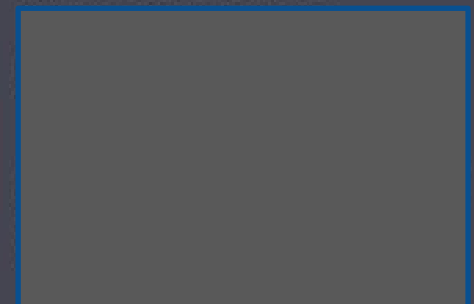




COLIBACILOSIS EN CERDOS

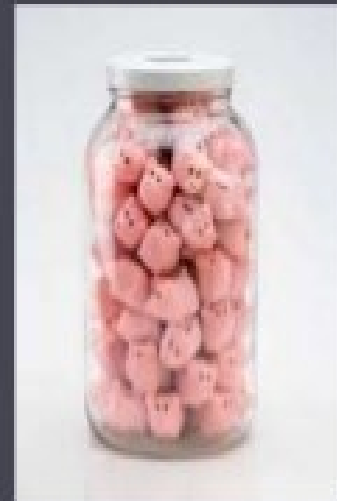


COLIBACILOSIS

Es la mas común

Causa mas importante de enfermedad entérica en cerdos

Representa mas de 30% de problemas gastrointestinales en lechones recién nacidos



ETIOLOGIA

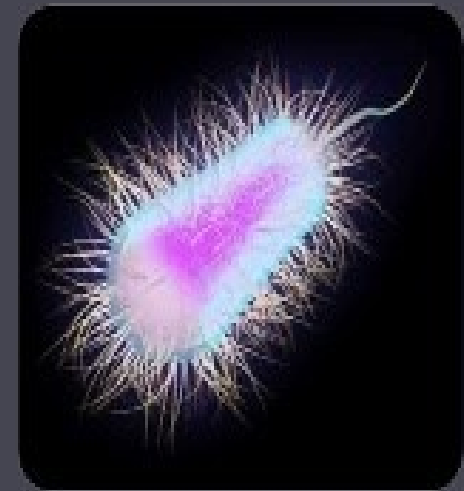
- ❖ Por distintos serotipos de *Escherichia coli*
- ❖ Antígenos pilosos: K88, K99 y K987P
- ❖ Se adhieren a la pared intestinal produciendo Enterotoxinas
- ❖ Causan diarrea, deshidratación y a veces la muerte.
- ❖ Serogrupo 078 son invasivos; pasan pared intestinal = Endotoxinas
- ❖ Causan shock endotóxico = enfermedad grave = muerte en horas



ENFERMEDAD CAUSADAS POR *Escherichia coli*

Escherichia coli causa enfermedad en dos formas:

- ❖ COLIBACILOSIS SEPTICÉMICA: Invade el cuerpo del lechón y es menos común en la forma enterotoxigénica
- ❖ COLIBACILOSIS ENTEROTOXIGÉNICA: El organismo permanece en el intestino. Forma mas común de colibacilosis.



EPIDEMIOLOGIA

Pocas las unidades libres de esta enfermedad

Problema muy extendido

Hijos de cerdas con mayor inmunidad contra *Escherichia coli* se ven menos afectados que las cerdas jóvenes.

