

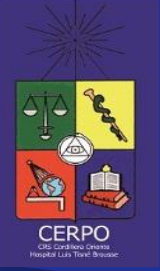
SEMINARIO n 76

INFECCIONES

CONGÉNITAS VIRALES II

**Drs Ximena Cáceres Chamizo, Daniela Cisternas
Olguín, Juan Guillermo Rodríguez Aris, Leonardo
Zuñiga Ibaceta**

CERPO
Centro de Referencia Perinatal Oriente
Facultad de Medicina, Universidad de Chile



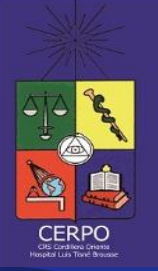
PARVOVIRUS B 19

- Virus ADN, endémico, familia Parvoviridae.
- Potente inhibidor de la diferenciación de las células eritroides, citotóxico para las células precursoras y puede causar aplasia eritroide.
- Infecta sólo a los seres humanos.
- 25-80 % de las embarazadas están infectadas.
- 10-30 % de las infecciones agudas se transmiten en forma transplacentaria y la mayoría serán RN normales.



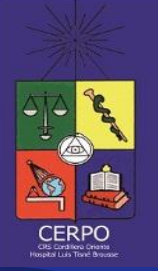
PARVOVIRUS B 19

- Transmisión es por vía respiratoria
- 70 % es asintomático
- Periodo de incubación de 5 a 15 días, luego los síntomas.
- Clínica:
 - Primera fase:
 - Dura 3 a 10 días
 - Síntomas inespecíficos: Fiebre, Malestar general, Adenopatías, Faringoamigdalitis.
 - Se relaciona con el periodo de viremia (máxima 9° día y desaparece al 16°)
 - Periodo de máxima eliminación viral.
 - IgM (+) 90 %



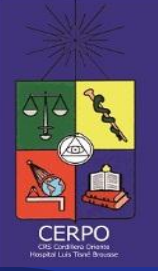
PARVOVIRUS B 19

- Segunda fase:
 - Pasados 7 a 15 días de la primera
 - Presencia de:
 - Maculo-papulas pruginosas
 - Artralgias
 - Desaparece la infectividad del enfermos
 - Desaparece el virus
 - IgG (+) IgM (+)
- Seropositivo: Inmunidad de por vida



PARVOVIRUS B 19

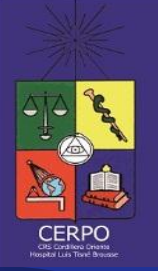
- El tiempo entre síntomas materno y anomalías fetales es de 6 sem (1 a 16 sem):
 - Anemia fetal (severa) +/- trombocitopenia
 - Signos de insuficiencia cardiaca
 - Hidrops (aprox 22sem EG)
 - OHA
 - Aumento del grosor placentario (> 4 cm)
 - Hepatomegalia
- Aquellos fetos que sobreviven al hidrops, se curan sin secuelas.



PARVOVIRUS B 19

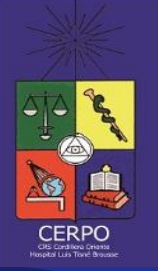
SEGUIMIENTO

- Diagnóstico precoz de anemia fetal, ojalá pre hidrops.
 - Doppler PS-ACM : anemia fetal.
 - Frecuencia del control
 - Infección materna 9-24 sem: semanal desde las 16 y hasta 12 sem de la infección materna, luego cada 2 semanas.
 - Infección materna > 24 sem: cada 2 semanas por riesgo anemia fetal mínimo + hidrops.



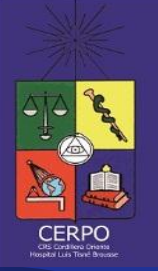
PARVOVIRUS B19

- Infección I trimestre:
 - Alta replicación viral en el embrión
 - Bajo traspaso de Ac maternos
 - Aborto 4 a 6 sem del inicio del cuadro.
- Infección II trimestre
 - Hidrops fetal secundario a IC por anemia severa.
 - Puede haber aborto tardío
- Infección III trimestre
 - Bajo riesgo
 - Mejor posibilidad de corregir anemia.



