



INFECCIONES PERINATALES. TORCH

Infección que el embrión/feto contrae durante la gestación el parto o que el RN adquiere en las primeras etapas de la vida extrauterina.

Servicio de Obstetricia y Ginecología
Yurena Díaz Bidart.

- TORCH: acrónimo de una serie de Infecciones perinatales que cursan con afectaciones fetales parecidas y que cursan con alteraciones ecográficas semejantes.
- T – TOXOPLASMA
- O- OTROS: VARICELA, LUES
- R- RUBEOLA
- C- CMV
- H- VHS

ACTUALMENTE: INFECCIONES PERINATALES INCLUYE...

- **VIRUS.**

ADN: CMV, VHS, VVZ, Parvovirus B19, VHB, VPH

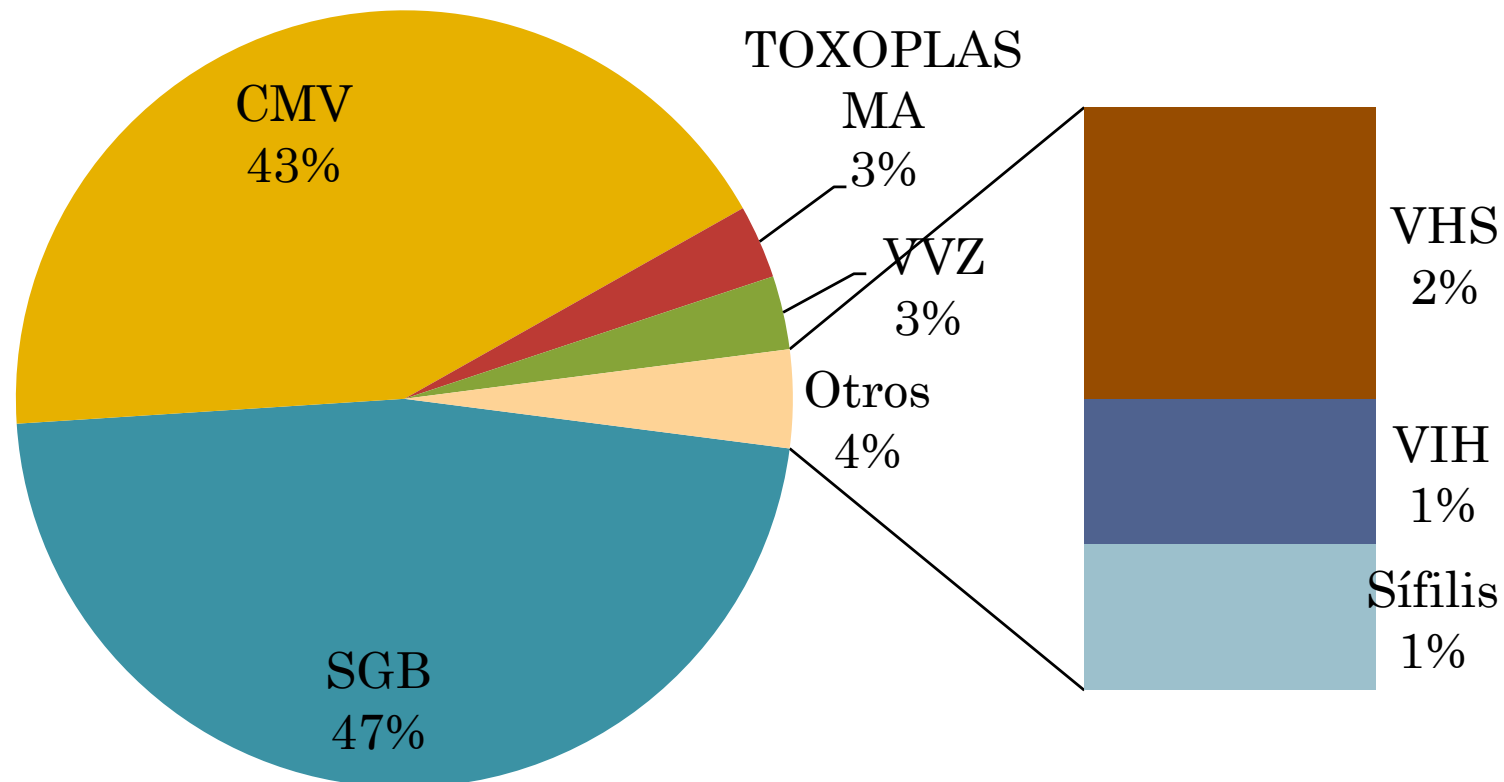
ARN: Rubeola, paramixovirus (respiratorio sincitial, sarampión, parotiditis), VHA, VHC, Enterovirus y VIH