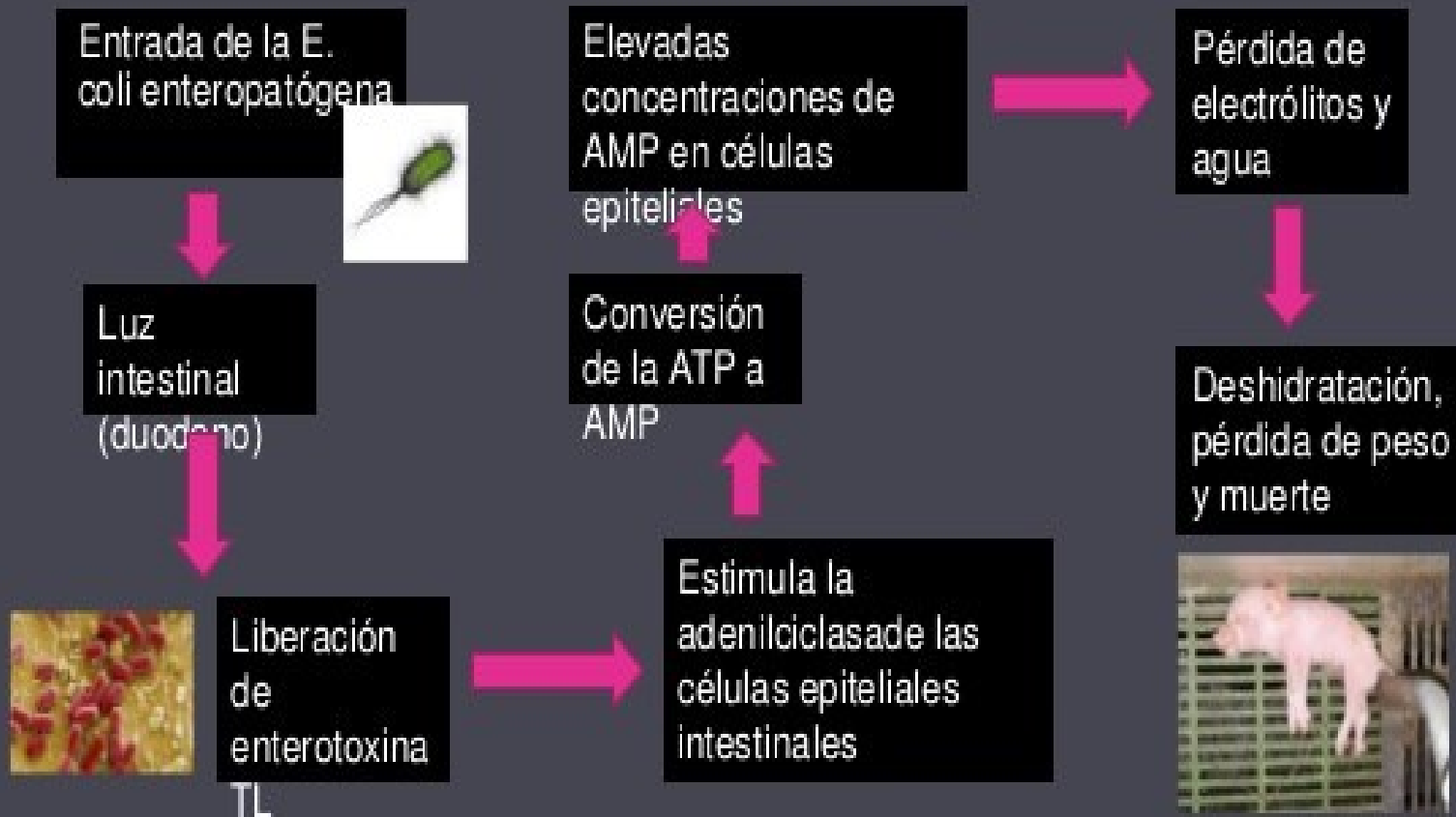
Puerta de entrada es la boca, tracto respiratorio y ombligo.

El organismo se encuentra en el intestino, heces de los cerdos, útero y vagina de las hembras

Camadas afectadas arrojan organismos patógenos por heces, aumentando contagio a camadas e instalaciones vecinas.



PATOGENIA DE LA DIARRREA POR E. COLI



FACTORES PREDISPONENTES

- ❖ Mala higiene
- ❖ Falta de calostro
- ❖ Temperaturas variables
- ❖ Instalaciones húmedas, frías o sucias
- ❖ Entrada de las cerdas en el lugar de parición sucio.
- ❖ Falta de leche materna para los neonatos
- ❖ Cambio repentino de alimentación en cerdos que ya comen sólidos.
- ❖ Introducción súbita del alimento en los lechones y cambios en la dieta post destete



SIGNOS CLÍNICOS

Los síntomas se describen según tres grupos de edades

- 1) Lechones recién nacidos (primeros 3 días de vida)
- 2) Lechones no destetados menores de 3 semanas
- 3) Enteritis aguda post-destete



SIGNOS CLÍNICOS: LECHONES RECIÉN NACIDOS (PRIMEROS 3 DÍAS DE VIDA)

❖ COLIBACILOSIS SEPTICÉMICA

Los lechones pueden encontrarse muertos o muy débiles, baja temperatura (fríos al tacto), cianóticos y en ocasiones tienen convulsiones terminales.
NO HAY DIARREA EN ESTA ETAPA.



