



TOXOPLASMOSIS Y EMBARAZO

METODOLOGÍA

- Los contenidos de esta guía se soportaron en evidencias de acuerdo con las revisiones sistemáticas de la biblioteca Cochrane.
- La clasificación de los niveles de evidencia y los grados de recomendación se actualizaron de acuerdo con la clasificación de la medicina basada en la evidencia de Oxford.

Nivel de evidencia	Tipo de estudio
1	Revisión sistemática de estudios clínicos controlados y ensayos clínicos controlados con intervalos de confianza estrecho.
2	Revisión sistemática de estudios de cohortes o estudio individual de cohortes.
3	Revisión sistemática de casos y controles, estudio individual de casos y controles.
4	Series de casos, estudios de cohorte/casos y controles de baja calidad
5	Opiniones de expertos basados en revisión no sistemática de resultados o esquemas fisiopatológicos.

JUSTIFICACIÓN

- La toxoplasmosis congénita (TC) es una infección parasitaria que genera gran morbilidad feto-neonatal pero es considerada una enfermedad prevenible.
- En Colombia,, la tasa de seroprevalencia observada en mujeres en edad fértil se incrementó de 42.5% a 54.4%.
- El estudio de Rosso et al. (2006) sobre seroprevalencia en embarazadas de la ciudad de Cali encontró 46.2%, sugiere que existe una constante transmisión del parásito en los últimos 25 años.
- La frecuencia de infección subclínica en neonatos puede ser tan alta como 85%.

METODOLOGÍA

- Para la interpretación del grado de recomendación se seguirá el siguiente esquema:

Significado de los grados de recomendación

Grados de recomendación	Significado
A	Extremadamente recomendable
B	Recomendación favorable
C	Recomendación favorable pero no concluyente
D	Ni se recomienda ni se desaprueba

En términos generales, el lineamiento seguido fue:

1. Búsqueda de ensayos clínicos controlados para cada recomendación, en PubMed o revisiones sistemáticas de Cochrane.
2. Búsqueda de la cohorte más representativa de la muestra en tamaño y homogeneidad.
3. Si no se encontró ninguna evidencia anterior se utilizó el artículo más importante de casos y controles.



OBJETIVO GENERAL

- Proporcionar información basada en la evidencia clínica, sobre el tamizaje, diagnóstico (materno y fetal) y manejo inmediatos de mujeres embarazadas para toxoplasmosis, y disminuir la morbi-mortalidad materna y/o perinatal asociadas a esta patología.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Detectar e intervenir de forma precoz las gestantes con factores de riesgo o infección aguda por toxoplasmosis.
- Indicar prevención primaria a aquellas pacientes seronegativas para toxoplasma.
- Tratar de manera oportuna y adecuada las gestantes con diagnóstico de toxoplasmosis aguda.
- Ofrecer educación individual durante el proceso de control prenatal.



POBLACIÓN OBJETIVO

- La población objetivo incluye todas las usuarias gestantes que consulten a las IPS/UBAs de Cooमेva Salud con factores de riesgo para infección por el parásito de *Toxoplasma Gondii*.



FACTORES DE RIESGO

- Los seres humanos se pueden infectar por dos rutas:
 - Ingestión o manipulación de carne cruda o mal cocida (en especial cerdo y cordero) que contienen quistes tisulares, y/o
 - Ingerir agua, vegetales, frutas o también otros elementos (tierra o arena) contaminados con ooquistes los cuales se excretan en las heces de felinos con la infección.



DEFINICIÓN

- Infección causada por un protozooario, el *Toxoplasma gondii*.



DETERMINACION DEL ESTADO SEROLOGICO DE LA GESTANTE

- Los anticuerpos específicos son: IgG, IgM, IgA, y la IgE.
- Los IgG aparecen de modo habitual dentro de las primeras 2 semanas de la infección, con un pico en 1-2 meses, luego disminuyen y persisten casi siempre durante toda la vida.
- Por su alta sensibilidad, la gran utilidad de la IgM está en determinar que la embarazada no se infectó recientemente.
- Los valores negativos de esta prueba durante las primeras 24 semanas del embarazo descartan de modo esencial una infección adquirida durante la gestación.



DETERMINACION DEL ESTADO SEROLOGICO DE LA GESTANTE..

- Por tanto, en mujeres embarazadas con IgM positiva se deben hacer siempre pruebas confirmatorias como la IgM por ELISA de doble captura, y otras pruebas adicionales como prueba de avidéz para IgG para determinar el posible tiempo de la infección.
- Por esta razón toda paciente con IgM para toxoplasma positivo debe ser enviada a la Unidad de Prevención Clínica para estudios adicionales.

DETERMINACION DEL ESTADO SEROLOGICO DE LA GESTANTE...

