



**Biblioteca Virtual
de Vigilancia en Salud**

Reporte Técnico de Vigilancia



Acerca del
RTV
Números
disponibles
Publicaciones
electrónicas
Artículos e
informes

Este número

Vol. 7, No. 1 Enero 24, 2002 ISSN 1028-4338

En este número:

Toxoplasmosis: Aspectos de interés sobre el manejo de la Toxoplasmosis

Agente Causal

Toxoplasmosis Congénita

Toxoplasmosis Adquirida

Diagnóstico

Tratamiento

Medidas Preventivas

Situación de la Toxoplasmosis en Cuba

Últimos brotes de Toxoplasmosis

Brasil

Indonesia

Toxoplasmosis

Aspectos de interés sobre el manejo de la Toxoplasmosis

***Dr. Pedro Almirall Carbonell.* Residente de Medicina Interna. Hospital Carlos J. Finlay.**

***Dr. Angel Arturo Escobedo Carbonell.* Especialista de II Grado en Microbiología y Parasitología. Policlínico Docente Vedado.**

***Dr. Fidel Angel Nuñez Fernández.* Especialista de II Grado Microbiología y Parasitología. (IPK)**

***Dra. Enma Nora Ginorio Gavito.* Especialista de I Grado Microbiología y Parasitología. (IPK)**

Agente causal

La Toxoplasmosis, en general, es una infección parasitaria frecuente y de curso benigno para niños y adultos inmunocompetentes; sin embargo, es temible en mujeres embarazadas que se infectan por primera vez y entre los sujetos inmunodeprimidos.

El agente etiológico es *Toxoplasma gondii*, un protozoo cosmopolita que afecta además del hombre, a numerosas aves y mamíferos. *T. gondii* tiene como hospedero a los felinos, en especial el gato doméstico, quienes son los únicos hospederos definitivos de este microorganismo pues en su intestino se desarrollan las formas de reproducción sexual.

Ya en el interior del organismo humano, más específicamente en el sistema retículoendotelial, *Toxoplasma* se multiplica lo que conduce a la denominada fase aguda de la enfermedad. Al desarrollarse la respuesta inmune disminuye la parasitemia y los parásitos escapan al músculo, tejido nervioso y la retina, donde se convierten en quistes hísticos, a partir de esto se establece un equilibrio entre los parásitos y los títulos de anticuerpos.

En sujetos inmunodeprimidos la enfermedad puede aparecer por una adquisición reciente o por reactivación de una infección latente.

[atrás](#)

Toxoplasmosis Congénita

La toxoplasmosis congénita se produce cuando la madre sufre la primoinfección por *T. gondii* durante la gestación, debido a que los trofozoitos de *T. gondii* sólo pueden pasar al feto si la madre se infecta por primera vez durante el embarazo o poco tiempo antes, de esta manera una mujer que ya haya pasado por una infección por este protozoo quedará inmunizada para embarazos posteriores, siempre que mantenga su estado de salud adecuado. Cuando el parásito penetra al cuerpo de la madre y alcanza la sangre, puede llegar a pasar la barrera placentaria directamente o por alguna lesión, así se produce una parasitemia en el feto. La cantidad de anticuerpos maternos, el momento de la infección y el número de microorganismos condicionan las manifestaciones clínicas que ocurrirán en el recién nacido. Hay que aclarar que mientras avanza la gestación la función de filtro de la placenta va disminuyendo.

Durante el embarazo si la infección ocurre en el primer trimestre, ésta tendrá consecuencias graves aunque es rara, en el segundo las lesiones varían de ligeras a moderadas y en el tercer trimestre son benignas, pero más frecuentes.

Al comienzo de la gestación esta infección puede ocasionar el aborto, pero si nace el niño puede presentar secuelas graves, aunque la infección puede comportarse también

como una infección latente, atenuada o ser fulminante y rápidamente mortal, en este último caso encontramos frecuentemente íctero y hepatoesplenomegalia.

En otros casos los síntomas pueden aparecer tiempo después del nacimiento, comúnmente meses o años más tarde un ejemplo lo constituye la coriorretinitis que comienza a verse tardíamente en la vida y es generalmente bilateral, lo cual la hace diferir de la coriorretinitis adquirida, los infantes con la forma atenuada se muestran hipotónicos, presentan estrábismo y tienen retardo en el aprendizaje. Cuando la enfermedad es latente, en el período postnatal podemos observar convulsiones, hidrocefalia y retardo psicomotor.