❖ COLIBACILOSIS ENTEROTOXIGÉNICA

Tienen diarrea verde o amarilla.

Manchas de materia fecal en el perineo, temperatura subnormal o apenas normal.

Heces blandas distribuidas en todo el corral

Lechones débiles y más cuando sufren hipotermia, hipoglucemia y deshidratación.

Muerte si no se trata

DIAGNOSTICO: LECHONES RECIÉN NACIDOS (PRIMEROS 3 DÍAS DE

- ❖ Signos clínicos y la historia de la enfermedad de la granja
- ❖ Antecedentes de escasa ingesta de calostro

NECROPSIA

- ❖ Casos de septicemia muestran pocos signos específicos
- ❖ En infecciones enterotoxigénicas se ve deshidratación, estómago vacío o con líquido sucio.
- ❖ Intestino tiene paredes finas y lleno de líquido
- ❖ AISLAMIENTO Y TIPIFICACION DE ORGANISMOS.



DIAGNOSTICO DIFERENCIAL: LECHONES RECIÉN NACIDOS (PRIMEROS 3 DÍAS DE VIDA)

- ❖ GASTROENTERITIS TRANSMISIBLE (GET) es más aguda, 100% de mortalidad y afecta también a cerdos mayores.
- ❖ INFECCIÓN POR ROTAVIRUS similar a la causada por E. coli. Se necesita Aislamiento del virus.
- ❖ CLOSTRIDIUM PERFRINGENS tipo C provoca diarrea hemorrágica.
- ❖ COCCIDIOSIS menos aguda, menor morbilidad y mortalidad. El diagnóstico se hace por presencia de oocistos en las heces.
- ❖ ENFERMEDAD DE DEL VÓMITO Y LA EMANCIACIÓN. diarrea poco común, vómitos inusuales en la colibacilosis. Aislar el virus.
- ❖ DIARREA EPIDÉMICA PORCINA afecta a cerdos de varias edades, parece una GET leve. Aislar el virus.

TRATAMIENTO: LECHONES RECIÉN NACIDOS (PRIMEROS 3 DÍAS DE VIDA)

- ❖ Antibióticos orales
- ❖ Antibióticos parenterales
- ❖ Cuidado de apoyo
- ❖ Mantener a lechones calientes e hidratados
- ❖ Suplementar ingesta de líquidos dándoles solución de electrolitos y glucosa
- ❖ AINES disminuye la mortalidad en lechones muy graves

NEOMICINA ES
TÓXICO



CONTROL: LECHONES RECIÉN NACIDOS (PRIMEROS 3 DÍAS DE VIDA)

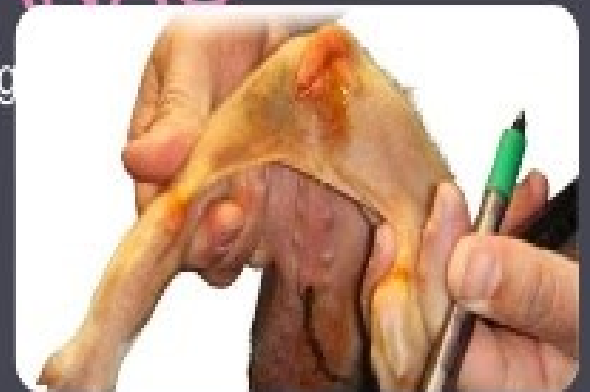


- ❖ Maximizar la ingesta de calostro
- ❖ Limpieza estricta en el lugar de parición: TODO A DENTRO- TODO A FUERA con descanso entre lotes
- ❖ Lavar a las cerdas antes de ingresarlas en la paridera
- ❖ Reforzar la inmunidad del lechón, mediante la vacunación de la madre durante la gestación con vacunas muertas.
- ❖ Vacunas con antígenos pilosos K88, K99 y K 987P.



