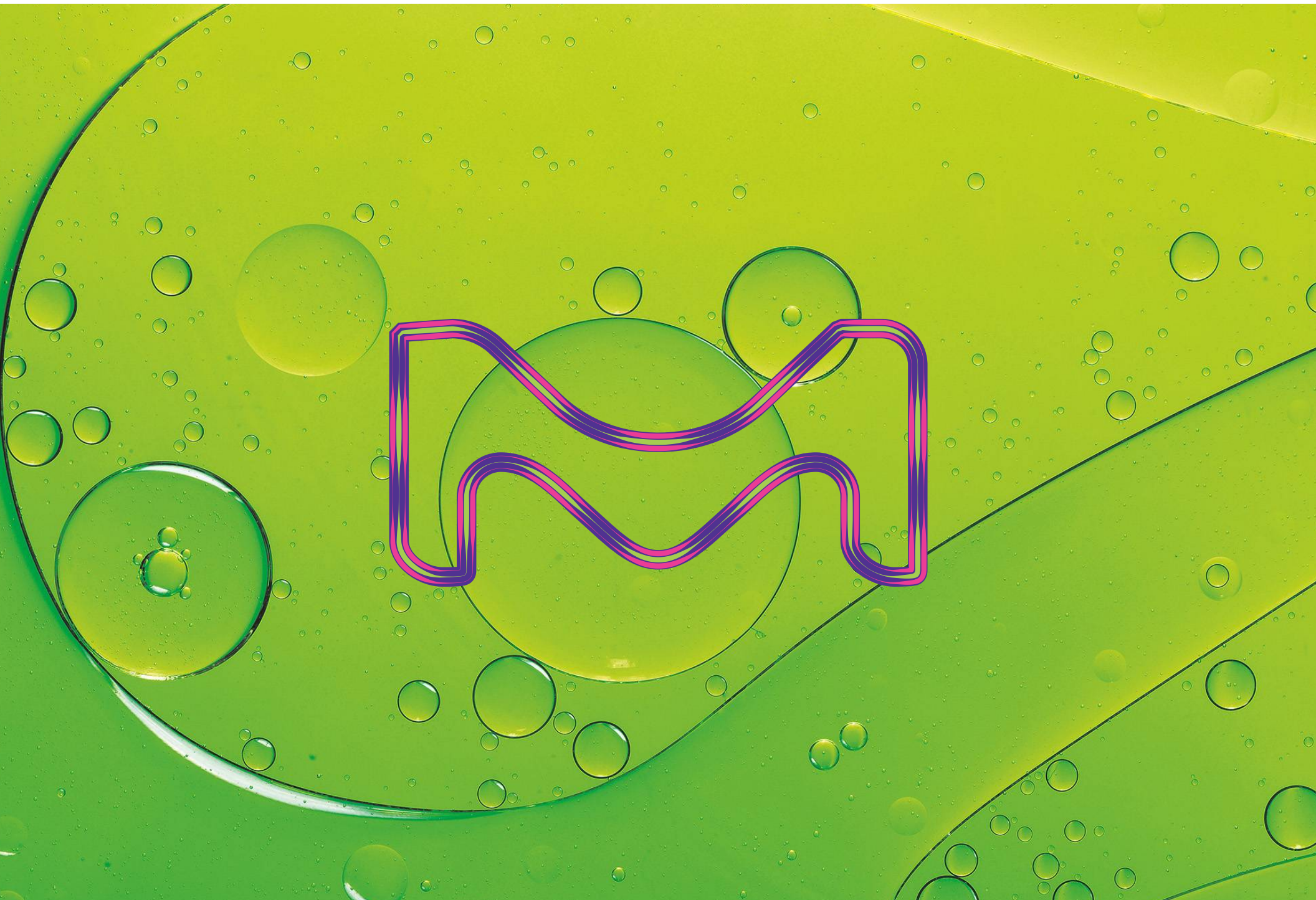






VINCULACIÓN

CENAPRECE – MERCK

**PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA
TENIASIS-CISTICERCOSIS**

MERCK

WE ARE MERCK

**live in a world of
possibilities.**

World where exploration and
discovery are celebrated. Our
curious and research-driven
businesses deliver diverse, high-
quality products that enrich lives
and enable us to share business
success with our customers.