[atrás](#)

Toxoplasmosis Adquirida

En la toxoplasmosis adquirida la infección ocurre por la ingestión alimentos crudos o insuficientemente cocinados donde están presentes los quistes maduros de *T. gondii*, también cuando las manos o los alimentos se contaminan con las heces de gatos infectados por este protozoo. Las transfusiones de sangre, la autoinoculación accidental y los trasplantes constituyen otras formas de adquisición de la infección menos frecuentes.

Esta forma clínica de la enfermedad cursa casi siempre sin manifestaciones clínicas, por lo que pasa inadvertida la mayor parte de las ocasiones, pudiéndose reconocer posteriormente por los métodos serológicos, donde se constatan títulos bajos de anticuerpos.

En los casos sintomáticos de la enfermedad hay varias formas de presentación como son la miocárdica, los síndromes cerebelosos y vestibulares y la más frecuente la ganglionar que recuerda la mononucleosis infecciosa por la presencia de adenomegalias pequeñas, no dolorosas y móviles fundamentalmente en cadenas cervicales y axilares, además de poderse encontrar en unos pocos casos astenia, mialgia, febrícula y más raramente exantemas fugaces, esta forma de la enfermedad puede ser diferenciada de la Mononucleosis infecciosa por encontrarse la reacción de Paul Bounnel negativa.

Las afectaciones oculares aparecen como coriorretinitis agudas, casi siempre unilaterales y se asocian a la liberación parasitaria y a la inflamación generada por la respuesta inmune. En la forma clínica ocular pueden observarse episodios de agudización con lo que se destruyen elementos irremplazables de la retina.

En pacientes inmunocomprometidos cuya causa, ya sea primaria o secundaria como lo son en éste último caso las terapias inmunosupresoras, las neoplasias o las infección por VIH, se producen las formas diseminadas graves donde el cuadro clínico se compone por

fiebre elevada con escalofríos, erupciones cutáneas, astenia, cefalea, náuseas, manifestaciones hepáticas, cerebrales, miocárdicas y pulmonares. La toxoplasmosis generalmente causa enfermedad en las personas cuyo conteo de células CD4 está por debajo de 100, esto explica porque esta infección es tan común en los pacientes con VIH-SIDA.

[atrás](#)

Diagnóstico

El diagnóstico se hace fundamentalmente por los métodos serológicos, pues no hay ninguno realmente eficaz que evidencie la fase aguda y de reactivación. Con estos métodos se investiga la inmunidad humoral frente al protozoo, vemos que las primeras inmunoglobulinas que aparecen son la IgM, luego la IgA y la IgE, estas últimas se detectan en la fase aguda (dos primeros meses) no sucediendo igual en el caso de la IgM que puede estar en el torrente sanguíneo hasta 1 año.

Las IgG aparecen tarde y alcanzan la máxima titulación en uno o dos meses, persisten por años en valores estables y sirven de marcador serológico de una infección pasada. En Cuba se usa la inmunofluorescencia indirecta (IFI), método con el cual se hace la pesquisa mediante el uso de dos o más sueros con intervalo de 21 días para determinar el aumento de títulos en 2 ó más diluciones, lo que demostrará una seroconversión positiva, en otras palabras una infección reciente. Si los resultados que se muestran en la primera muestra son similares o varían en sólo una dilución se considera negativa; pero títulos por encima de 1 en 512 son considerados elevados pues en Cuba la media es de 1 en 64.

El SUMA es otro medio diagnóstico y se usa para descartar y titular los casos por IFI.

En las gestantes si la mujer es seronegativa o sea no hubo contacto previo con la infección por *Toxoplasma gondii* debe controlarse trimestralmente, en cambio si ya desde tiempo antes del embarazo se conoce que padeció la enfermedad o que simplemente tiene títulos de anticuerpos contra *T. gondii*, no hay que temer pues no podrá transferir la infección a su bebé.

Los recién nacidos de madres que estuvieron en contacto con el parásito desde mucho antes del embarazo nacen con IgG circulante proveniente de la madre y le dá protección contra la infección durante los 6 primeros meses de la vida, por tanto se sospechará una toxoplasmosis activa en aquellos lactantes cuyos títulos de anticuerpo (IgG) persisten después de los primeros 6 meses de vida. La presencia de estos anticuerpos es importante cuando se observa la elevación de títulos de anticuerpos en dos o más diluciones de muestras consecutivas, así como títulos de IgG superiores a los de la madre, antígenos circulantes detectados por ELISA o la presencia de IgM.

El inmunodeprimido puede desarrollar la enfermedad sin modificaciones en las cifras de anticuerpos, por lo tanto estas pruebas se hacen ineficaces.