SIGNOS CLÍNICOS: LECHONES NO DESTETADOS MENORES DE 3 SEMANAS

- ❖ Diarreas de comienzo súbito, color amarillo pálido o grisáceo
- ❖ Muertes súbitas ocasionales
- ❖ Heces blandas y malolientas en todo el corral
- ❖ Temperatura normal o ligeramente baja
- ❖ Diarrea crónica y reducida tasa de crecimiento



DIAGNÓSTICO: LECHONES NO DESTETADOS MENORES DE 3 SEMANAS

Historia y signos clínicos

AISLAMIENTO Y TIPIFICACIÓN de *Escherichia coli* en heces o del intestino en caso de muerte

❖ NECROPSIA

Marcada inflamación del intestino y deshidratación



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL: LECHONES NO DESTETADOS MENORES DE 3 SEMANAS

- ❖ GASTROENTERITIS TRANSMISIBLE (GET)
- ❖ INFECCIÓN POR ROTAVIRUS
- ❖ CLOSTRIDIUM PERFRINGENS tipo C
- ❖ COCCIDIOSIS
- ❖ ENFERMEDAD DE DEL VÓMITO Y LA EMANCIACIÓN
- ❖ DIARREA EPIDÉMICA PORCINA

TRATAMIENTO: LECHONES NO DESTETADOS MENORES DE 3 SEMANAS

- ❖ Antibióticos orales
- ❖ Antibióticos parenterales
- ❖ Cuidado de apoyo
- ❖ Mantener a lechones calientes e hidratados
- ❖ Suplementar ingesta de líquidos dándoles solución de electrolitos y glucosa
- ❖ AINES disminuye la mortalidad en lechones muy graves

NEOMICINA ES
TÓXICO

CONTROL: LECHONES NO DESTETADOS MENORES DE 3 SEMANAS

- ❖ Reducir la contaminación ambiental
- ❖ Antibioterapia preventiva
- ❖ Introducción cuidadosa del alimento para lechones
- ❖ Uso de una formulación baja en proteína
- ❖ Vacuna ?





CISTICERCOSIS

Etiología

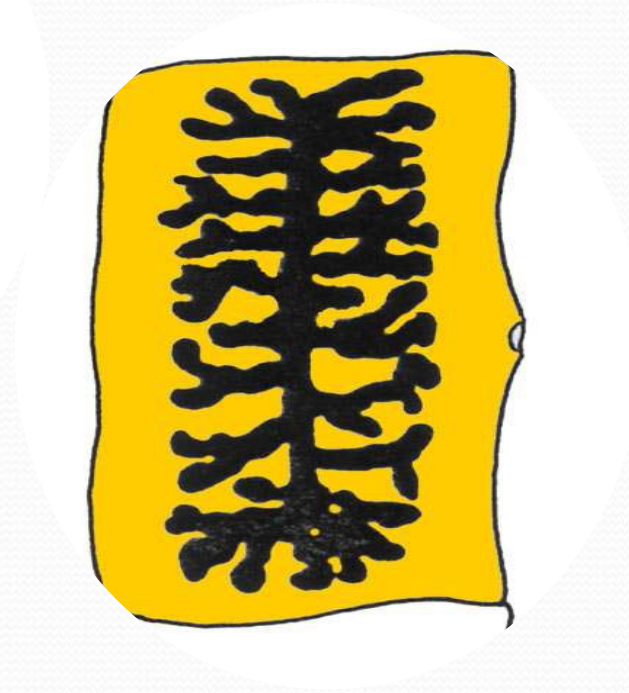
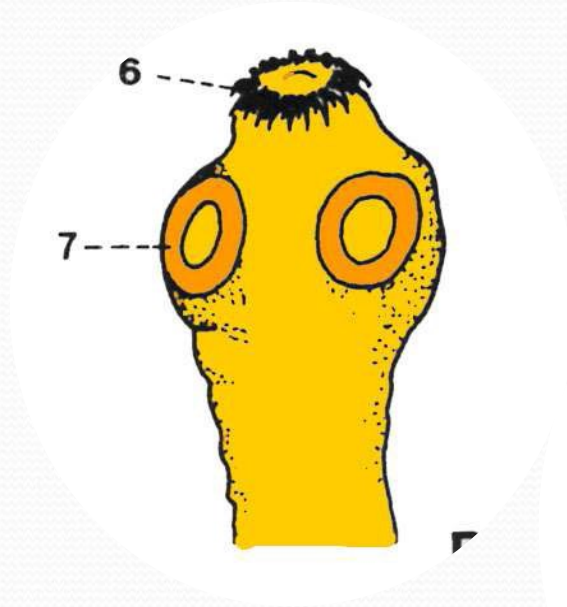
Causada por el metacestodo o forma larvaria de la *T. solium* y puede afectar a diferentes tejidos del organismo.