- **BACTERIAS.** T Pallidum, N. gonorrhoeae, Streptococo grupo B, L. monocytogenes y C. trachomatis.

- **PROTOZOOS:** Toxoplasma gondii, Plasmodium spp.

FRECUENCIA DE LAS INFECCIONES PERINATALES

INFECCIONES PERINATALES



SCREENING PRECONCEPCIONAL Y GESTACIONAL RECOMENDABLE

PRECONCEPCIONAL:	Rubeola, sífilis, VIH
GESTACION NORMAL	
Rubeola	1 trimestre
Toxoplasma	1 trimestres
Sífilis	1 trimestre (3 trimestre si riesgo)
VHB (Hb S Ag)	1 trimestre (3 trimestre si riesgo)
VIH (Ig G)	1 trimestre y 3 trimestre
SGB (Cultivo rectovaginal)	35-37 sem.

Prevención secundaria de las infecciones perinatales
SEGO, 2010

CITOMEGALOVIRU S

- Familia de los Herpesviridae
- Trasmisión: saliva, orina, semen, secreciones vaginales, transplacentaria. Niños menores de 4 años.
- Clínica adultos inmunocompetentes:
Asintomática. Mononucleosis
- Seroprevalencia de una gestante es del 60%
- Infección congénita más frecuente. Infección materna primaria del 1-1,5%. Transmisión del 40%. Infección congénita en un 0.5-1%
- 1^a causa de sordera neurosensorial en la infancia.
- Tiene capacidad de latencia y de reinfección

- La infección materna primaria durante la gestación produce una transmisión vertical global del 40%,

- A mayor EG mayor probabilidad de transmisión vertical
- Mayor severidad de las lesiones si transmisión en periodo embrionario

En EG menor de 20 semanas lesiones durante el desarrollo y la migración neural conlleva lesiones destructivas del SNC

CLÍNICA DE LA INFECCIÓN CONGÉNITA

10-15% SINTOMÁTICOS al nacimiento.

- ❖ Plaquetopenia, anemia, ictericia, hepatoesplenomegalia, restricción de crecimiento, microcefalia, convulsiones, hipotonía y letargia, coriorretinitis, atrofia óptica
- ❖ La mitad tendrá secuelas importantes: Retraso psicomotor, sordera neurosensorial(tardía), ceguera.

85-90% ASINTOMÁTICOS.15% Secuelas de aparición tardía: sordera, retraso psicomotor.

DIAGNÓSTICO

Se indicará la serología materna ante clínica compatible y alteraciones ecográficas sugestivas.

- **INFECCIÓN MATERNA:** Seroconversión durante la gestación.
 - ✓ IgG e Ig M + con avidéz baja indica infección de menos de 3 meses.
 - ✓ Ig M + / Ig G + Avidéz elevada. No descarta reinfección.
 - ✓ Se desconoce el significado de la avidéz intermedia.