Fundada en Darmstadt,
Alemania, en **1668** por
Friedrich Jacob Merck,
somos la compañía
químico-farmacéutica
más antigua del
mundo.

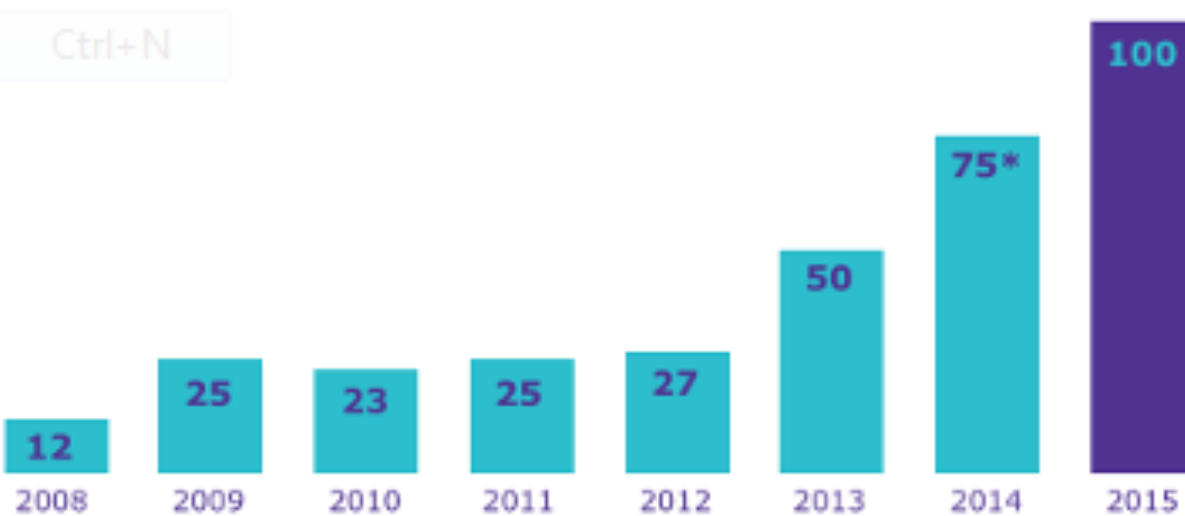
Actualmente, la familia
Merck se mantiene
como el principal
accionista de la
compañía.

**En el curso de casi
350 años,** nos
hemos convertido en
una compañía global
con
aproximadamente
50,000
colaboradores en 66
países en el mundo,
los cuales estamos
unidos por la pasión
por nuevas ideas y
posibilidades con el
potencial de hacer la
diferencia en el
mundo.

**En el mundo
somos conocidos
como Merck.**
Mientras que en
Estados Unidos
Canadá operamos
como EMD
el negocio de
Biopharma,
Millipore-Sigma
la parte de
Science y
Performance
Materials en
negocio de
materiales.

Programa de donación de PZQ para la OMS

Number of praziquantel tablets donated to WHO
millions



Análisis farmacoeconómico del esquema corto de praziquantel en el tratamiento de la neurocisticercosis

Roberto Medina-Santillán,* Eduardo Mateos-García,** Gerardo Reyes-García,*
Gilberto Castañeda-Hernández,*** Julio Sotelo****

Recepción versión modificada: 3 de octubre de 2001

aceptación: 14 de noviembre de 2001

Resumen

La eficacia de praziquantel en el tratamiento de la neurocisticercosis parenquimatosa en humanos se ha confirmado en diversos estudios clínicos en los últimos 20 años, en la mayoría de ellos se han empleado dosis de 50 mg/kg/día, divididos en tres tomas durante un periodo de dos semanas. Recientemente, se ha descrito un esquema posológico acortado de praziquantel, en el que se emplean tres dosis de 25 mg/kg cada una, administradas el mismo día, con intervalos de dos horas entre cada toma. Esta forma de administración tiene repercusión sobre el costo directo del medicamento, con una reducción de 90% del costo con relación al esquema convencional. Además del beneficio en los costos directos, el impacto sobre los costos indirectos es muy importante, ya que se evitan estancias hospitalarias, se reduce el número de consultas médicas y gastos de traslado del paciente y sus familiares al hospital y/o consultorio, asimismo se genera un estado psicológico y emocional favorable tanto en el paciente como en su entorno familiar.