Cuando la toxoplasmosis afecta el ojo, este funciona como una trampa antigénica, por tanto los títulos de anticuerpos en sangre no suelen relacionarse necesariamente con la actividad de la infección, y es frecuente ver títulos bajos en las pruebas serológicas de pacientes con corioretinitis activa por *T.gondii*, por lo que si en el fondo de ojo aparece una lesión en la retina con características compatibles con toxoplasmosis ocular y la prueba serológica es positiva se diagnostica la toxoplasmosis ocular; sin embargo si las pruebas serológicas son negativas especialmente las pruebas con suero no diluído la toxoplasmosis quedará descartada.

[atrás](#)

Tratamiento

El tratamiento de esta entidad está compuesto por diferentes medicamentos, los más usados la sulfadiacina y la pirimetamina se utilizan durante 6 u 8 semanas en adultos y 4 semanas en niños como quimioterapia supresora.

Se debe incorporar ácido fólico para evitar trastornos hematopoyéticos y en trastornos oculares hay que asociar esteroides.

Se han usado drogas como el Fansidar, una asociación de sulfadiacina y pirimetamina, el clotrimoxazol y la hidroxinaftoquinona.

En las embarazadas se usa la espiromicina; un antimicrobiano de la familia de los macrólidos, es necesario el tratamiento en esta etapa pues disminuye significativamente el riesgo de infección fetal, así como la gravedad de su expresión.

[atrás](#)

Medidas Preventivas

Para evitar la infección se deben poner en práctica fáciles medidas higieno-dietéticas que se pueden aplicar, tales como:

- Cambiar la arena o la tierra de la caja donde defecan los gatos frecuentemente, esto deberá ser hecho con guantes y de preferencia nunca lo deberá realizar la persona inmunodeprimida, la persona infectada por el VIH, ni la embarazada..

- Evitar que los gatos coman alimentos crudos o se infecten cazando.
- Usar guantes u otros medios de protección si realiza labores de jardinería en aquellos lugares que frecuentan gatos y no realizar estas labores en caso de embarazo.
- Lavar bien todas las frutas y legumbres antes de comerlas crudas.
- Lavar frecuentemente las manos especialmente después de manipular frutas, vegetales y carnes potencialmente contaminadas, así como luego de realizar actividades de jardinería..
- Las carnes deben ser bien cocidas, hasta que la temperatura interior llegue a 65 grados celcius, sino existe forma de medir la temperatura se debe cocinar hasta que pierda el color rosado en el centro.
- Los implementos de cocina que hayan estado en contacto con carnes crudas deben ser bien lavados.
- Mantener los gatos domésticos en las casas y llevarlos al veterinario ante cualquier síntoma.

Referencias

Nogués M, García M, Ribelles E, Rivas C. Toxoplasmosis aguda. Diagnóstico de laboratorio. *Enf Infec y Microbiol Clin.*1993 11:4-7.

Derouin F, Devergie A, Auber P, Gluckman E, Beauvais B, Garin YJF, Lariviere M. Toxoplasmosis in bone marrow-transplant recipients: report of seven cases and review. *Clin Infect Dis.* 1992; 15: 267-70.

Denkers EY, Gazzinelli RT. Regulation and function of T-cell-mediated immunity during *Toxoplasma gondii* infection. *Clin Microbiol Rev.* 1998; 11: 569-588.

Luft BJ, Remington JS. Toxoplasmic encephalitis in AIDS. *Clin Infect Dis* 1992; 15: 211-22.

[atrás](#)

Situación de la Toxoplasmosis en Cuba

Dra. Dora Ginorio

La infección por *Toxoplasma gondii* tiene una prevalencia en Cuba de aproximadamente un 29,7%, de acuerdo con una encuesta serológica que se realizó en 1987. Los principales grupos de riesgos lo constituyen las mujeres embarazadas que se infectan por primera vez durante la gestación y los pacientes con VIH-SIDA. Cabe señalar que en Cuba la neurotoxoplasmosis se encuentra dentro de las 3 primeras causas de muerte en los pacientes que son portadores de esta entidad. En estos pacientes el diagnóstico se

realiza mediante la clínica, la reacción en cadena de la polimerasa (RCP) y por la tomografía axial computarizada; pero en el caso de las gestantes es donde existen grandes problemas, ya que es importante precisar en que momento del embarazo sufrió la infección por lo cual se necesitan métodos diagnósticos fundamentalmente serológicos que requieren, un buen respaldo financiero para su ejecución. En nuestro país se lleva por parte del MINSAP el programa de zoonosis, donde se incluye la vigilancia de la toxoplasmosis en la embarazada.