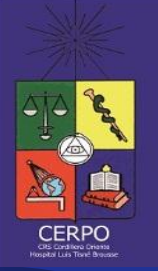
PARVOVIRUS B 19

- DIAGNOSTICO
- Detección serológica
 - IgG específica:
 - (+) paciente inmunizada
 - (-) repetir en 2 a 3 sem. (+) I y IIT estudio perinatal.
 - Aparecen a los pocos días de IgM
 - No desaparecen
 - IgM específica
 - (+) 2 a 3 días de inicio de los síntomas (90%)
 - Declina 1 a 2 m
 - Desaparece a los 9 m
 - (-) y clínica: descarta P B19
 - (-) No permite confirmar primoinfección por el 10 % indetectable



PARVOVIRUS B 19

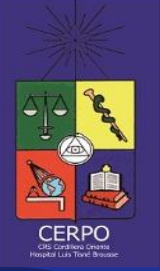
- El diagnóstico se confirma con PCR en LA con detección de DNA viral.
- No existe tratamiento
- Vacuna esta en investigación



PARVOVIRUS B 19

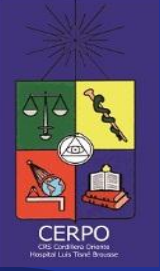
TRANSFUSION EM CASO DE ANEMIA.

- VS-ACM > 1.5 MoM o signos de hidrops :
- Cordocentesis (si $> 18 - 20$ semanas) para evaluación anemia fetal y transfusión
 - si Hto 30% o $< - 2$ DS. – Transfusión GR en VU inserción placenta vs porción intrahepática.
 - Objetivo: Hto fetal $> 25\%$
 - Segunda transfusion 10 días despues de la primera y evaluar la necesidad de tranfusiones cada 3-4 semanas hasta 34 - 35 sem.
 - 3.8 – 5.6% de mortalidad por procedimiento.
- Transfusión intraperitoneal:
 - En casos seleccionados de hidrops antes de las 18 – 20 semanas, sin comprobar grado de anemia fetal.
 - Sobrevida $> 90\%$ aprox (después de 20 sem y sin hidrops)



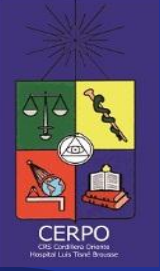
VIRUS VARICELA ZOSTER

- **VARICELA**
- Virus capsulado ADN, familia Herpes viridae
- Periodo de incubación de 10 a 20 días
- Las lesiones se presentan:
 - Mácula
 - Pápula
 - Vesícula
 - Pústula
 - Costra



VIRUS VARICELA ZOSTER

- Enfermedad típica de la infancia
- Altamente contagiosa.
- 70% infección secundaria entre familiares
- Tasa de 0.7 /1000 embarazos



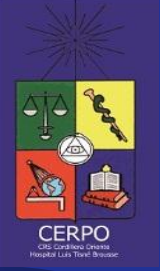
VIRUS VARICELA ZOSTER

- Se presenta en piel y mucosas.
- Se transmite :
 - Vía aérea
 - Lesiones muco-cutáneas
- Después de la primoinfección (varicela), el virus queda latente en ganglios de las raíces medulares.
- Inmunidad de por vida
- Puede reactivarse como Herpes Zoster



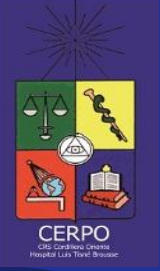
VIRUS VARICELA ZOSTER

- **HERPES ZOSTER**
 - Erupción cutánea dolorosa
 - Afecta 1 o + dermatomas
- Cuando ocurren infección primaria en la embarazada, debe considerarse varicela como herpes Zoster.
- Si ocurre en el embarazo, no hay complicaciones para el feto.
- Riesgo de infectar por contacto directo < 25%



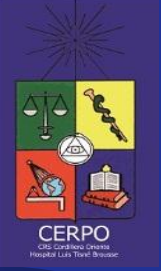
VIRUS VARICELA ZOSTER

- La viremia materna se produce entre los 10 a 17 días post exposición y 12 a 48 horas prelesiones.
- Afección fetal:
 - Antes de las 20 sem: Varicela Congenita (5%)
 - Periparto:
 - 8 días antes y 2 días después
 - Varicela Diseminada
 - Mortalidad: 30 %