DIAGNÓSTICO

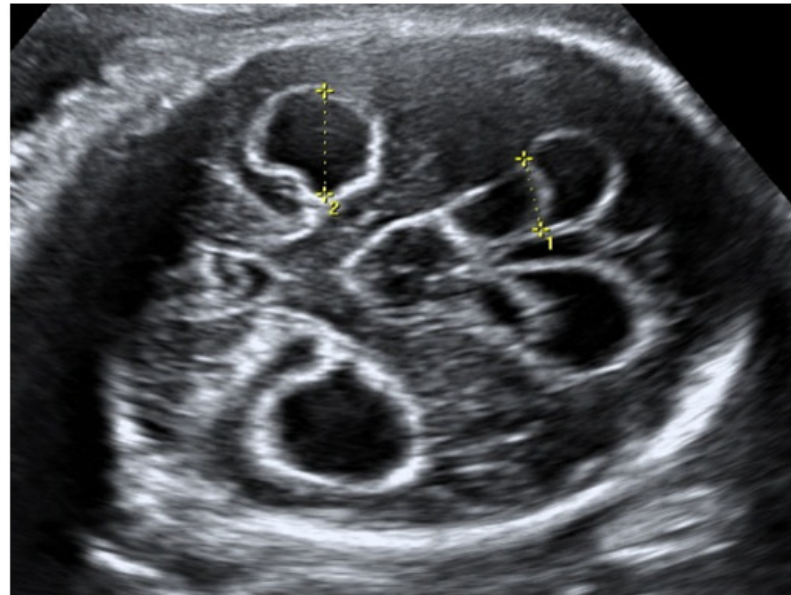
○ INFECCIÓN FETAL:

- ✓ Amniocentesis → PCR en LA.
- ✓ Tiene una elevada S y E.
- ✓ La carga viral no está relacionada con el pronóstico de la enfermedad



SOSPECHA ECOGRÁFICA DE INFECCIÓN FETAL

- Predictor pronóstico.
Aparición tardía en el 3t.
- SNC: Ventriculomegalia, calcificaciones periventriculares, hidrocefalia, microcefalia, defectos de fosa posterior
- Otros: CIR, oligoamnios, placentomegalia, hepatoesplenomegalia, cardiomegalia, ascitis.



CONCLUSIONES

- No hay tratamiento.
- No está indicado el screening, a pesar de la gravedad y de la frecuencia de la infección por CMV, al no conocer la historia natural de la enfermedad y no disponer de tratamiento prenatal.
- No hay consenso en el tratamiento del RN. Suele administrarse Ganciclovir.
- Posibilidad de IVE
- La interpretación de la serología no siempre es fácil.
- La PCR en líquido amniótico es un método excelente para diagnosticar infección fetal pero es difícil determinar el pronóstico fetal.
- Existen marcadores pronósticos de la enfermedad como la DNAemia, la presencia de Ig M o la plaquetopenia en sangre fetal que podrían orientarnos. Requiere realizar cordocentesis.



PREVENCIÓN PRIMARIA:

Explicar medidas de prevención en la primera visita de la gestación disminuye la tasa de seroconversión.

(Vauloup-Fellous et al, JClin Virol, 2009)



MEDIDAS HIGIÉNICAS PARA PREVENIR CMV

- Lavarse las manos con agua y jabón después de:
 - Cambiar el pañal a niños pequeños
 - Dar de comer a niños pequeños
 - Limpiar mocos o saliva a niños pequeños.
- No use los mismos utensilios para comer que los niños pequeños ni se lleve el chupete a la boca.
- Limpie los juguetes y las superficies que hallan estado en contacto con la orina o la saliva de los pequeños.
- Si infección documentada esperar 6 meses hasta nueva gestación



