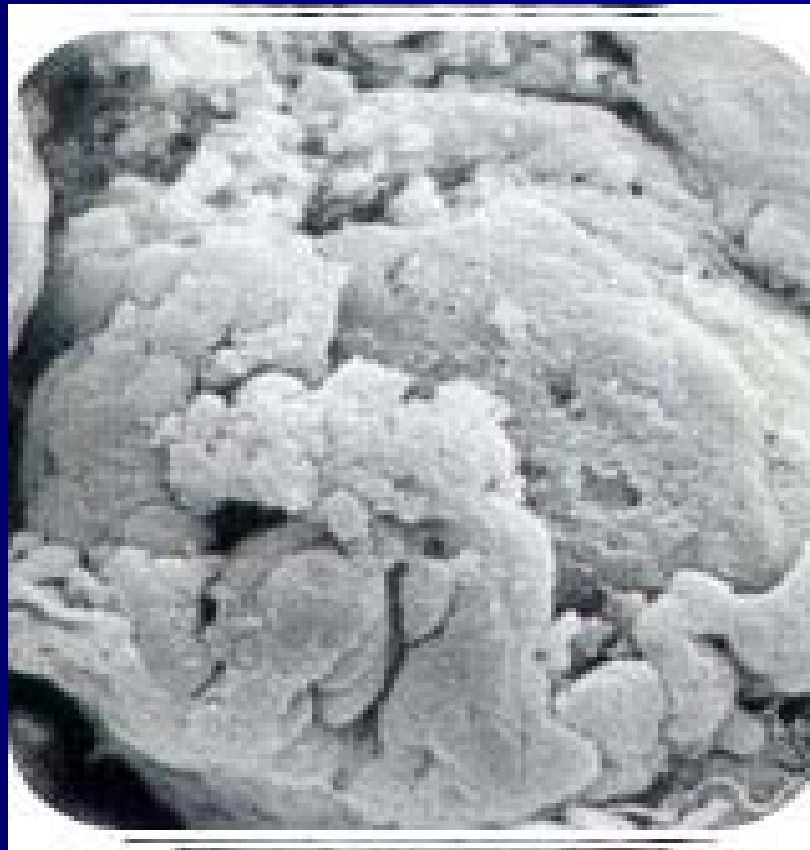


Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia



Patogenia
común a
todos los
Protozoos
Intestinales



Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino
en la República Argentina
Giardia



Patogenia común a todos los
Protozoos Intestinales

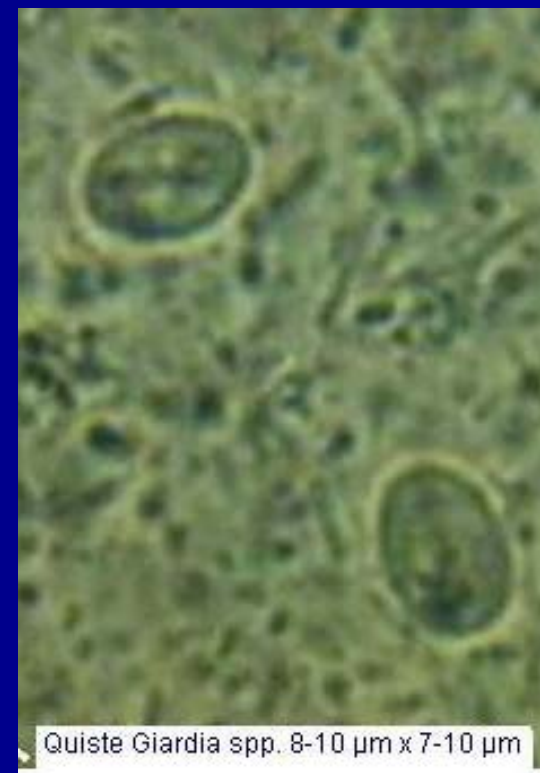
- DIARREA OSMÓTICA.
- **¡ALBÚMINA!**

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia



Diagnóstico



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia



Diagnóstico:

1. Quistes:

Teuscher Modificado: Sulfato Zinc 100% +
Parasitómetro Jhonson & Jhonson
(Cuantitativo QGpG)

2. Trofozoito:

Platina caliente
(Cualitativo)

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Giardia



Tratamiento:

1. Metronidazol: 15 mg/kg c/12 hs. – 5 días
2. Febendazol: 50 mg/kg/día 2 días
3. Febantel 50 mg/kg/día 2 días
4. Albendazol 50 mg/kg/día 2 días
5. Dimetridazol: No es aconsejable en Equinos