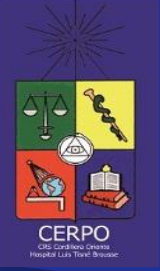
VIRUS VARICELA ZOSTER

- **VARICELA CONGENITA**
 - Riesgo de transmisión transplacentaria 1-2.2 %
 - Máximo riesgo :13 y 20 sem.
 - Lesiones cutáneas
 - Lesiones neurológicas:
 - Microcefalia
 - Parálisis frénica o bulbar
 - Vejiga neurogénica
 - Afecciones esqueléticas: hipoplasia de huesos largos.
 - Afecciones oculares: coriorretinitis, atrofia de n. óptico



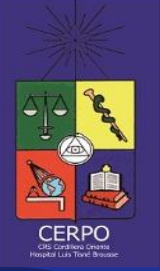
VIRUS VARICELA ZOSTER

- **ECOGRAFIA:**
 - RCF
 - POLIHIDROAMNIOS
 - HIPOPLASIA DE HUESOS LARGOS



VIRUS VARICELA ZOSTER

- **Varicela Neonatal:**
 - Riesgo de transmisión : < 25%
 - Clínica en RN desde los 10 días
 - De mayor gravedad:
 - Erupción materna
 - ocurre entre los 5 días preparto : transmisión hematológica transplacentaria, sin traspaso de Ac
 - a los 2 días post parto.
 - Títulos de Ac maternos, débiles.



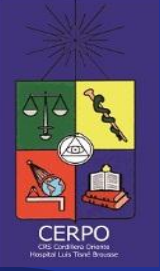
VIRUS VARICELA ZOSTER

- **VARICELA NEONATAL**

- Clínica RN:

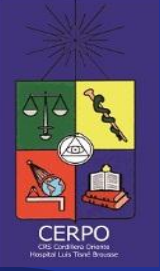
- lesiones cutáneas:

- Erupciones muco-cutáneas generalizadas: ulcero-necróticas, hemorragias.
- Afección visceral
- Afección pulmonar.



VIRUS VARICELA ZOSTER

- **Afección materna:**
 - **Neumopatía varicélica severa:**
 - Tos
 - Disnea
 - Fiebre
 - Se presenta 2 a 4 (hasta 10) días post desde la erupción.
 - **Complicaciones:**
 - Hipoxia e Insuficiencia respiratoria
 - Rx tórax : infiltrado difuso nodular o miliar



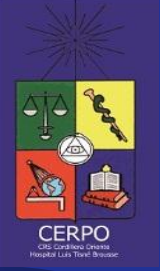
VIRUS VARICELA ZOSTER

- **Neumopatía varicélica severa materna**
 - Mortalidad hasta el 10 %
 - De presentarse antes de 25 sem EG
 - 8 a 36 % de transmisión fetal
 - Varicela congénita 1 a 2%



VIRUS VARICELA ZOSTER

- **DIAGNOSTICOS**
- Principalmente es clínico.
- Antes de 10 días antes de sospecha de contagio:
 - IgG (+): tranquilidad: inmunidad previa
 - IgG (-): repetir entre los 15 d a 3 sem:
 - IgM (+) a los 2 días post erupción (poco confiable)
 - IgG (+) a los 5 días post erupción
- PCR en LA para buscar ADN viral, se desaconseja
 - (+) 6 sem post cicatrización de rash y PCR materno negativo.



VIRUS VARICELA ZOSTER

- **MANEJO**

- en caso de contacto:

- Gammaglogulina: hasta 48 horas post contagio

- Inmunoglobulina hiperinmune anti varicela zoster (VZIG)

- Inmunidad por 3 semanas

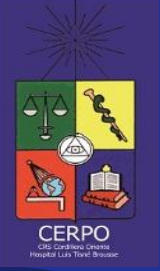
- Dosis: 1 amp 125 UI /ml por 10 kg peso, máximo 625 UI im.

- Confirmada primoinfección antes 24 sem EG:

- Evitar contacto con otras embarazadas

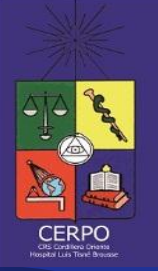
- Rx de tórax materno en caso de tos

- Ecografías mensuales y RNM en busca de efecto neurológico



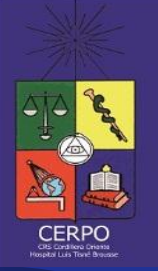
VIRUS VARICELA ZOSTER

- Aciclovir:
 - Categoría C de FDA
 - En caso de complicación: uso EV a cualquier EG
 - Vía oral en caso de lesiones (varicela o zoster) dosis de 800 mg 5 veces la por por 7 días, a las 24 horas del inicio de éstas.
- Vacuna antivariicela
 - Virus atenuado por lo tanto contraindicado en embarazadas.