Taenia solium es un platelminto parásito de la clase Cestoda, que vive en el intestino delgado de los seres humanos, donde mide normalmente de 3 a 4 m.

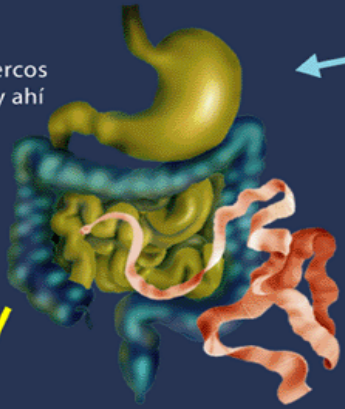
Morfología del parásito



35-40 micras



En el intestino los cisticercos se desarrollan en tenias y ahí producen huevos



Transmisión de cisticercos vivos por medio de la carne de cerdo mal cocida

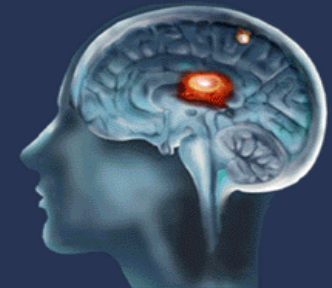


Ciclo ano-mano-boca:
Contaminación de huevos por manos sucias de cocineros.

Carne de cerdo con cisticercos



Los huevos de tenia viajan por el sistema circulatorio y producen cisticercosis



Neurocisticercosis

Los huevos son expulsados con las heces



Cerdo comiendo heces



Los huevos se convierten en cisticercos

Patogenia de la Cisticercosis

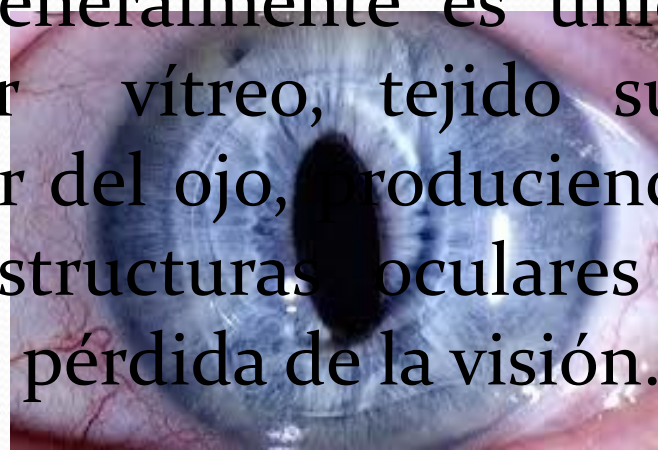
- Lesiones por efecto mecánico y toxialérgico y provocan reacciones especialmente cuando mueren: inflamación, fibrosis, y calcificación.



- En músculo es común la presencia de múltiples cisticercos con Reacción inflamatoria circundante e hipertrofia muscular.