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Coccidio

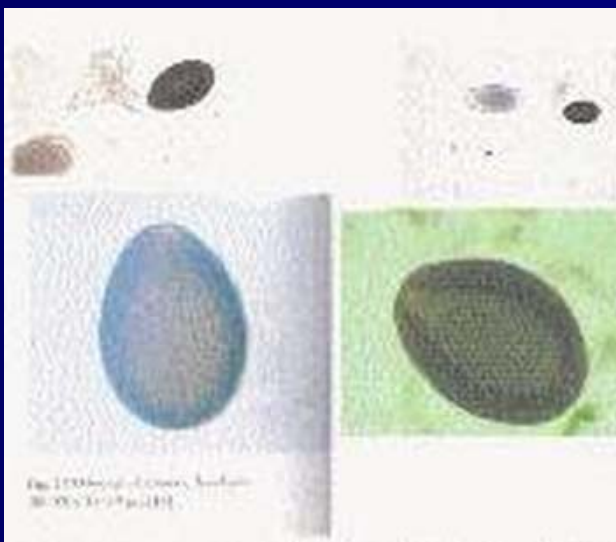


***Eimeria* (Ooquistes)**

***E. leuckarti* (sin. *Globidium leuckarti*) 85 μ m x 55 μ m**

***E. solipedum* 15-28 μ m**

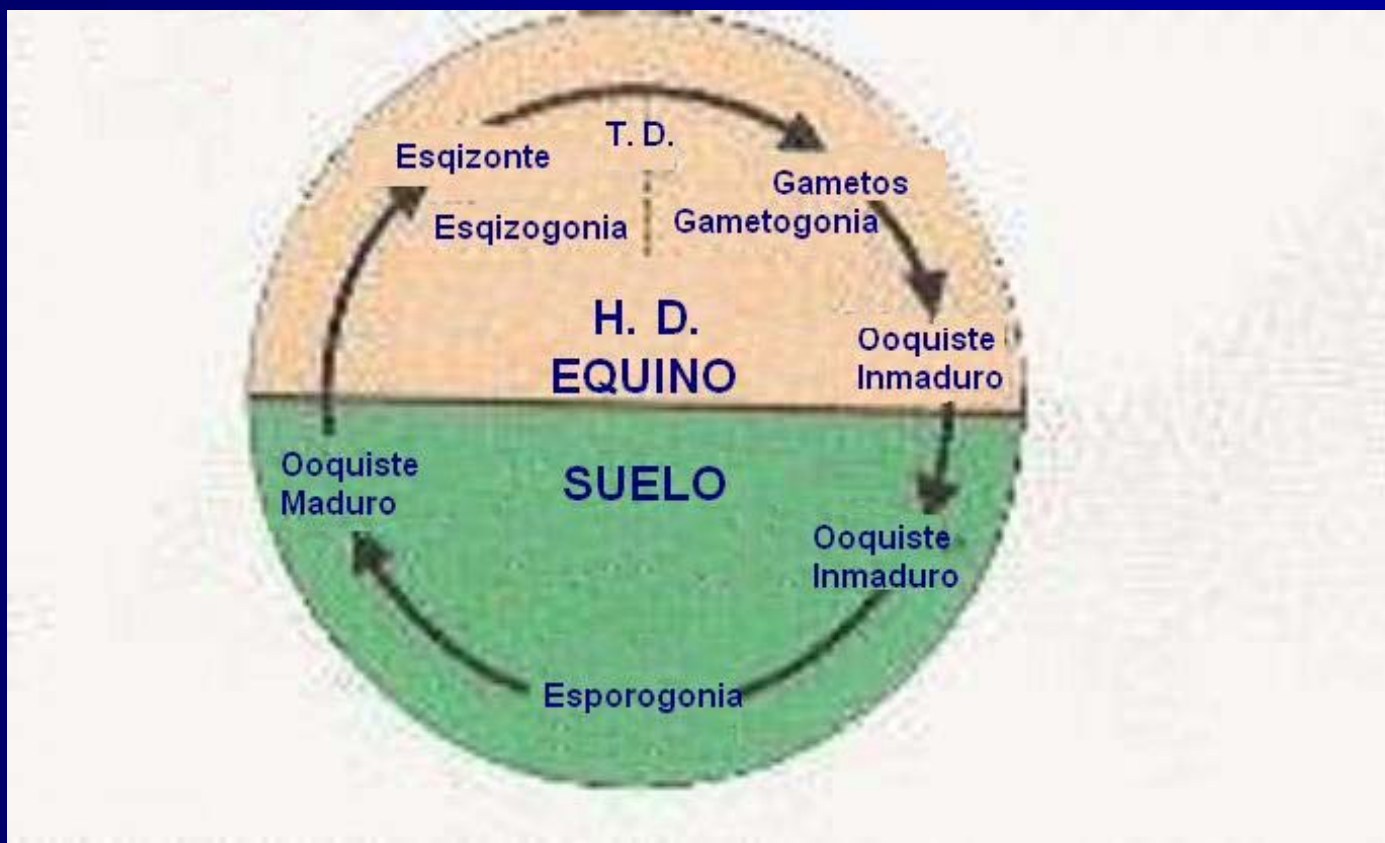
***E. uniungulati* 10 x 5 μ m**



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Coccidio



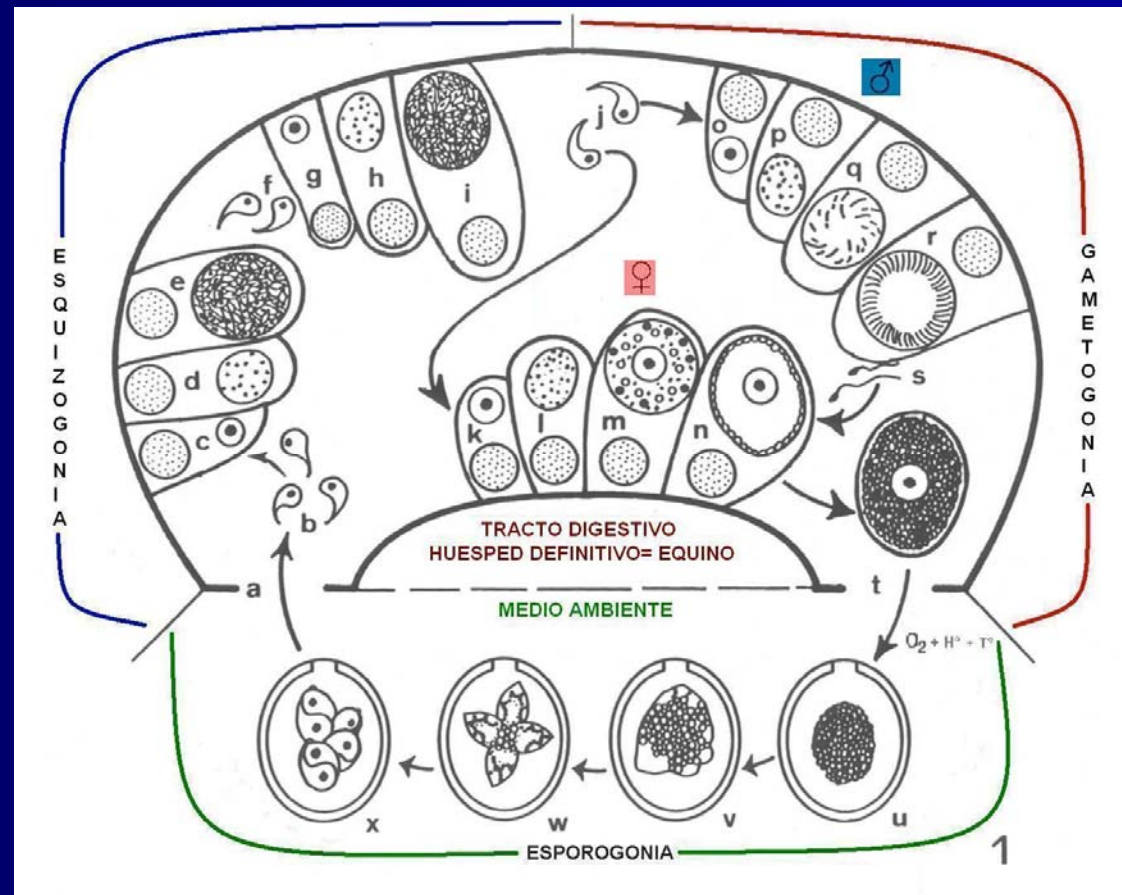