VIRUS HEPATITIS B

- 5ta causa de muerte mundial de origen infeccioso
- Virus ADN con propiedades oncogénicas (riesgo aumenta 250 veces)
- Único reservorio el ser humano.
- No existe tamizaje en embarazadas en Chile (2015)
- A nivel mundial, 5 % , equivalente a 300 mill.
- 20 a 40 % adquirido vía vertical.
- Lo que lo hace una enfermedad crónica



VIRUS HEPATITIS B

- **FORMAS DE CONTAGIO**

- Parenteral

- Sexual

- Perinatal o vertical
cto mucosa

- horizontal:

fluidos corporales

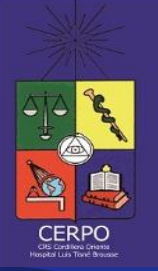
- El virus puede permanecer viable hasta 7 días en objetos

- El 35 % no se identifica la forma de contagio.



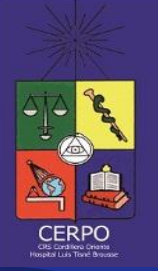
VIRUS HEPATITIS B

- **DIAGNOSTICO MATERNO**
 - Estudio serológico
 - Ag HBs*: criterio diagnóstico
 - Ac anti HBc
 - Ac anti HBs
 - Ag HBe*
 - Ac anti HBe
 - Estudio ADN viral



VIRUS HEPATITIS B

Tipo de Marcador	Interpretación
Antígeno de superficie (HBs Ag)	<p>Se lo utiliza para diagnosticar Infección aguda o crónica.</p> <p>Es el primer antígeno que aparece durante una infección aguda.</p> <p>Su desaparición indica recuperación de la infección.</p> <p>La persistencia por más de seis meses, indica infección crónica.</p>
Anticuerpo de superficie (HBs Ac)	<p>Documenta respuesta a la vacuna.</p> <p>El resultado positivo, luego de una infección aguda, confirma la curación de la infección.</p>
IgM anticore	<p>Un resultado positivo, en pacientes con HBs Ag (+), indican infección aguda. En general es detectable durante los primeros 6 meses.</p>
Antígeno e HBe Ag	<p>Indica multiplicación activa de la hepatitis B en las células hepáticas.</p> <p>También indica un alto grado de contagiosidad</p>
Anticuerpo e (HBe Ac)	<p>Aparece a medida que el HBe Ag desaparece. Si es positivo, y aún esta presente el HBs Ag, se debe considerar todavía infecciosa y con capacidad para transmitir la enfermedad.</p>
Anticore	<p>Por lo general este anticuerpo persiste de por vida después de la infección.</p> <p>Junto con HBs Ag (-) indica infección pasada. Este anticuerpo no esta presente como respuesta a la vacuna.</p>



VIRUS HEPATITIS B

- Riesgo de contagio perinatal

- In útero es muy bajo

- Los de muy alto contagio:

- Durante el parto

- Post natal

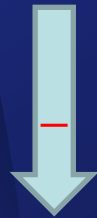
- Y madre portadora de Ag Hbe



70 -90

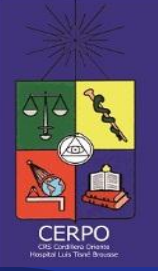
% de transmisión

(90% RN portador VHB crónico)



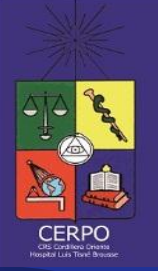
10% transmisión

(10 – 15 % RN VHB crónico)



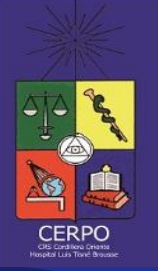
VIRUS HEPATITIS B

Embarazada Hbs Ag (+)	Riesgo para el recién nacido Hepatitis B
Hbe Ag (+)	70-90 %
Hbe Ag (-)	5-20 %
Hbe Ac (+)	<5 %



VIRUS HEPATITIS B

HBs Ag	Anti-Hbs	Anti-Hbc	HBe Ag	Anti-Hbe	Interpretación
+	-	+	+	-	Inf. aguda
+	-	+	+	-	Inf. crónica
+	-	+	-	+	Inf. crónica con tendencia a la resolución
-	-	+	-	+/-	Inf. pasada
-	+	+	-	+/-	Inf. en resolución
-	+	-	-	-	Inmunidad por vacunación o falso (+)