Summary

The effectiveness of the treatment of neurocysticercosis with praziquantel has been assessed in several clinical trials in the last 20 years. Most studies employed a dose of 50 mg/kg/day, three times at day during 2 weeks. Recently, a novel and brief dosage scheme of praziquantel has been described. This scheme employs three doses of 25 mg/kg, and all are administered separately on the same day, with interval of 2 hours. This scheme has a direct impact on direct costs (cost of drugs), with a 90% reduction of the traditional scheme. In addition to a favorable impact on direct costs, the impact on indirect costs is important: with the short-scheme, hospitalization is unnecessary, and costs of hospital visits for patient and family is avoided, with subsequent improvement of emotional status and family environment.



MATERIALES

TRÍPTICO

TENIASIS-CISTICERCOSIS

MERU

Tríptico Cisticercosis

¿Cómo la puedes prevenir?³



Cocción de la carne y vísceras de cerdo a no menos de 70°C durante una hora, cortándola en trozos hasta que no haya indicios de sangre en medio de los cortes.



Lavarse las manos antes de comer, preparar y servir alimentos, y después de ir al baño.



Evitar el fecalismo en el suelo.



Consumir agua potable, hervida o clorada. El método de desinfección más seguro es hervir el agua y dejarla burbujear durante al menos cinco minutos.



Lavar y tallar las frutas y verduras con estropajo, agua y jabón; algunas se deben desinfectar durante 30 minutos en agua con cloro, plata coloidal o yodo.

¿Qué debo hacer si creo que tengo cisticercosis?

Acuda a su centro de salud más cercano para que reciba un diagnóstico y tratamiento adecuados.



Referencias

1. Flisser A. Cisticercosis: enfermedad desatendida. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2011;68(2):138-145.
2. Biagi F. *Enfermedades Parasitarias*. 3ª. Ed. Manual Moderno; 2004.
3. Modificación a la Norma Oficial Mexicana NOM-021-SSA2-1994, Para la prevención y control del complejo teniosis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica, para quedar como NOM-021-SSA2-1994, Para la prevención y control del binomio teniosis/cisticercosis en el primer nivel de atención médica.
4. CDC. Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. Preguntas frecuentes sobre la teniasis. <http://www.cdc.gov/parasites/taeniasis/es/informativa/preguntas.html> Últ revisión 11/24/14.
5. Del Brutto O. Neurocysticercosis: A Review. *The Scientific World Journal* 2012;1598210

Permiso COFEPRIS 153300201A0409

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



MERCK

¿Sabes qué es la cisticercosis?

La cisticercosis es una infección causada por las larvas del parásito *Taenia solium*, y se adquiere al ingerir alimentos contaminados por los huevecillos del gusano.^{1,2}



La teniasis es una parasitosis intestinal en el ser humano causada por la forma adulta de *Taenia*.³

Los principales alimentos que pueden contener los huevecillos son la carne de cerdo cruda o mal cocida, e incluso frutas y verduras que han sido regadas con agua contaminada por materia fecal infectada.^{1,2}

La cisticercosis puede ser una enfermedad grave si no se detecta y trata a tiempo

CONSULTE A SU MÉDICO

Tríptico Cisticercosis

Sabías que...

- La *Taenia solium* es un gusano que vive en el intestino del cerdo o del humano y comúnmente se le llama "solitaria".

¿Qué tan frecuente es?

La cisticercosis es frecuente en gran parte de América Latina y es un problema de salud pública en México.³

Se ha reportado una frecuencia alta hasta de 12%.³

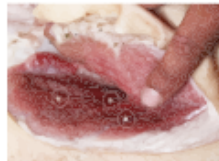


Sabías que...