Ciclo evolutivo



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Coccidio

Ciclo evolutivo



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Coccidio



Ciclo evolutivo

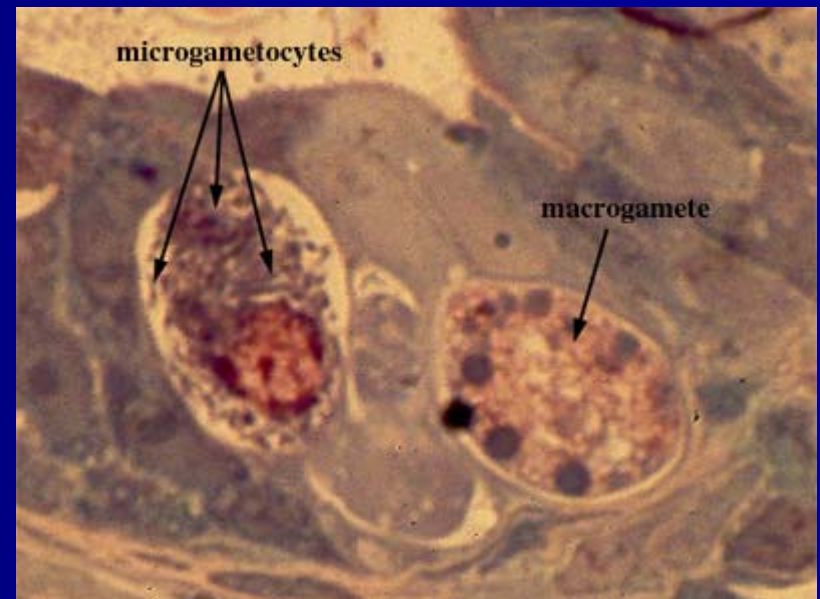


Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Coccidio



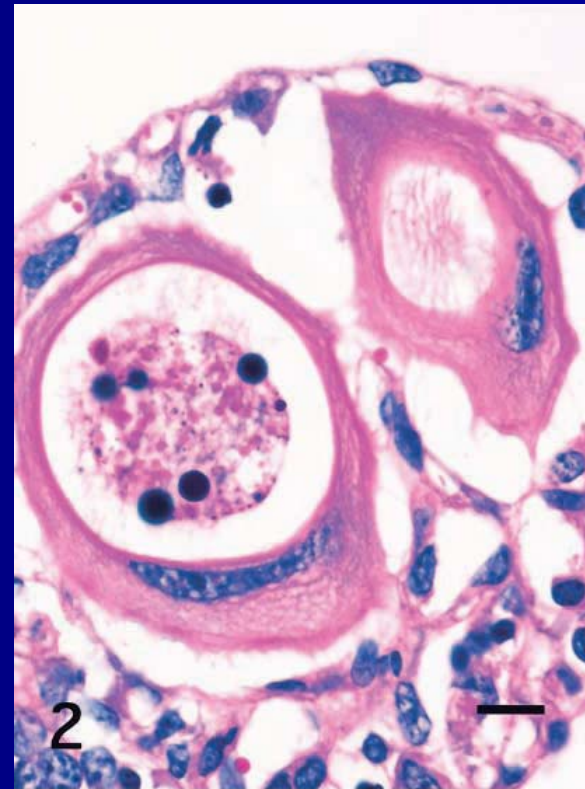
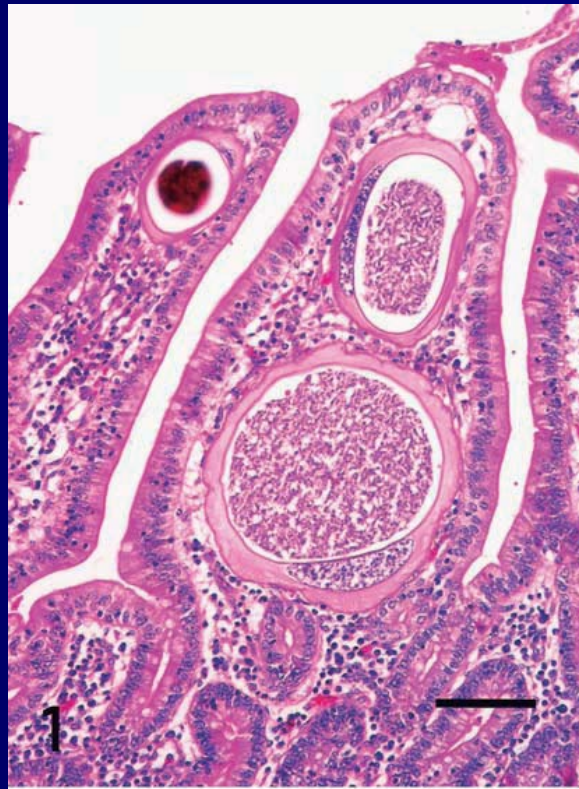
Ciclo evolutivo