TOXOPLASMA GONDII

TOXOPLASMA GONDII

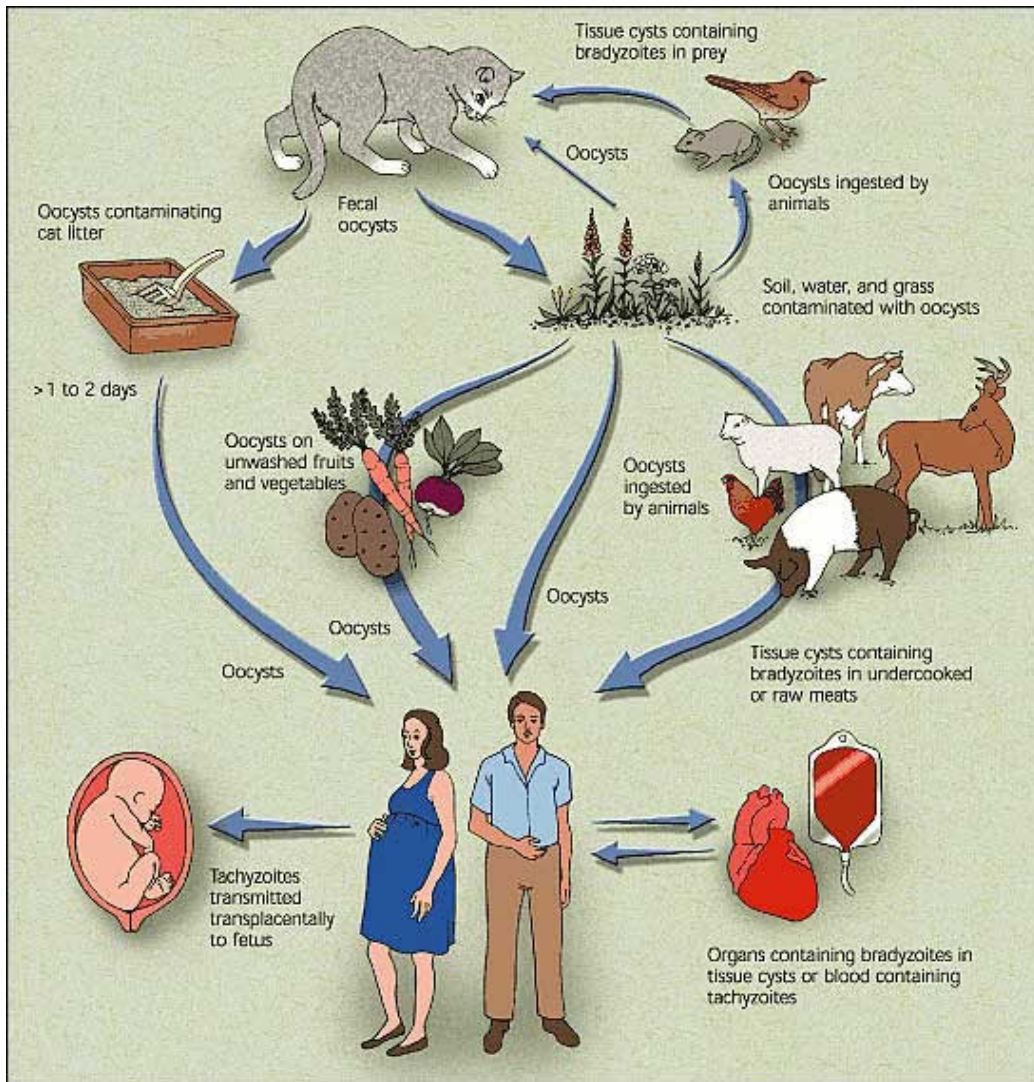
- Se transmite por consumo de carne infectada, comida o agua contaminada.
- Incidencia: 0.3/1000 nacimientos.
- La infección fetal se produce ante la primoinfección materna.
- Posible por reactivación en inmunodeprimidas



T. gondii bradyzoites
in mouse brain
tissue cysts



T. gondii tachyzoites
in leukocyte



© 2003 MARCIA HARTSOCK



PROFILAXIS DE TOXOPLASMA.

- Tomar carne muy hecha o tras congelarla durante más de 24 horas a -20°C .
- La carne ahumada o curada puede aún ser fuente de infección.
- Cuando se manipula carne cruda evitar contacto con mucosas. Lavarse bien las manos después.
- Todas las superficies y utensilios de cocina que hayan tenido contacto con carne cruda deben ser lavados.
- Evitar el contacto con animales.
- Evitar contacto con materiales potencialmente contaminados con heces de gastos, así como evitar jardinería. Si no puede ser evitado, utilizar guantes y lavarse bien las manos a continuación.
- Lavar frutas y verduras antes de consumirlas.
- Evitar el consumo de agua potencialmente contaminada por toxoplasma.