VIRUS HEPATITIS B

- **CLINICA**

- Periodo de incubación: 1 a 5 m

- Agudo:

- 30 % es sintomática:

- Fiebre

- Ictericia

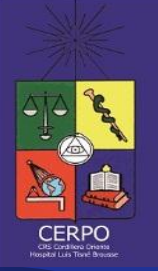
- Malestar general

- Dolor en HCD

- Resolución en 4 a 8 sem , sin secuelas

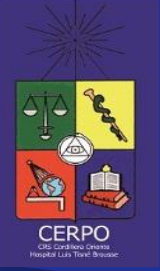
- Inmunidad permanente

- Crónico : 10 % de los infectados: cirrosis crónica y/o Ca.



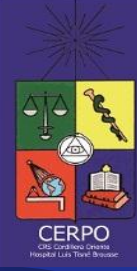
VIRUS HEPATITIS B

- El embarazo no empeora el cuadro
- Se asocia en caso agudo a parto prematuro
- Tampoco es teratógeno.
- Riesgo es igual a la población general:
 - 50 % asintomático
 - 30 % ictericia
 - 1% fulminante
 - El 10 % de las embarazadas se transforman en crónicas.



VIRUS HEPATITIS B

- **PREVENCION**
- Embarazada con contacto HB +
 - estudiar serológicamente para descartar infección previa
 - Si es negativa:
 - Gammaglobulina específica anti Hepatitis B de forma inmediata (0,6 ml/ Kg de peso im)
 - iniciar conjuntamente vacuna.
- Paciente con riesgo de contagio vacunar.
 - 0,2 y 6 meses
 - Inmunidad hasta 12 años.



VIRUS HEPATITIS B

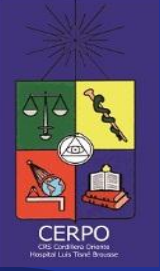
Se recomienda la determinación de carga viral en mujeres embarazadas con hepatitis crónica por VHB entre las 28-30 semanas de embarazo, para poder evaluar la necesidad potencial de terapia antiviral en el tercer trimestre. En mujeres con HBsAg y HBeAg que además tengan alta carga viral (mayor de 100.000.000 IU/mL) pueden beneficiarse de uso de tenofovir 300 mg/d comenzando 6 a 8 semanas antes de la fecha probable del parto.

Recomendación C.

La lactancia materna no se debe suspender en las mujeres con hepatitis B si el hijo recibió profilaxis con IgHB y vacuna al nacer. **Recomendación C.**

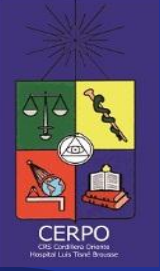
El uso de tenofovir es seguro durante la lactancia materna. **Recomendación C.**

A los recién nacidos de una mujer HBsAg positivo se debe determinar HBsAg al año de edad, independientemente de haber recibido profilaxis. **Recomendación B.**



VIRUS HEPATITIS C

- Virus ARN, con 6 genotipos distintos.
- La mayoría asintomáticos → crónicos
- Se transmite vía parenteral y, menos, vía sexual.
- Causal de cirrosis hepática y cáncer hepático (25%)
- En Chile de baja endemicidad (0.01 %)
- Tamizaje solo en recomienda en embarazadas de riesgo.
- Periodo de incubación 2 sem a 6 meses.
Formación de Ac a las 6 a 8 sem.



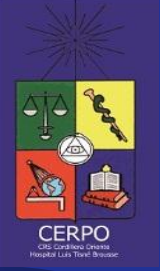
VIRUS HEPATITIS C

- El riesgo de transmisión fetal es de 10 %, de los cuales el 50 % hará infección crónica.
- Mayor riesgo durante el parto.
- No parece haber repercusión en el embarazo ni en el feto
- El riesgo de transmisión fetal >:
 - PCR (+) materno
 - Alta carga viral.