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Coccidio



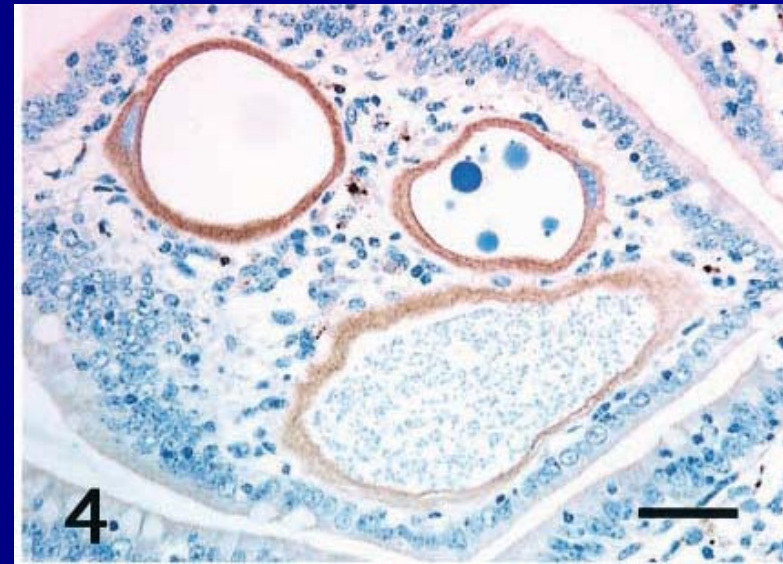
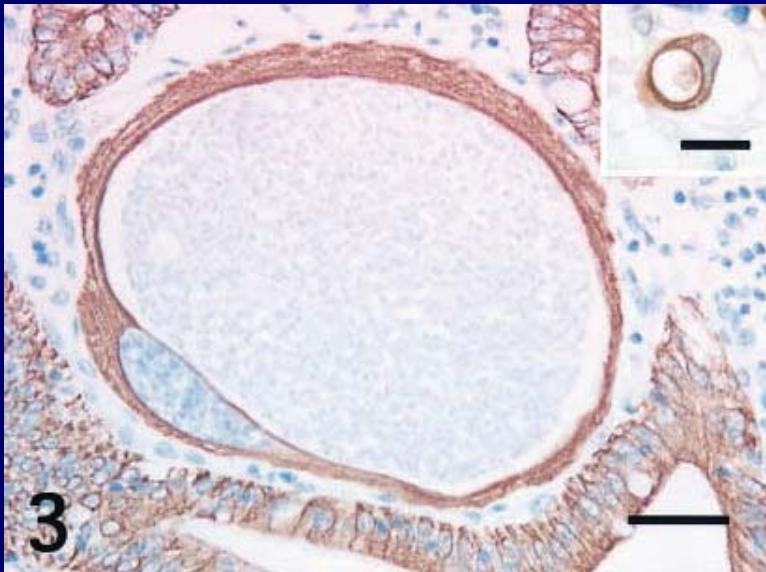
Patogenia



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Coccidio



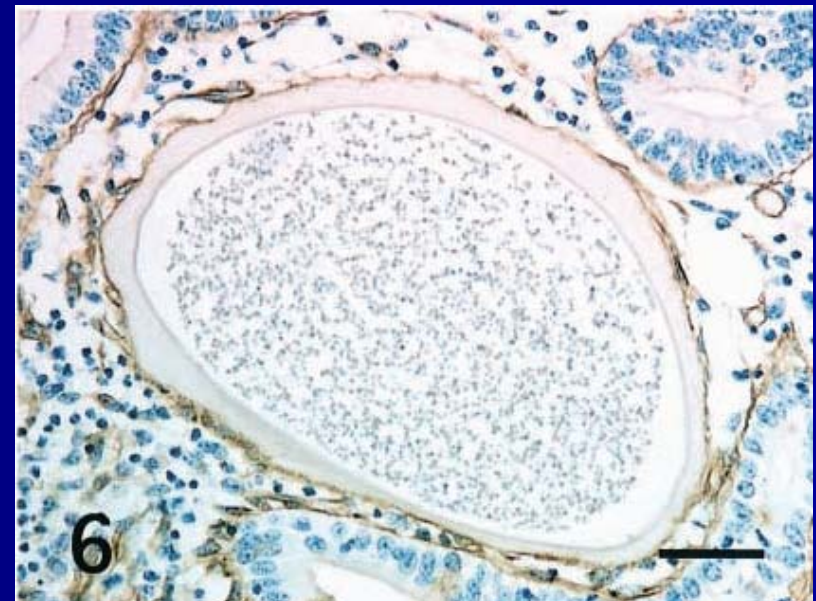
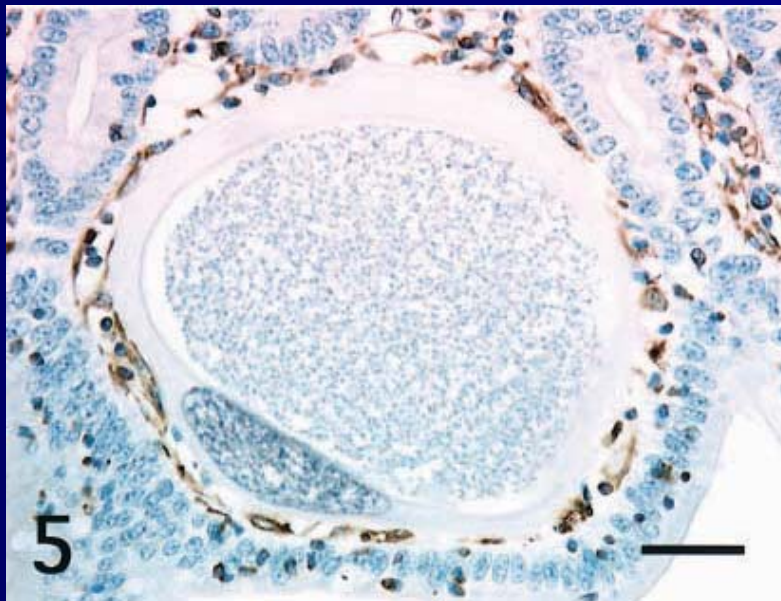
Patogenia: Coloración Citoqueratina