TOXOPLASMA GONDII

- Clínica materna: asintomática en inmunocompetentes.
- Clínica fetal:
 - ❖ **RN asintomáticos** 85% → manifestaciones tardías 20%: coriorretinitis... sordera y retraso mental
 - ❖ **RN sintomáticos** 15%: coriorretinitis (3t), convulsiones, hidrocefalia, sordera (calcificaciones intracraneales) y retraso mental (4%).
 - Síntomas inespecíficos. Exantema, Hepatoesplenomegalia...

- A mayor EG mayor probabilidad de transmisión vertical
- Mayor severidad de las lesiones si transmisión en periodo embrionario

MANIFESTACIONES ECOGRÁFICAS DE TOXOPLASMOSIS CONGÉNITA

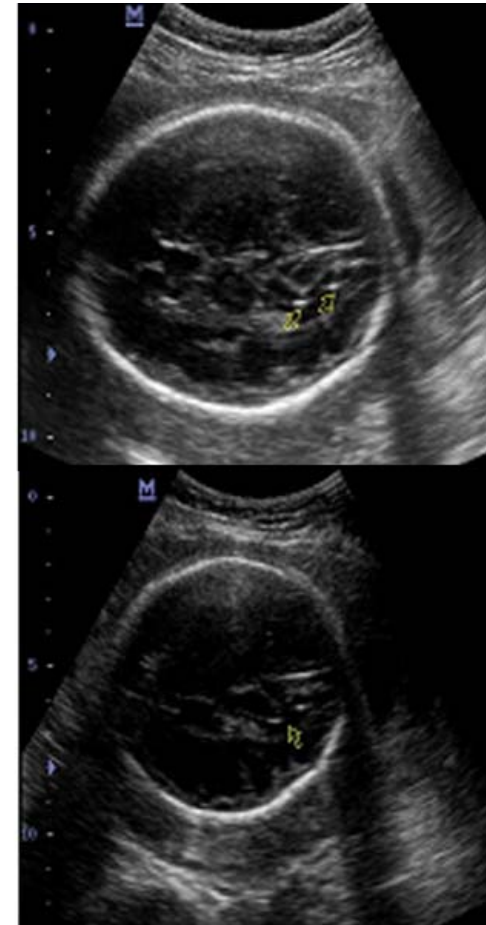


Fig. Imagen sonográfica de calcificaciones cerebrales en región periventricular izquierda.