- Los cisticercos son las larvas de la *Taenia solium*.
- La *Taenia solium* puede producir un promedio de 50,000 a 60,000 huevos.¹
- Hay especies de *Taenia solium* que pueden alcanzar hasta 4 metros de longitud.^{2,4}

Las infecciones debidas a *Taenia solium* son más frecuentes en comunidades con malos hábitos de limpieza en los alimentos en especial la carne de cerdo.⁴

El primer factor de riesgo para contraer teniasis es el consumo de carne de cerdo contaminada cruda o mal cocida.⁴



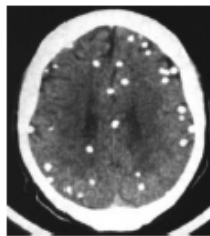
¿Cómo se desarrolla?

La cisticercosis se desarrolla después de ingerir alimentos o bebidas contaminados con huevecillos de *Taenia solium* por heces humanas; es decir, se transmite por fecalismo.²



Cuando una persona ingiere los alimentos contaminados, los huevecillos presentes en éstos se transforman en larvas y van a diferentes partes del cuerpo.

La cisticercosis puede afectar



Sistema nervioso central. El parásito se encuentra en el cerebro pudiendo causar convulsiones, dolor de cabeza, visión borrosa, vómitos, movimientos involuntarios.⁵



En los ojos provoca disminución de la agudeza visual o defectos del campo visual.⁵



Debajo de la piel (en cualquier región del cuerpo), se nota como una protuberancia.²