- Escenarios en el tamizaje serológico de la mujer embarazada y su intervención

Resultados	Interpretación	Intervención
Ig G (-) / Ig M (-)	La madre no se ha expuesto al parásito (madre seronegativa)	Prevención primaria (educación sobre cómo evitar la exposición al parásito) Repetir ig M mensual (en lo posible, dependiendo de la zona geográfica y el acceso)
Ig G (+) / Ig M (-)	Infección crónica ANTES de la gestación (exposición al parásito antes del embarazo), si las pruebas se obtuvieron antes de las 24 semanas de gestación	Ninguna (El feto no está a riesgo a menos que la madre esté inmunosuprimida [VIH])
Ig G (+) / Ig M (+)	Infección aguda vs infección crónica	Remisión a UPREC – realización de test de avididad en menor de 16 ss de EG-igA en mayor de 16 ss

PREVENCIÓN PRIMARIA EN GESTANTES SERONEGATIVAS

- A las seronegativas se les debe hacer educación preventiva sobre la manipulación y cocción de las carnes, evitar consumo de carnes curadas (Ej: salami), lavado adecuado de frutas y vegetales, consumo de agua hervida o agua purificada, evitar el contacto con gatos y la manipulación de tierra y/o arena (Ej: labores de jardinería).
- Durante el control prenatal y las sesiones educativas, instruir a las gestantes acerca de los factores de riesgo, garantizar su adherencia al control prenatal, la importancia del reconocimiento de los signos y síntomas de alarma que garanticen una consulta oportuna en caso de complicaciones.



PREVENCIÓN PRIMARIA EN GESTANTES SERONEGATIVAS..

- Aunque la gran mayoría de infecciones por toxoplasma son asintomáticas, se debe alertar a la gestante para consultar precozmente ante la presencia de linfadenopatía, especialmente cervical y sub-occipital, fiebre de bajo grado, adinamia, malestar general y cefalea.



DIAGNOSTICO DE INFECCIÓN AGUDA MATERNA

- La prueba de avididad de IgG, mide la afinidad (avididad) de la IgG por su antígeno.
- Se utiliza en mujeres con IgG e IgM positivas durante la primera mitad del embarazo.
- Durante la fase inicial de la infección, la producción de estos anticuerpos muestra una afinidad baja por su antígeno, pero a medida que transcurre el tiempo aumenta en forma progresiva.



DIAGNOSTICO DE INFECCION AGUDA MATERNA...

- Una prueba de avidéz alta ($>30\%$), puede sugerir que la infección aguda ocurrió mínimo 3 ó 5 meses atrás, lo que descarta la posibilidad de infección durante el embarazo.
- Una prueba de avidéz baja ($<20\%$), por el contrario podría sugerir una infección reciente.
- Sin embargo, hay pacientes que pueden persistir con avidéz baja durante muchos meses.



DIAGNOSTICO PRENATAL DE LA INFECCION FETAL

- Establecido el diagnostico de infección aguda durante el embarazo se debe evaluar si el feto se encuentra infectado, realizando amniocentesis después de la semana 18 de gestación para realización de Reacción en cadena de polimerasa (PCR) en liquido amniótico.
- Una PCR positiva confirma la infección fetal a cualquier edad gestacional pero una PCR negativa no la descarta, en especial en infecciones agudas adquiridas en la segunda mitad del embarazo donde el riesgo de transmisión materno-fetal es mayor.



DIAGNOSTICO PRENATAL DE LA INFECCION FETAL...

- De igual manera se debe garantizar seguimiento ecográfico mensual, para verificar crecimiento fetal y la presencia de anomalías como dilatación de ventrículos laterales, hepatomegalia, ascitis, calcificaciones intracraneales, aumento del grosor placentario entre otras.

TRATAMIENTO DE LA INFECCION AGUDA POR TOXOPLAMA GONDII DURANTE LA GESTACION

Escenario	Medicamento	Dosis	Observaciones
Embarazada infectada antes de las 18 ss de EG o hasta el termino si el feto no se encuentra infectado al realizar PCR en LA o por ecografía.	Espiramicina tab x 1 g (= 3'000.000 UI)	1 g cada 8 horas, lejos de las comidas	a. Si se desconoce la infección fetal continuar todo el embarazo
			b. Si la infección fetal se documenta o se sospecha cambiar a pirimetamina/sulfadiazina y acido folinico después la semana 18 de gestación
			c. Si se excluyo la infección fetal por PCR en LA, continuar espiramicina hasta el parto
Embarazada donde la infección fetal se confirme después de la semana 18 y en todas las embarazadas infectadas después de la semana 24 de gestación	Pirimetamina tab x 25 mg	Dosis de carga 100 mg/dia dividido en 2 dosis por 2 dias, continuar 50 mg/dia	Si la infección fetal se sospecha o se confirma continuar hasta el parto
	+		
	Sulfadiazina tab x 500 mg	Dosis de carga 75 mg/kg/dia dividido en 2 dosis (maximo 4 g/dia) por 2 dias, continuar 100 mg/dia dividido en 2 dosis (maximo 4 g/dia)	Si la infección fetal se excluye por PCR en LA y el seguimiento ecográfico es negativo, considerar espiramicina
	+		
	Acido folinico tab x 5, 10, 15 y 25 mg	10 – 20 mg/dia	Durante y una semana después del tratamiento con espiramicina



FLUJOGRAMA DE DECISIONES PARA LA DETECCIÓN, PREVENCIÓN Y MANEJO DE LA TOXOPLASMOSIS EN EL EMBARAZO