TOXOPLASMA GONDII, DIAGNÓSTICO

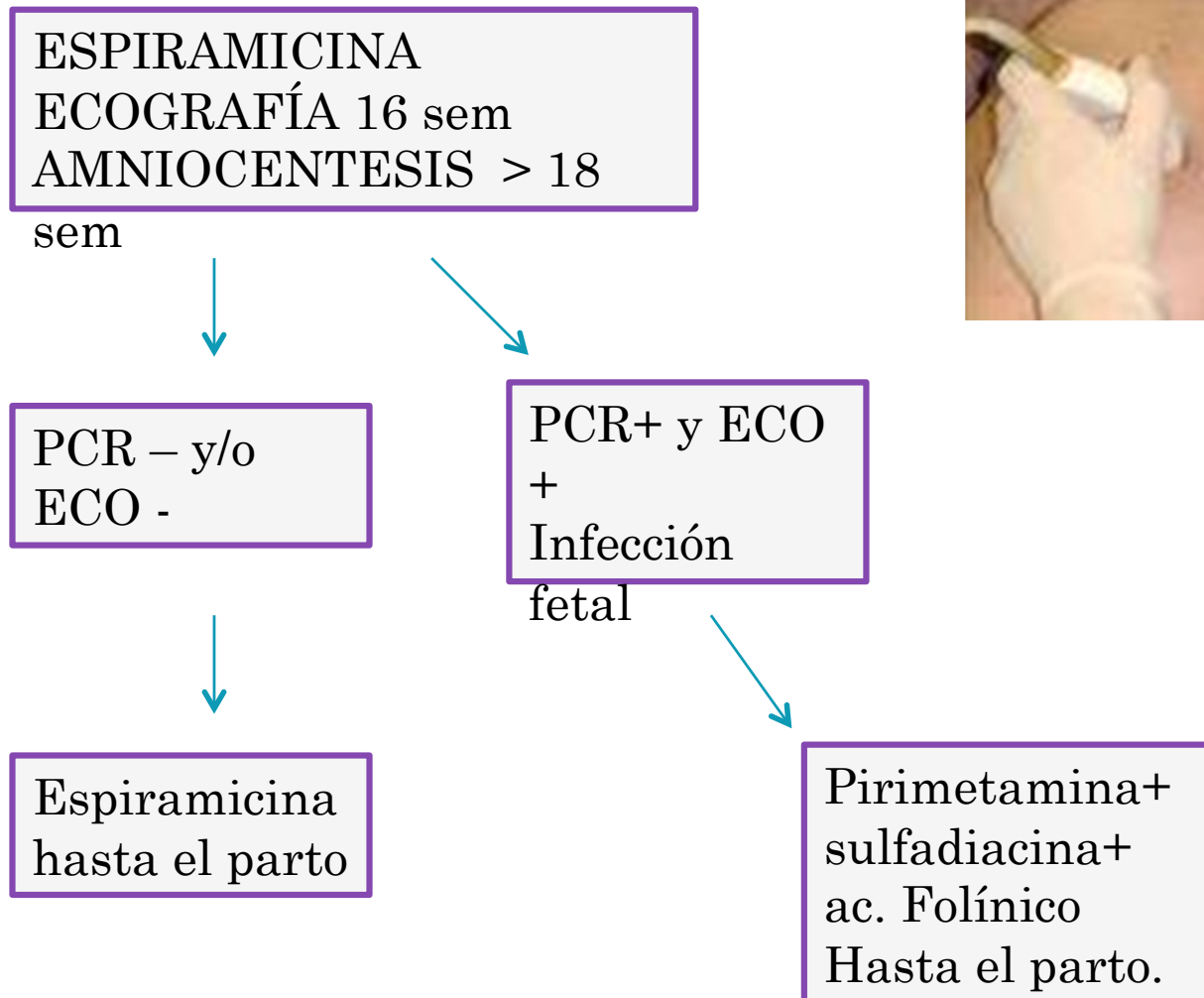
Ig G	Ig M	
Negativo	Negativo	La gestante no está inmune. Riesgo fetal si infección materna. Repetir trimestralmente la ig M
Positivo	Negativo	En 1 y 2 Trimestre denota infección antigua En 3t, no descarta infección en 1T.
Negativo	Positivo	Infección aguda. Pueden persistir un año Descartar infección fetal
Positivo	Positivo	Descartar infección fetal Solicitar avidéz de anticuerpos Ig G.

DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN MATERNA

- La Ig G se positiviza 2 semanas tras la infección, y persiste toda la vida
- La Ig M se positiviza 2 semanas tras la infección y puede persistir un año. Baja avidéz < 20%
- La ig A en desuso

Baja avidéz < 20%	Infección materna reciente, <12s
Avidéz intermedia 20-30%	probable infeccion > 12 s
Avidéz elevada >30%	infección > 20 s
Muy elevada >45%	probable infección > 40 s.

MANEJO ANTE SEROCONVERSIÓN MATERNA...



OPCIONES TERAPÉUTICAS

Tratamiento

ESPIRAMICINA 1g/8h VO
Rovamycine® 2 comp /8h, (en ayunas)

No teratógeno. No atraviesa la placenta.
Útil para infección materna. (no fetal)

PIRIMETAMINA 50 mg/24 h VO
Daraprim® 2 comp/24 h +
SULFADIACINA 3g/24 hVO
Sulfadiazina Reig Llofre® 2 comp/8h (en ayunas) +
ÁCIDO FOLÍNICO 15 mg/día

Pirimetamina, es teratógeno.
Ante infección fetal documentada. PCR + en LA.
Hemograma c/ 15días. Riesgo de aplasia medular.

Ante seroconversión se debe instaurar tratamiento ya que se disminuye la infección fetal si se instaura en las 3 primeras semanas de la infección materna.