En los músculos donde puede producir dolor o debilidad.²



MATERIALES

PRESENTACIÓN/AUDIO

TENIASIS-CISTICERCOSIS

MERU



SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

SALUD

SECRETARÍA DE SALUD



CENAPRECE

CENTRO NACIONAL DE PROGRAMAS PREVENTIVOS
Y CONTROL DE ENFERMEDADES

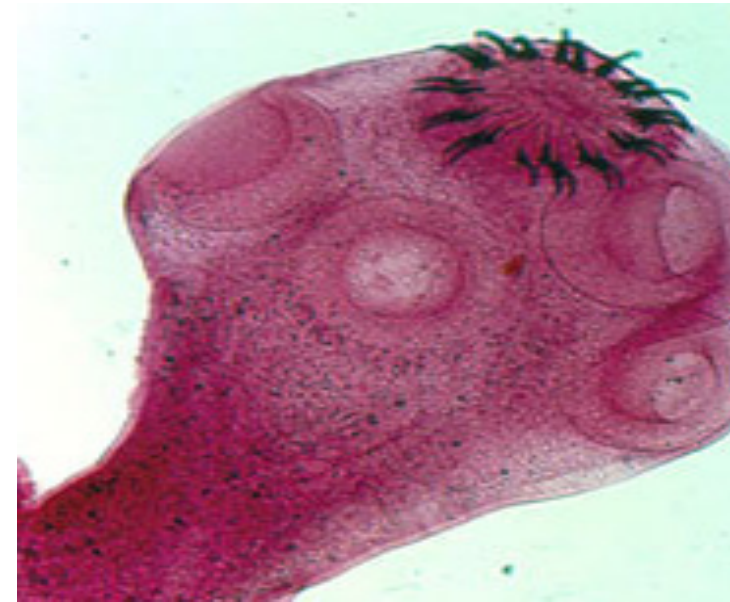
CISTICERCOSIS

CISTICERCOSIS

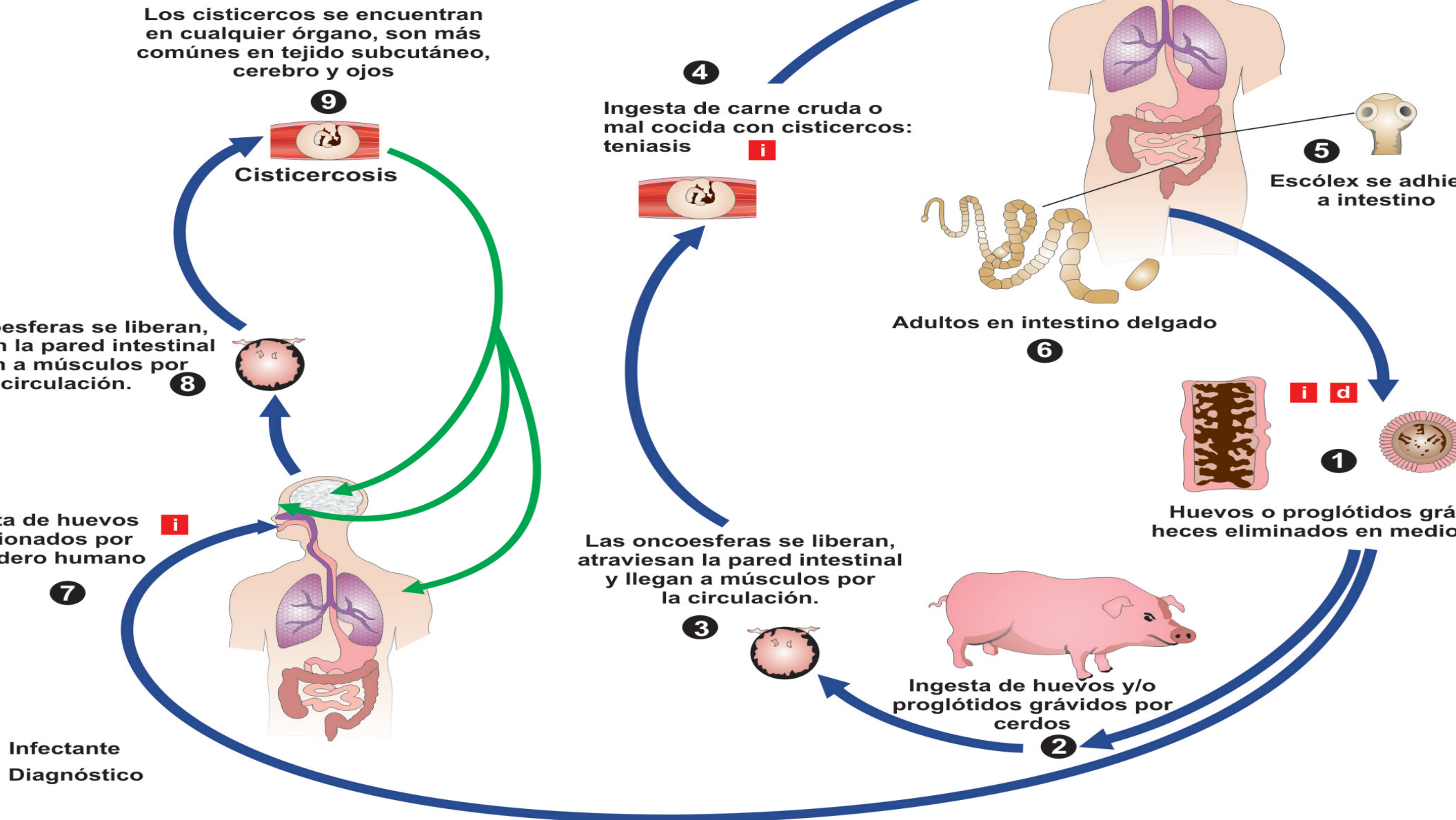
Es una parasitosis causada por la larva de *Taenia solium*, que se adquiere por la vía fecal-oral, mediante la ingestión de huevecillos.

Es una enfermedad prevalente en países en desarrollo.

Su complicación más grave es la neurocisticercosis, considerada como la primer causa de epilepsia tardía en adultos, con 2.4% de consultas/año.



iclo de vida



Factores de riesgo

La ingestión de alimentos contaminados, como frutas y verduras, por medio de riego con aguas negras o con materia fecal.

La falta de procesos de saneamiento del ganado porcino como ocurre con los animales de traspatio o la falta de desparasitación.

Ingestión de carne cruda o mal cocida contaminada con cisticercos.

Convivencia cercana con portadores de tenia intestinal.

Autoinfección vía fecal-oral.