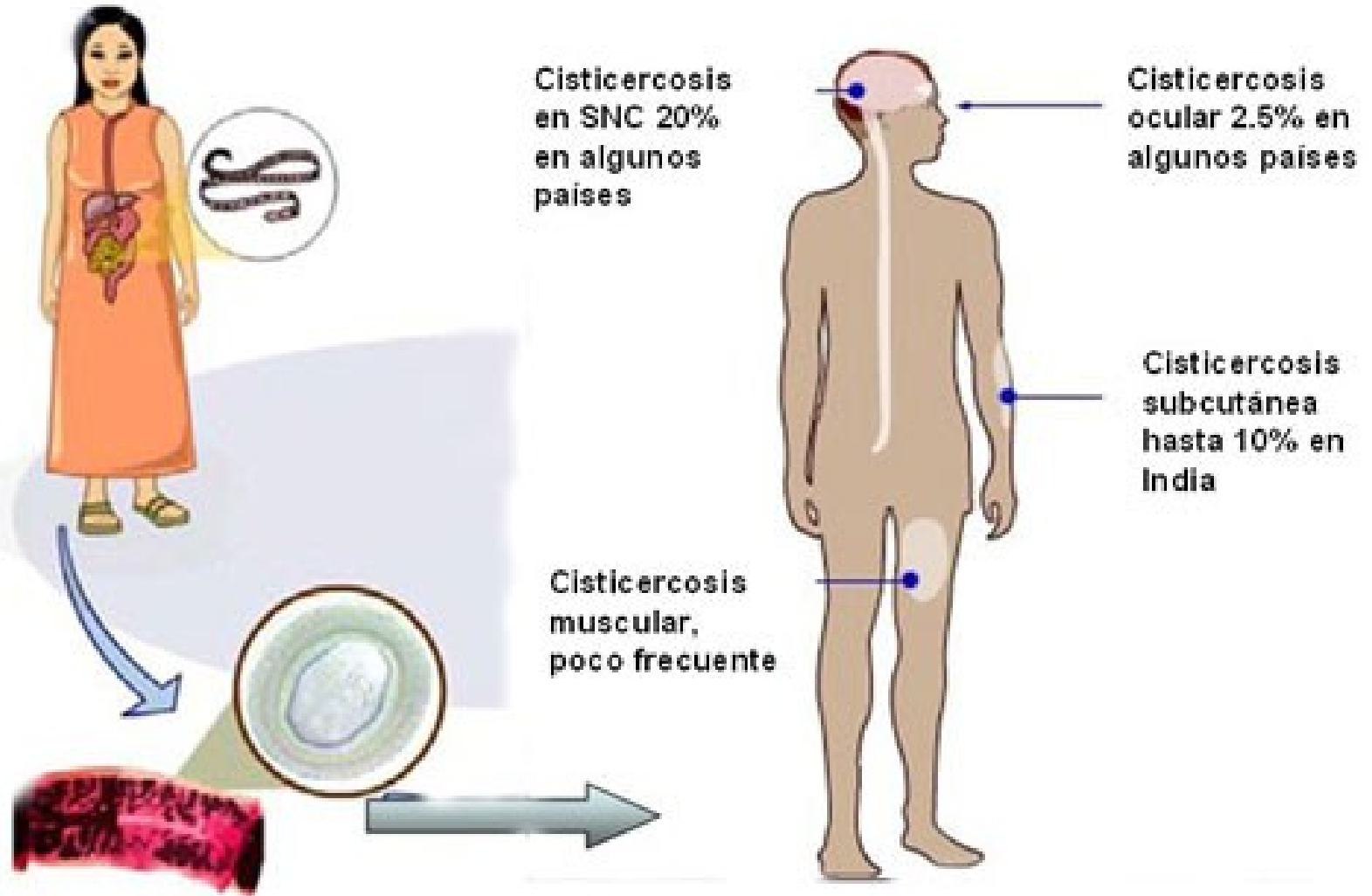
- En el globo Ocular generalmente es único ubicándose en humor vítreo, tejido subretinal, cámara anterior del ojo, produciendo inflamación de las estructuras oculares y pudiendo conducir a la pérdida de la visión.

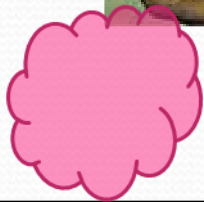
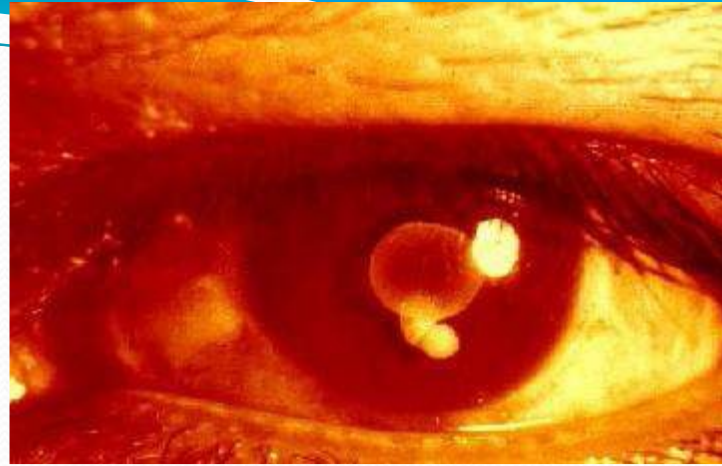