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Coccidio



Patogenia: Coloración Vimentin



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Coccidio



Diagnóstico:

Ooquistes:

1. Teuscher Modificado: Sulfato Zinc 100% +
Parasitómetro Jhonson & Jhonson
(Cuantitativo OpG)

2. Tiempo de Esporulación



Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Coccidio



Tratamiento:

1. Sulfadimetoxina: 55 mg/kg/día – 10 días
2. Sulfametazina: 110 mg/kg/día 2 días
(descanso 2 días y repite 2 días)
3. Sulfameracina: 130 mg/kg/día 1 día y
60 mg/kg/día durante 4 días
4. Amprolium 10 mg/kg/día 5 días
5. Toltrazuril: 20 mg/kg/día durante 10 días

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina *Sarcocystis neurona*



**Esporocisto 10 μ m
(en MF comadreja)**

**Enfermedades por Protozoos en el Equino
en la República Argentina
Sarcocystis neurona**



Sarcosporidiosis muscular

Sarcocystis equicanis, S. bertrami, S. fayer

Quistes musculares 1 cm (en equino)

Esporocistos 10 μ m (en MF canino)

Sarcosporidiosis nerviosa

***Sarcocystis neurona* (sin. *S. falcatula*)**

Esquizontes 30 μ m (en equino)

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina *Sarcocystis neurona*



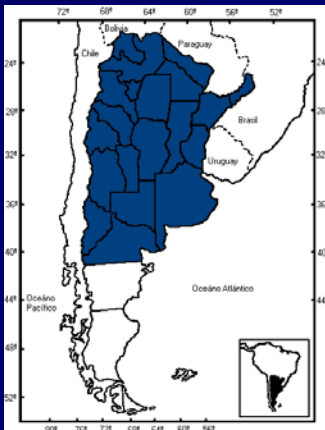
Ciclo evolutivo



Didelphis albiventris



Didelphis aurita



**Hospedador Definitivo en R. A.
Comadreja Overa y Colorada**

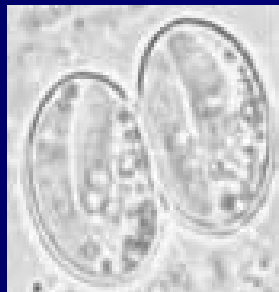
Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina *Sarcocystis neurona*



Ciclo evolutivo.
Materia Fecal recién
emitida es infestante:
El: Esporocisto



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina *Sarcocystis neurona*

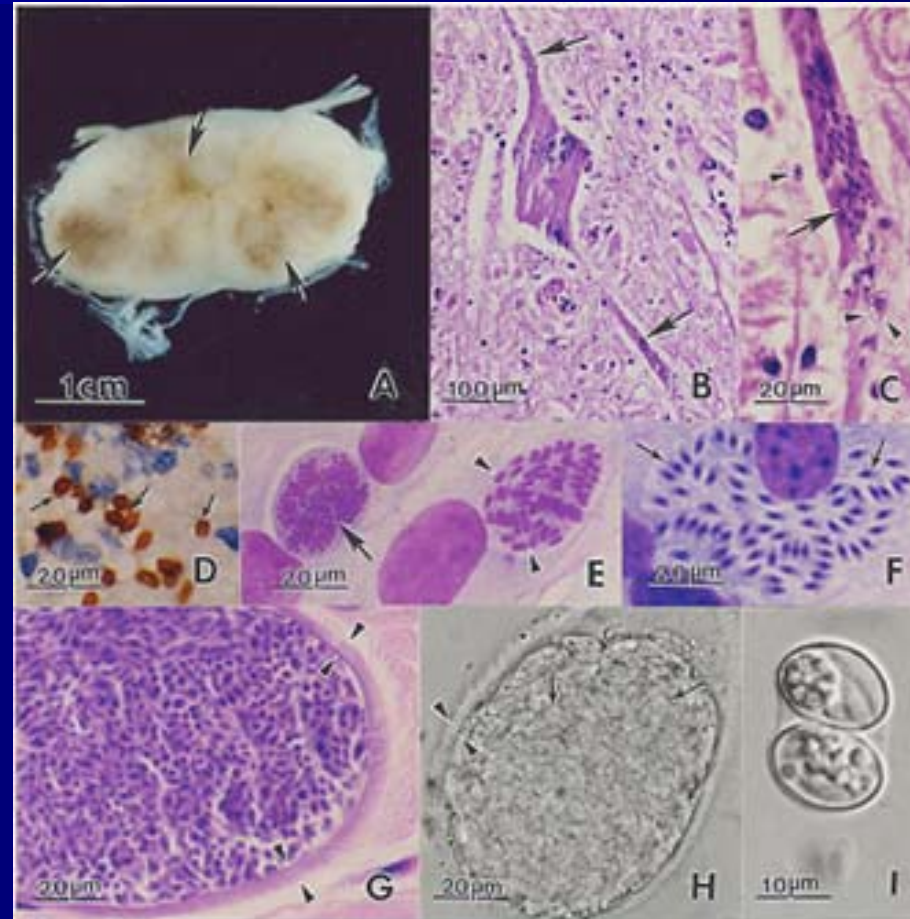


Ciclo evolutivo.