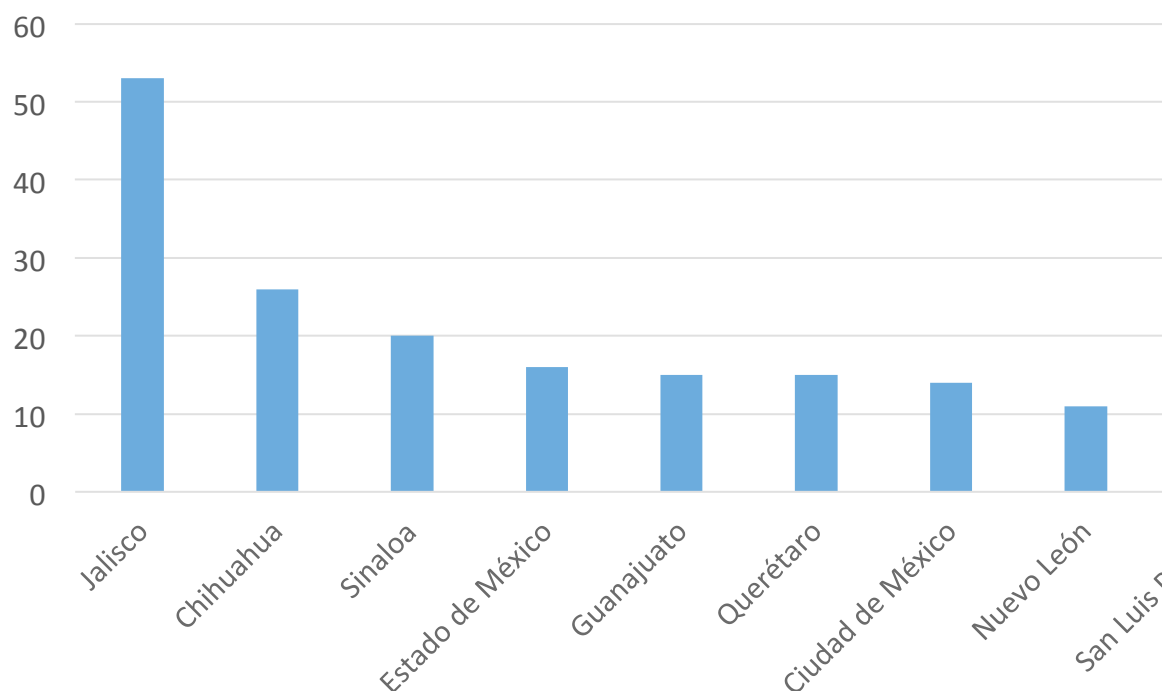
Epidemiología

En el año 2015 SINAVE/DGE informó 250 casos de cisticercosis.

Los estados con el mayor número de casos fueron Jalisco, seguido de Chihuahua, Sinaloa y el Estado de México.

Los estados en los que no se reportaron casos de cisticercosis fueron Aguascalientes, BCS, Coahuila, Colima, Guerrero, Nayarit, Tabasco y Yucatán.

Casos de cisticercosis 2015 (CIE.10 Rev B69)



Síntoma

manifestaciones clínicas son extremadamente pleomórficas ya que ocurren tanto por la localización del parásito como por la respuesta del huésped.



Ante la sospecha de un caso de cisticercosis el paciente debe ser enviado al segundo nivel de atención para confirmación y tratamiento.

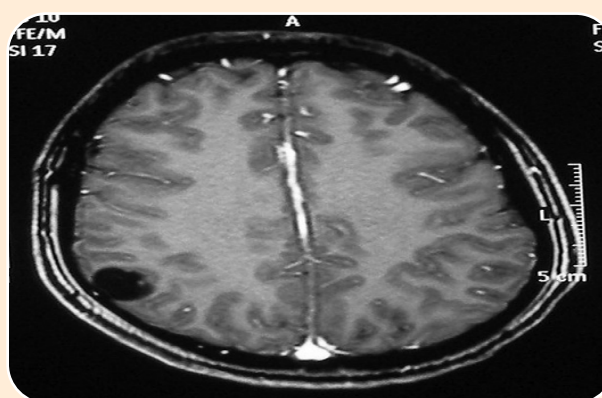
Diagnóstico

El diagnóstico de neurocisticercosis es principalmente por métodos de neuroimagen e
complemento con la serología.