- En el SNC puede dar síndromes focales, obstrucción de las vías del LCR e inflamación del parénquima y meninges. Puede presentar Eosinofilia sanguínea de 10%.



Sintomatología





Diagnostico

Oftalmoscopio; invaginación del escólex dentro del humor vítreo.

Líquido cefalorraquídeo: eosinofilia, proteínas $> 50\text{mg/dl}$; disminución de la glucosa $< 80\text{mg/dl}$, aumento de globulinas, disminución de cloruros.



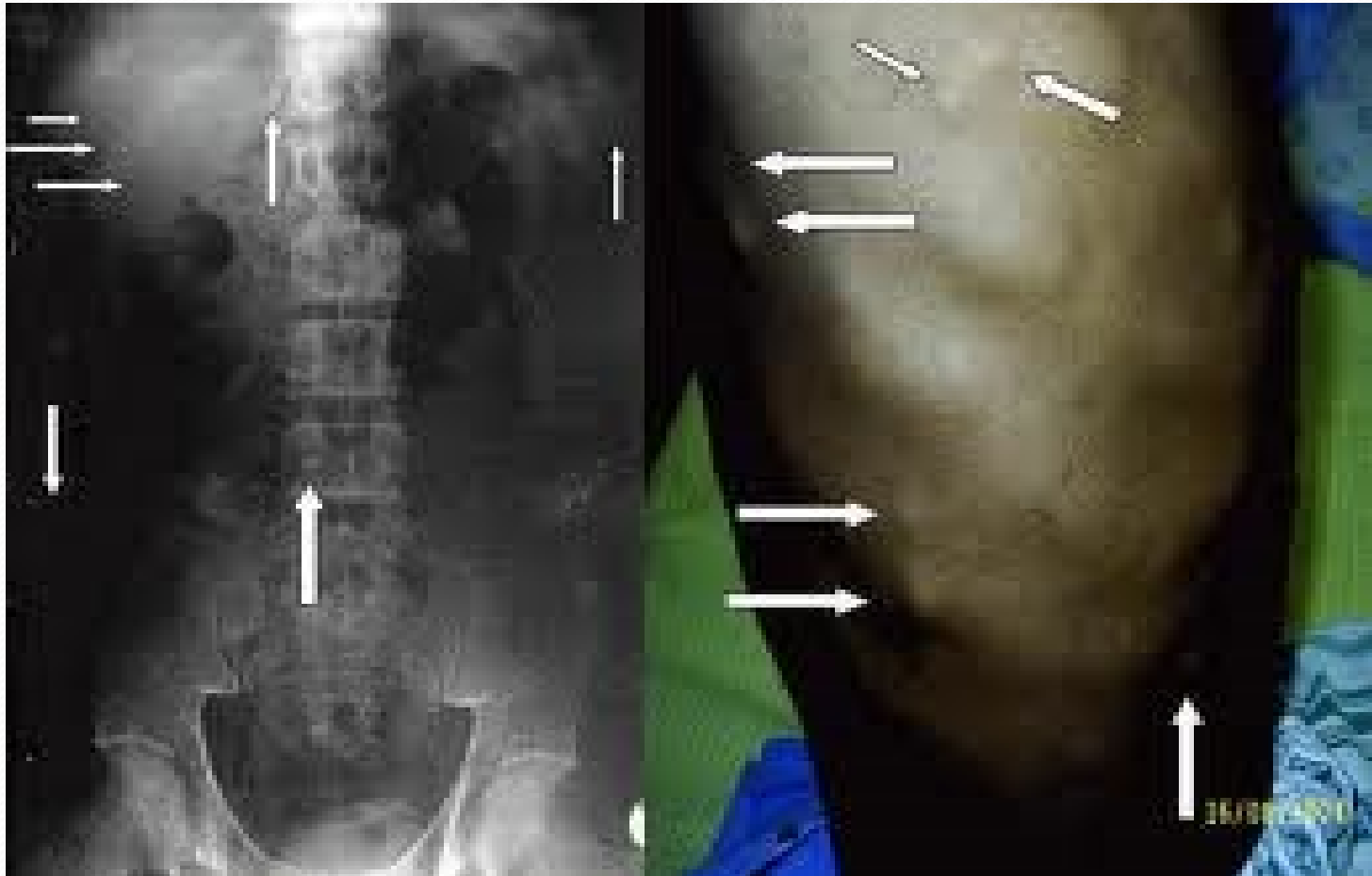
Exámenes de sangre para detectar anticuerpos contra el parásito.