A= Taquizoito

B-H= Bradizoito

I= Espocisto Maduro
(HD Comadreja)



Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

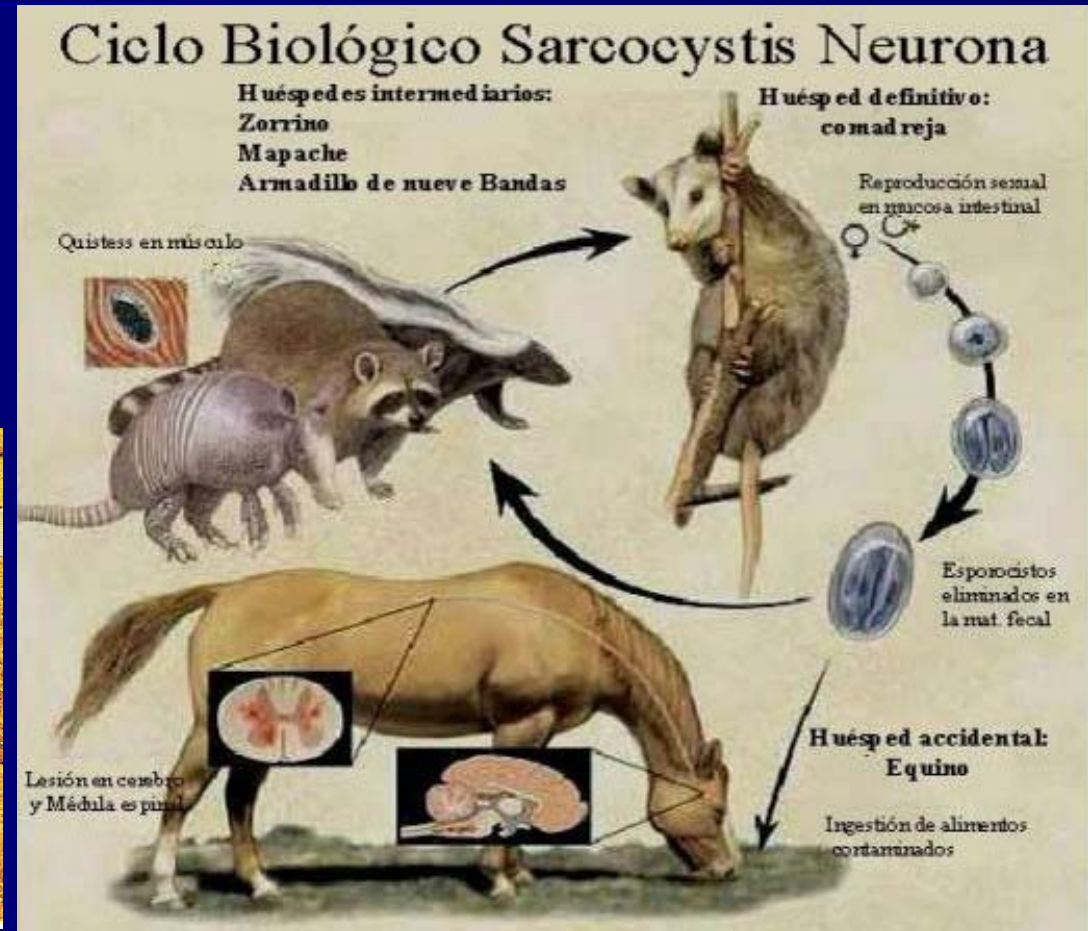
Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina *Sarcocystis neurona*



Ciclo evolutivo

HD

HI



Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina *Sarcocystis neurona*



Patogenia

Médula: Atrofia muscular,
hiporreflexia y hipalgia,
enganche rotuliano

Nervios craneales: Disfagia,
parálisis facial y lingüal,
hemiplegía laríngea,
ptosis palpebral y/o labial

Cerebelo: Ataxia y cojeras atípicas

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina *Sarcocystis neurona*



Diagnóstico:

1. Clínico: Problemático por D. Diferencial con enfermedades del SNC tóxicas, infecciosas, traumáticas, malformación vertebral, degenerativas (MDE)
2. Respuesta a tratamiento específico
3. Laboratorio:
 - a. Análisis LCR
 - b. Inmunohistoquímica
 - c. Inmunoblot
4. Necropsia: Cortes histológicos de SNC

**Enfermedades por Protozoos en el Equino
en la República Argentina
*Sarcocystis neurona***



Tratamiento:

1. ATP:

- a. Pirimetamina 1 mg/kg/día +
Sulfa/Trimetoprim 20 mg/kg/día (1 mes) PO**
- b. Ponazuril 5 mg/kg/día (1-3 meses) PO**
- c. Toltrazuril 20 mg/kg/día (1 mes) PO**

2. Antiinflamatorios: Corticoides, AINE, DMSO

3. Terapia p/secundarismos

4. Inmunomoduladores (Levamisol, etc.)

5. Vacuna (preventivo)

Enfermedades por Protozoos en el Equino
en la República Argentina
Neospora caninum