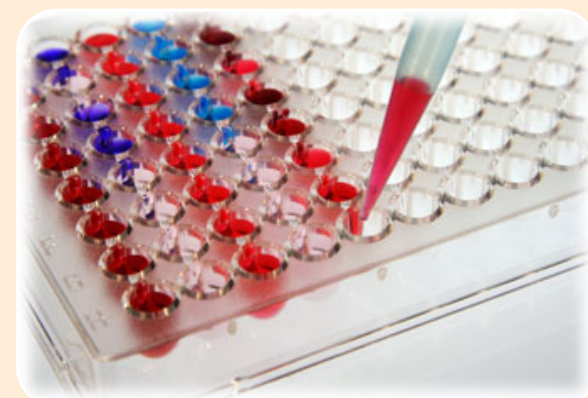
Tomografía computarizada

- Mayor sensibilidad en identificar lesiones calcificadas en el parénquima.



Resonancia magnética

- Mayor capacidad de detección de lesiones quísticas subaracnoideas y en ventrículos.



Métodos serológicos

- Se emplean para la confirmación del diagnóstico.
- Usadas cuando el escólex no se visualiza.



Criterios de diagnóstico

ABSOLUTOS

- ✓ La demostración histológica del parásito en la biopsia de encéfalo o en lesiones de la médula espinal.
- ✓ La evidencia de lesiones quísticas que muestran el escólex en estudios de neuroimagen.
- ✓ La visualización directa de los parásitos subretinianos en examen de fondo de ojo.



Criterios de diagnóstico

MAYORES

- ✓ La evidencia de lesiones altamente sugestivas de neurocisticercosis en los estudios de neuroimagen.
- ✓ Inmunoblot en suero, positivo para la detección de anticuerpos anticisticerco.
- ✓ La resolución de las lesiones quísticas intracraneales después de la terapia con albendazol o praziquantel.
- ✓ La resolución espontánea de pequeñas lesiones individuales que refuerzan en estudios de neuroimagen.



Criterios de diagnóstico

MENORES

- ✓ La evidencia de lesiones sugestivas de neurocisticercosis en los estudios de imagen.
- ✓ La presencia de manifestaciones clínicas sugestivas de neurocisticercosis.
- ✓ Positividad en el ELISA de líquido cefalorraquídeo para la detección de anticuerpos o antígenos de cisticerco.
- ✓ La evidencia de la cisticercosis fuera del sistema nervioso central.



Criterios de diagnóstico

EPIDEMIOLÓGICOS

- ✓ Individuos procedentes o que viven en una zona donde la cisticercosis es endémica.
- ✓ Historia de viajes frecuentes a zonas endémicas.
- ✓ Evidencia de contacto cercano a un portador de *Taenia solium*.



Grados de certeza diagnóstica

DEFINITIVO

- ✓ La presencia de un criterio absoluto.
- ✓ Dos criterios mayores más un criterio menor o un criterio epidemiológico.

PROBABLE

- ✓ La presencia de un criterio mayor y dos menores.
- ✓ La presencia de uno de los criterios mayores y uno menor, más uno epidemiológico.
- ✓ La presencia de tres criterios menores más uno de los criterios epidemiológicos.



Tratamiento

Tratamiento de la neurocisticercosis en niños:

- ✓ El tratamiento recomendado en niños es albendazol, en tabletas o suspensión.
- ✓ Dosis: 15 mg/kg/día dividido en 2 a 3 dosis durante 14 a 28 días.





Tratamiento

Tratamiento de la cisticercosis en el adulto

- ✓ La cisticercosis asintomática en músculo o tejido subcutáneo usualmente no requiere tratamiento.
- ✓ Para la neurocisticercosis parenquimatosa el tratamiento de elección es praziquantel más albendazol,² con el siguiente esquema:
 - ✓ Albendazol (15 mg/kg/día) más praziquantel (50 mg/kg/día) durante 10 días.