En la atención primaria se debe tomar una muestra de sangre en la captación del embarazo y otra a los 21 días, para de esa forma comprobar una seroconversión o no; sin embargo, muy pocas veces se toma la primera muestra y cuando ocurre no se toma una segunda. Estos hechos no permiten que se disponga de datos fidedignos que muestren una situación real con respecto a esta entidad; no obstante estudios realizados reflejan que en Cuba existe una tasa de 2,0 por cada 1000 nacidos vivos que presentan anomalías congénitas y una tasa de 2,8 que presentan otras afecciones perinatales, sin poderse precisar en cuantos de estos, *T. gondii* pudiera ser el agente agresor. Además en cerca de un 50% de las gestantes que han presentado abortos se ha demostrado seropositividad.

En Cuba el diagnóstico serológico se realiza en el Instituto de Medicina Tropical, en el Centro Provincial de Higiene y Epidemiología de Ciudad de La Habana y en el Centro de Inmunoensayo (CIE). En los dos primeros casos el diagnóstico se realiza por inmunofluorescencia indirecta detectando IgG específica contra *T. gondii* y en el CIE se efectúa mediante el SUMA que detecta igualmente IgG específicas, por lo cual es muy importante parear los sueros buscando el aumento en los títulos de anticuerpos, lo cual orientaría hacia un proceso agudo de la infección.

El número promedio de casos que se chequean anualmente en el Instituto de Medicina Tropical es de 3000, siendo el centro donde más sueros se analizan. La región que más prevalencia ha mostrado es la región occidental, cada año se analizan entre 1550 y 1600 sueros de esta región, entre 500 y 550 de la región central y entre 200 y 250 de la región oriental.

Del total de sueros que llegan al instituto de Medicina Tropical, alrededor de 300 logran ser pareados, mostrándose la conversión en un 17% de ellos.

En ocasiones existe poco conocimiento de la enfermedad o de cómo interpretar los resultados en el laboratorio y esto también pudiera atentar contra el diagnóstico correcto. En una encuesta efectuada entre noviembre de 1999 y julio del 2000 se detectó que, de 51 profesionales de la salud de todo el país, el 62,7% tuvieron resultados insatisfactorios y el 19,6% obtuvo resultados de bien.

El país realiza grandes esfuerzos para ampliar el diapazón de métodos diagnósticos. Para ello se han efectuado proyectos que permitirán desarrollar otros métodos de identificación como la detección de IgM e IgA específicos como método complementario y la reacción en cadena de la polimerasa como método confirmatorio.

[atrás](#)

Últimos brotes de Toxoplasmosis

Brasil (Paraná), enero 2002

Este brote parece ser el más grande registrado en cualquier lugar en el mundo, ha afectado a 290 personas, de éstos 132 confirmados por examen de laboratorio. El pasado sábado una de tres embarazadas infectadas abortó.

La causa aún no ha sido hallada, pero la mayoría de las sospechas recaen sobre un embalse subterráneo que abastece a la ciudad es una inclinación por debajo del nivel de la ciudad, rodeada de pastos con ganado, sólo a 30 metros de las afueras de la ciudad con muchos perros y gatos, el mismo está muy deteriorado, lleno de rajaduras.

Fuente: Programa para el Seguimiento de Enfermedades Emergentes 2002 ene 14.
Disponible en: URL: <http://www.promedmail.org>

[atrás](#)

Indonesia (Jakarta), agosto 2001

Los vendedores de carne de cabra y el satay de cabra (carne asada en brochetas) han estado experimentando una temporada difícil desde que la Agencia de Conservación de la Ciudad reveló la presencia de parásitos de toxoplasma en algunas cabras sacrificadas.

Un vendedor en el mercado Jatinegara, al este de Jakarta, dijo que el comercio de la carne de este animal decayó hasta el 30 por ciento en los últimos días.

El jefe de la Agencia de Conservación de la Ciudad, Edy Setiarto, anunció que una investigación llevada a cabo en julio reveló que el 42% de las 500 cabras examinadas en los tres mataderos de la ciudad implicados con la infección, que puede causar problemas reproductivos en las personas y neurológicos en casos congénitos. Advirtió además que esta carne debe ser correctamente cocinada.

Fuente: Programa para el Seguimiento de Enfermedades Emergentes 2001 agos 17.
Disponible en: URL: <http://www.promedmail.org>

[atrás](#)



Publicación de:

Unidad de Análisis y Tendencias en Salud
Ministerio de Salud Pública
Calle 23 Esq. N. Plaza de la Revolución
La Habana. Cuba. CP 10 400
Teléf. (537)-329357/ 323914
Fax. (537)-662312
E-mail: uats@hesp.sld.cu

Edición: Lic. Nancy Sánchez Tarragó

Consejo Asesor:

Dr. Daniel Rodríguez Milord

Dr. Waldo Jorrín Ibáñez

Copyright ©Unidad de Análisis y Tendencias en Salud. MINSAP. 1997
webmaster@hesp.sld.cu