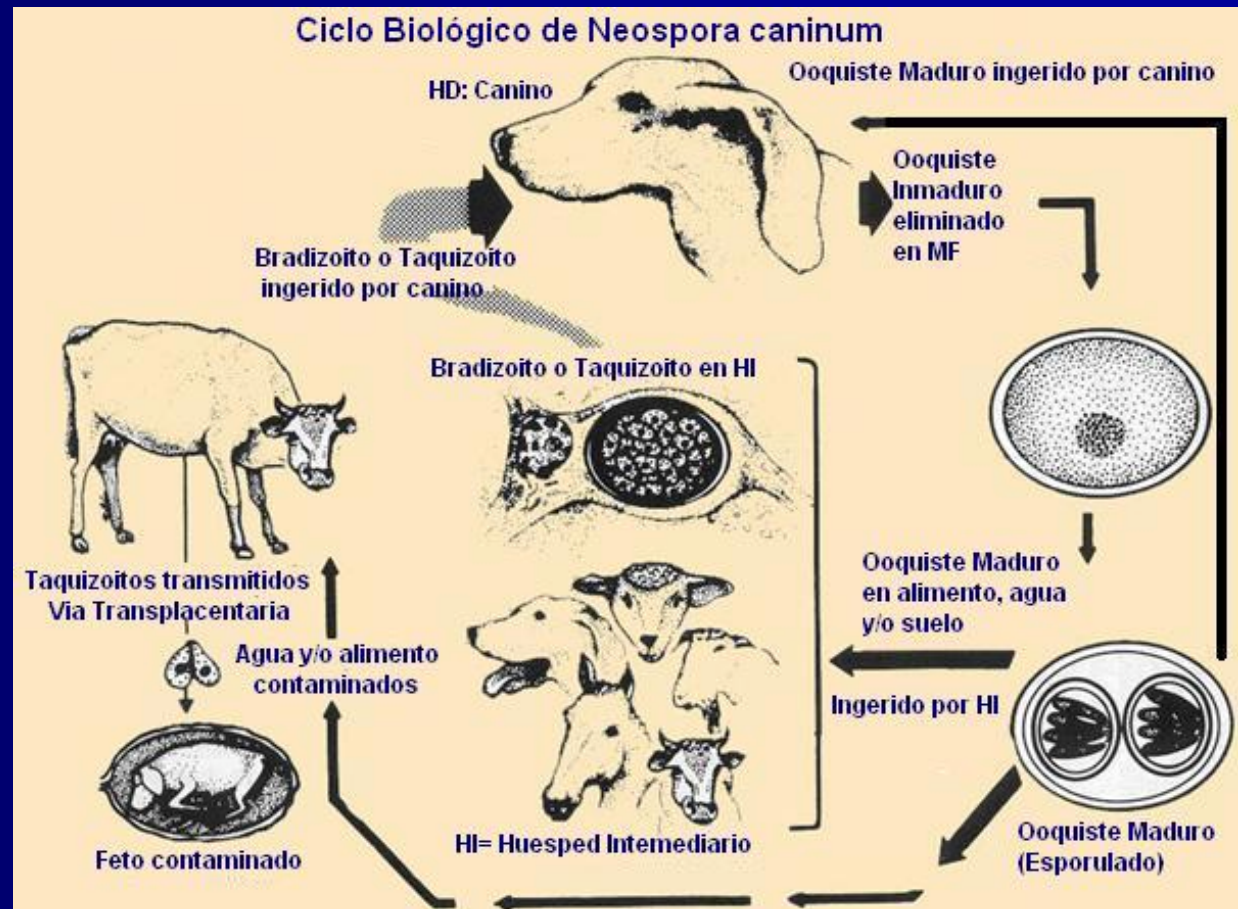
Neospora caninum
N. hughesi
11,7-11,3 x 10 μ m



Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina *Neospora caninum*



Ciclo evolutivo

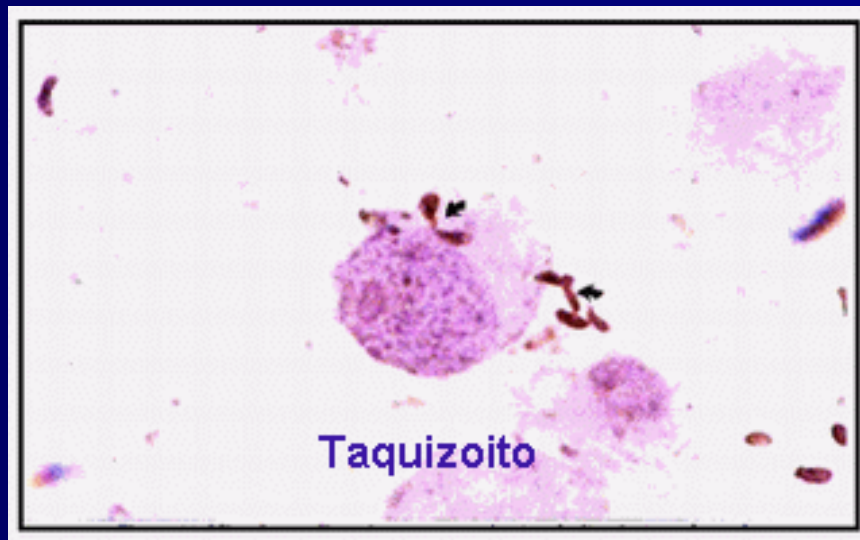


Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina *Neospora caninum*



Ciclo evolutivo



**CENTENARIO DE LA FACULTAD
DE CIENCIAS VETERINARIAS**
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

Diagnóstico:

1. Clínico: Problemático por D. Diferencial con enfermedades del SNC tóxicas, infecciosas, traumáticas, malformación vertebral, degenerativas (MDE)
2. ¿Respuesta a tratamiento específico?
3. ¿Laboratorio:
 - a. Análisis LCR?
 - b. Inmunohistoquímica?
 - c. Inmunoblot?
4. Necropsia: Cortes histológicos de SNC

Enfermedades por Protozoos en el Equino
en la República Argentina
Neospora caninum



¿Tratamiento:?