1. Jong-Yil Chai. Praziquantel Treatment in Trematode and Cestode Infections: an Update. *Infect Chemother* 2013; 45(1):1-10.

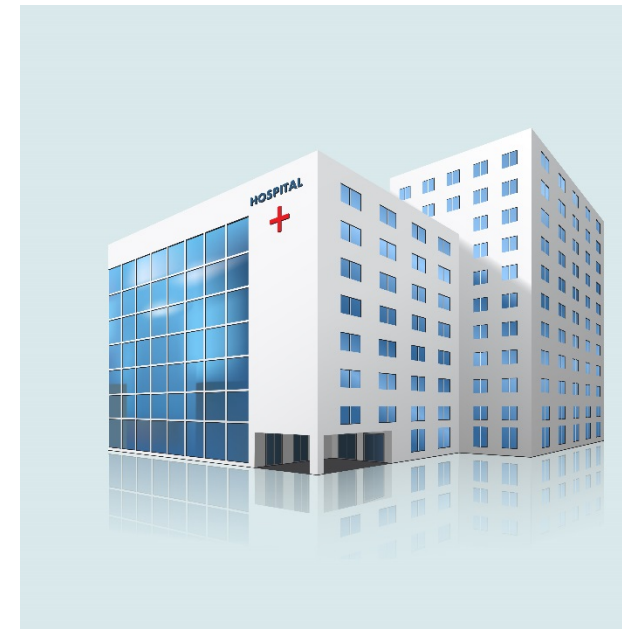
2. Garcia HH, Gonzales I, Lescano AG, *et al.* Efficacy of combined antiparasitic therapy with praziquantel and albendazole for neurocysticercosis: a double-blind, randomised controlled trial. *Lancet Infect Dis* 2014;14(8):744-752.



Tratamiento

Tratamiento de la cisticercosis

- ✓ Si se emplea praziquantel solo, puede administrarse mediante dos sencillos esquemas:
 - ✓ 50 mg/kg/día en tres dosis (cada 8 horas) durante una a dos semanas.
 - ✓ 75 a 100 mg/kg cada 2 horas, tres dosis el mismo día.
- ✓ La neurocisticercosis subaracnoidea puede requerir varios ciclos de terapia.
- ✓ El tratamiento debe ir acompañado de corticoides y antiepilépticos.
- ✓ Se recomienda administrar el tratamiento en un hospital.



Consideraciones especiales

El tratamiento debe ser estrictamente supervisado en las primeras 48 a 72 horas, de preferencia en un hospital por la posibilidad de edema cerebral causado por la lisis del parásito.

Entre los signos y síntomas de alarma se encuentran:

Cefalea

Náusea y vómito en proyectil

Mareo

Fiebre

Otros signos de hipertensión intracraneal

Contraindicaciones: hipersensibilidad y/o cisticercosis ocular.

Precauciones: embarazo, lactancia, insuficiencia hepática.





Prevención

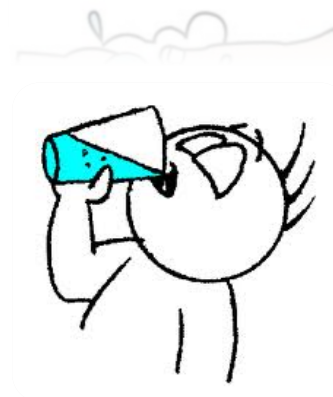
lavado de manos después de ir al baño y previo a la manipulación de alimentos.

Evitar fecalismo al aire libre mediante el uso de letrinas.

Consumo de agua potable, hervida y/o clorada.

Cocinar la carne y vísceras de cerdo hasta que no haya indicios de sangre en los cortes.

Lavar y desinfectar frutas y verduras.





SALUD

SECRETARÍA DE SALUD

Una cortesía de:

MERCK

The background features a large green area on the right and a complex pattern of purple and pink shapes on the left. The word "GRACIAS" is centered in the green area.

GRACIAS