VIRUS HEPATITIS C

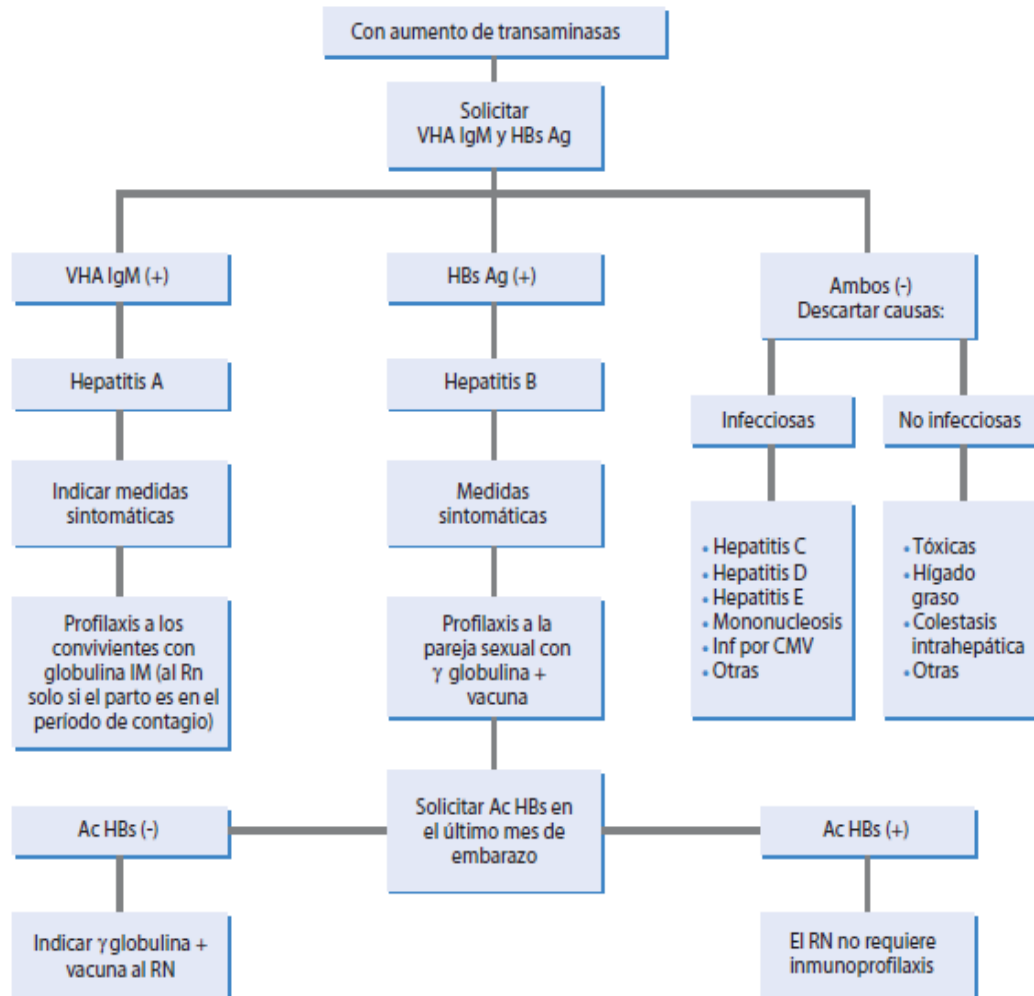
- **DIAGNOSTICO**
- Ac anti VHC:
 - (+) revela infección, inmunidad crónica.
 - De estos el 15 a 45 % elimina espontáneamente la infección, pero persisten (+)
- Para confirmar cronicidad
 - detección de ARN por PCR

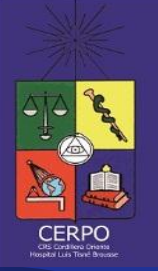


VIRUS HEPATITIS C

- TRATAMIENTO
 - Previa al embarazo:
 - Tratamiento con interferón y rivabirina para disminuir carga viral.
 - Asociar a anticoncepción por alto grado teratogénico.
 - El tratamiento se suspende cuando la carga viral sea cercana a cero.
 - Vacuna no existe.
 - El grado de infección de RN se evalúa a los 18m

HEPATITIS Y EMBARAZO





BIBLIOGRAFIA

- **Infecciones congénitas. Salvia M, Alvarez E. Clinic Barcelona. 2008**
- **Síndrome de TORCH. Cofre F, Delpiano L. Sociedad Chilena de Infectología. 2016**
- **Guía Perinatal. MINSAL. 2015**
- **Guía de prevención y tratamiento de las infecciones congénitas y perinatales. Argentina, 2010**