Effectiveness of prenatal treatment for congenital toxoplasmosis: a meta-analysis of individual patients' data

*The SYROCOT (Systematic Review on Congenital Toxoplasmosis) study group**

VARICELA

VARICELA: EPIDEMIOLOGÍA.

- Enfermedad exantemática infantil. VVZ. Herpesviridae.
- Cursa en brotes, invierno-primavera.
- Muy contagiosa, vía respiratoria o vesículas cutáneas.
- INC: 2/1000 embarazos.
- El 90% de los adultos son seropositivos.
- Está descrita la fetopatía por varicela (excepcional) y la varicela de adquisición perinatal, que puede ser muy grave.
- Varicela en gestantes se asocia a herpes zoster de los hijos en los 2 primeros años de vida.

CLINICA MATERNA: ENFERMEDAD EXANTEMÁTICA

- Máculo-pápulo-vesiculosa
- Inicio en cara y después tronco
- PI. 15 días
- Contagio: 2 días previo al exantema hasta la semana de su aparición



CLINICA MATERNA: HÉRPES ZOSTER

- Menos contagioso.
- Transmisión vertical muy rara



CLÍNICA MATERNA: COMPLICACIONES

NEUMONÍA:

- Complicación en el adulto: 15%
- Profilaxis de neumonía en pacientes de riesgo (inmunodeprimidos, broncópatas) exantema muy extenso, EG > 20 semanas.

Tratamiento:

- Aciclovir iv 10-15 mg/kg cada 8h durante 5-10 días
- Ampicilina 1-2g/ 6h/iv

Otras:

- Impétigo.
- Hepatitis
- Encefalitis.

DIAGNÓSTICO



- CLÍNICO
- En gestantes se aconseja serología.
- Ig M aparece a los 5 días del exantema, desaparece a los 3 meses
- Ig G dura toda la vida

CLINICA FETAL: VARICELA CONGÉNITA

CLINICA:

Cicatrices cutáneas

Acortamiento de miembros

Microftalmia, coriorretinitis

CIR, retraso mental

Microcefalia

SIGNOS ECOGRÁFICOS: Focos ecogénicos: SNC, intestino, pulmones, PPBB; Hidramnios, placentomegalia...

Infección materna	Riesgo de afección fetal
8- 12 sem	0.5-1%
12- 21 sem	2%
21 a 28 sem	Excepcional

DIAGNÓSTICO: PCR EN LA:

Infección en gestantes de < 20 sem

- Contraindicada: si lesiones cutáneas.

- Positivo: pronostico incierto

- Falsos positivos

infección no siempre afectación

20% de secuelas (leves- graves)

Seguimiento: eco, RMN

TRATAMIENTO:

El aciclovir no ha demostrado disminuir la tasa de transmisión fetal.

Clínica fetal: Varicela perinatal

- ❑ Si varicela materna 5 días previos o 2 días tras parto
- ❑ 50% de transmisión vertical
- ❑ Varicela neonatal grave: 30% de mortalidad
- ❑ Tratamiento:
 - ✓ Aciclovir VO (800 mg 5 veces/día) o valaciclovir (1g/8h vo) para prevenir la neumonía... No mejora el pronóstico fetal
 - ✓ Indicación de tocolisis hasta 5 días tras aparición del exantema. Paso de AC maternos.
 - ✓ RN: aciclovir , Ig polivalente (uso compasivo)

Profilaxis post exposición materna:

- Exposición: contactos domésticos, cara a cara, en misma habitación durante 15 min.
- Evitar contacto
- Ig polivalente(50% de eficacia)
- IVE

Vacunación de VVZ:

Contraindicada durante gestación

SÍFILIS

Treponema pallidum.
Incidencia en aumento
Transmisión sexual y
transplacentaria

Diagnóstico :

- ❑ Clínico:
 - Ulcera indolora.
 - Rash generalizado
- ❑ Serológico:
 - Cribado en gestantes en el primer trimestre.