1. ATP:

- a. Pirimetamina 1 mg/kg/día +
Sulfa/Trimetoprim 20 mg/kg/día (1 mes) PO
- b. Ponazuril 5 mg/kg/día (1-3 meses) PO
- c. Toltrazuril 20 mg/kg/día (1 mes) PO

2. Antiinflamatorios: Corticoides, AINE, DMSO

3. Terapia p/secundarismos

4. Inmunomoduladores (Levamisol, etc.)

5. Vacuna (preventivo)

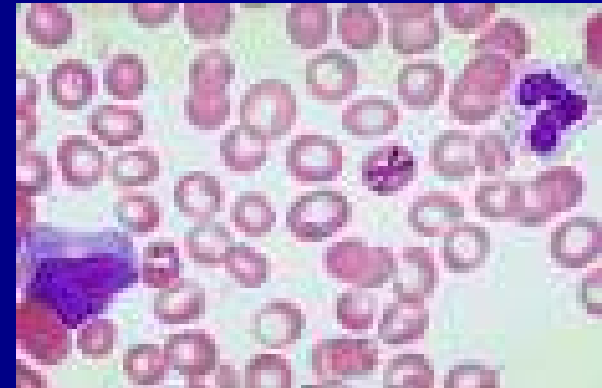
Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina

Babesia



Babesia caballi

3-4 μm



Babesia equi

1-2 μm

(Dermacentor spp., Hyalomma spp., Rhipicephalus)

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina **Babesia**



Babesia caballi

Vía transovárica en garrapata

Formas eritrocíticas

Babesia equi

Transestadío

Formas eritrocíticas y linfocíticas

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Babesia



Diagnóstico Presuntivo

**Síntomas: Fiebre, anemia hemolítica,
anorexia, ictericia, hemoglobinuria,
apatía, disnea, taquicardia**

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Babesia



Diagnóstico Certeza

Frotis (Giemsa)

Inmunodifusión en Agar Gel

IFI 1/80

Elisa

FC

PCR

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Babesia

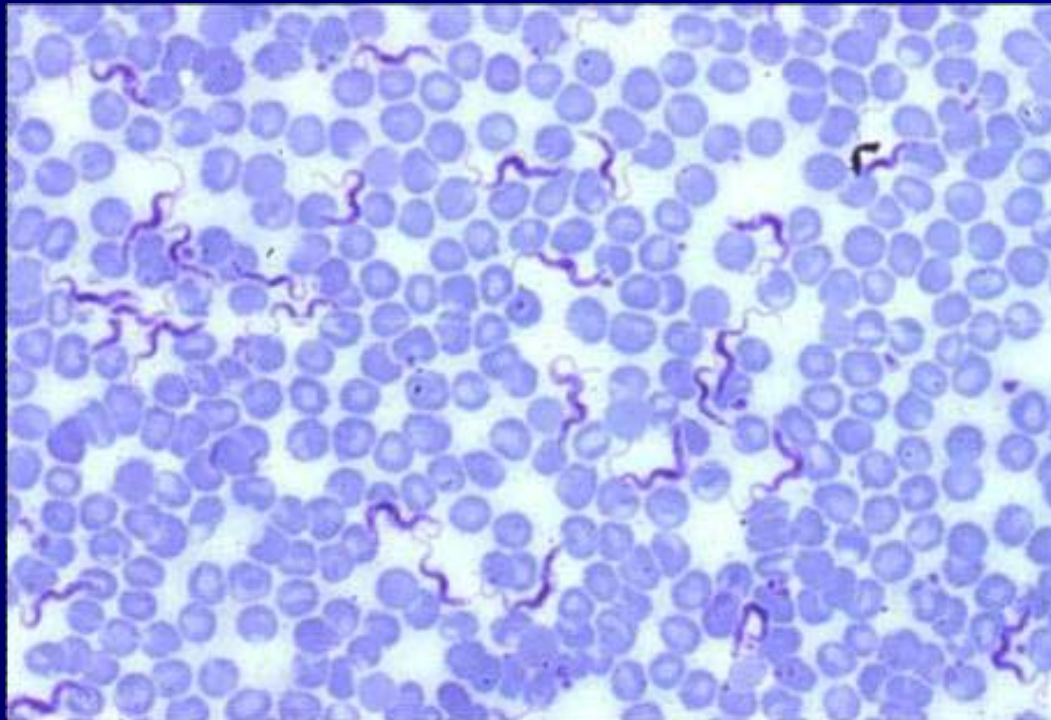


Tratamiento

Imidocarb 10 mg/kg 4 dosis c/intervalo 3-4 días IM

Oxitetraciclina 10 mg/kg (a los 30 días del anterior) IM o EV

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina **Trypanosoma**



***Trypanosoma evansi* (F. Tabanidae)**

Rubén Gimenez, Roberto Bruni. 2007.
Parasitología y E. Parasitarias. FCV. UBA

Enfermedades por Protozoos en el Equino
en la República Argentina
Trypanosoma



***Trypanosoma evansi* (sin. *T. equinum*) 25 x 4 µm**

Formas

Aguda	Nerviosa
Crónica	Anemizante

Prepatencia 30-50 días

**Transmisores: Tabanidae. Desmodus rotundus.
Iatrogenia**

Enfermedades por Protozoos en el Equino en la República Argentina Trypanosoma



Diagnóstico

Zona geográfica

Porta y cubre

Frotis

Gota gruesa (Giemsa)

IFI

Elisa

Inoculación experimental (Ratones, cobayo, conejo)

**Enfermedades por Protozoos en el Equino
en la República Argentina
Trypanosoma**



Terapéutica profiláctica

Naganol 10% 1g/100 kg EV

Antrycide 2-3g SC

Tratamiento

Naganol 10% 2g/100 kg EV 3 veces c/7 días

Ac. Arsenioso 0,5g/día PO x 10-15 días

Antrycide 3g SC

Ganaseg 5% 3mg/kg IM

Manitol. DMSO. Elevar las defensas

Parasitología y Enfermedades Parasitarias



Ruben Gimenez, Roberto Bruni. 2007
rrpyep@gmail.com