Biopsia del área afectada.

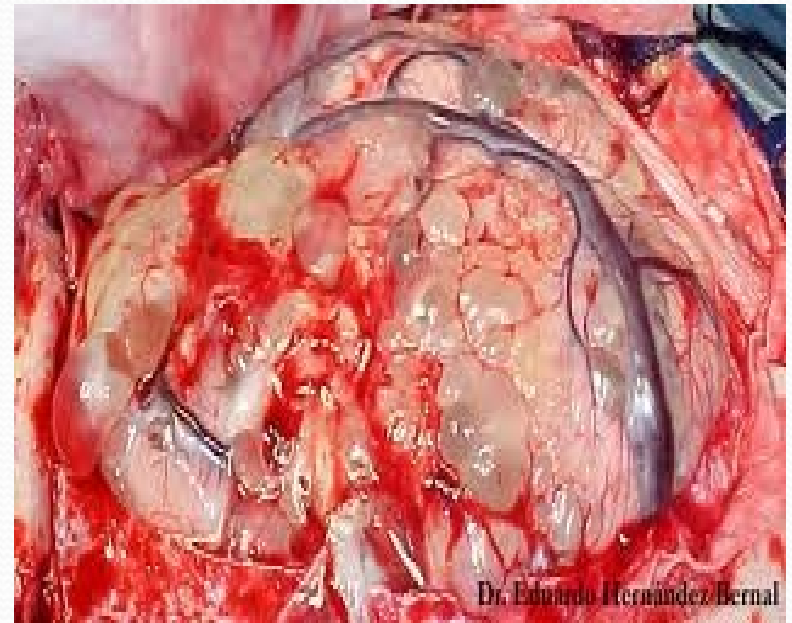
RX, TAC, RMNC.

Punción raquídea (punción lumbar).

Cysticercosis muscular



Neurocysticercosis



Cisticercosis ocular



Posibles complicaciones

Ceguera, disminución en la visión

Insuficiencia cardíaca o ritmo cardíaco anormal

Hidrocefalia (acumulación de líquido en parte del cerebro, a menudo con aumento de la presión)

Convulsiones



Profilaxis

¡Que no te den
ataques
(convulsiones)!



Cuida tu salud
y la de tu familia.

Lava con
agua y jabón
frutas y verduras.



Lávate las manos
después de ir al baño
y antes
de preparar alimentos.

¡No comas carne
con tomate o
zahuate (cisticercos



Te da
solitaria.



Si tienes **solitaria**:



¡Enfermas a
los animales...



...y enfermas
a tu **hijos!**

Visita a tu médico
para un tratamiento
desparasitante para
toda la familia.



Créditos



Para más información, consulta



Comunicación y Educación

Ministerio de Salud

Adecuada cocción de carnes de cerdo y tratamiento de los infectados.

Adecuado lavado de frutas y verduras.

No regar cultivos con aguas negras.

No abonar cultivos con excretas.

Adecuada eliminación de excretas humanas, tratamiento de aguas servidas, control médico-veterinario de mataderos y decomisándose las carnes con cisticercosis. Prohibición de la matanza clandestina del ganado bovino y porcino y propender a la crianza higiénica del ganado

**GRACIAS POR SU
ATENCIÓN PRESTADA**



**APLAUDAN Y NO
PREGUNTEN!!!**