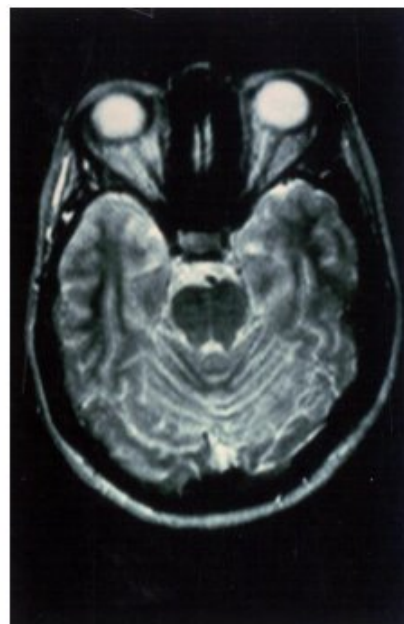
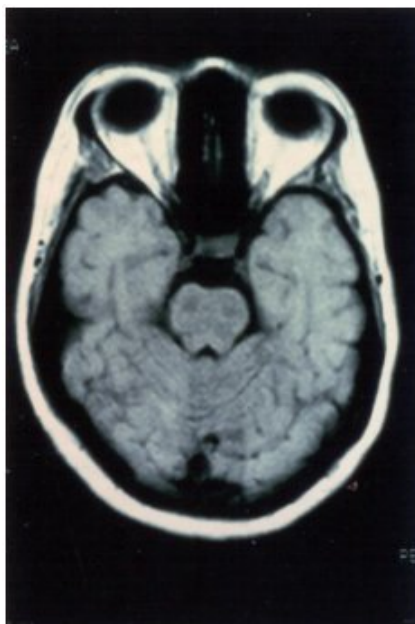




Chancro en Sífilis Primaria



Sífilis Secundaria



DIAGNÓSTICO: SEROLOGICO	
PRUEBAS NO TREPONÉMICAS: RPR / VDRL	PRUEBAS TREPONÉMICAS: TPHA / ELISA
<p>-Cribado. Inespecíficas -Seguimiento. Medición de actividad de enfermedades.</p> <p>FALSOS POSITIVOS: bajos títulos. Embarazo, infecciones víricas, enf AI. Positiviza 1-6 sem CHANCRO 50% persisten positivos , aun correctamente tratados.</p>	<p>-Confirmar diagnóstico. Ac frente al treponema. -Ig M persisten 3 m -Ig G perisiten positivos</p>

DIAGNÓSTICO SEROLÓGICO.

RPR, VDRL	TPHA , ELISA	
-	-	No infección o muy reciente
+	-	Falso positivo.
+	+	Infección. Tratar.
-	+	Infección antigua.

Riesgo de transmisión vertical

Sífilis 1 ^a y 2 ^a	50%
Sífilis latente precoz	40%
Sífilis tardía y 3 ^a	10%

TRATAMIENTO

0

PENICILINA BENZATINA 2,
M

Intramuscular 1-3 dosis
semana

El tto antes de la sem 16 evita
la sífilis congénita.

En alérgicas realizar

Desensibilación. Previene

AFECTACIÓN FETAL

- Aborto, APP, muerte fetal, CIR.
- Sífilis congénita:
 - ✓ Temprana: 2 primeros años. Exantema, anemia, trombopenia...
 - ✓ Tardía: Tríada de Hutchinson: dientes de H., queratitis, afectación VIII PC. Sordera, Retraso mental

ECOGRAFIA: CIR, hidrops, hepatomegalia, Placentomegalia. normal

PEOR PRONÓSTICO SI:

Diagnóstico más allá de las 20 semanas

Parto antes de 30 días del tto.

Hallazgos ecográficos

POR TODO ELLO...

CRIBADO UNIVERSAL
EN PRIMER
TRIMESTRE

TRATAR A LA
GESTANTE Y A SU
PAREJA SEXUAL

DIAGNÓSTICO DE ETS,
REPETIR
SEROLOGÍAS EN 3T.

SEGUIMIENTO:

Realizar RPR a los 3 /
6 / 12 m.

Se considera efectivo si
a los 6 meses se
disminuyen los títulos
en 1/4. (1/16 → 1/4)

Considerar posibilidad
de neurosífilis o
inmunosupresión.

MUCHAS
GRACIAS POR
SU ATENCIÓN

