

Protocol

SÍFILIS CONGÉNITA

Servei/Comissió

Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria (UPIIP)

Servei de Neonatologia

Servei d'Obstetrícia i Ginecologia

Servei de Microbiologia

Servei de Farmàcia

Servei de Medicina Preventiva i Epidemiologia

Codi | Versió 2 | Data **Noviembre 2024**

1. Justificació

En la actualitat, la sífilis congénita es una entidad poco frecuente en nuestro país, pero dado que en los últimos años se ha registrado un aumento de casos de sífilis en Europa y otras áreas geográficas, creemos necesaria la actualización del protocolo de actuación para optimizar la actuación frente a los hijos de gestantes afectas de sífilis durante la gestación.

2. Objectiu

Actualizar los conocimientos sobre la infección por *Treponema pallidum*, conocer la situación especial que supone la sífilis durante la gestación y optimizar nuestra actuación en la gestante y el recién nacido para prevenir su transmisión y evitar secuelas.

3. Professionals implicats

Facultativos/as del Servicio de Obstetrícia y Ginecología, Servicio de Neonatología, Servicio de Microbiología. Servicio de Farmacia, Servicio de Medicina Preventiva y Epidemiología y *Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria* de nuestro centro.

4. Descripció del protocol

4.1 INTRODUCCIÓ:

La sífilis es una infección sistémica causada por *T. pallidum*. Se transmite principalmente por vía sexual y perinatal. La sífilis congénita es el resultado de la transmisión fetal del *T. pallidum* ya sea por vía transplacentaria o por contacto con lesiones activas en el momento del parto, **y puede ocurrir en los primeros 4 años tras la infección materna**. Está asociada a una mayor mortalidad perinatal, mayor riesgo de prematuridad, bajo peso por edad gestacional, anomalías congénitas y secuelas neurosensoriales a largo plazo, como la sordera o déficits del desarrollo neurológico. Se trata de una entidad poco frecuente en nuestro medio, pero dado que en los últimos años se ha detectado un resurgimiento de la sífilis en

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

Europa y otras áreas geográficas, debemos familiarizarnos con ella. El control de la sífilis congénita depende principalmente de la detección precoz de sífilis en las gestantes y de su tratamiento adecuado.

4.2 EPIDEMIOLOGÍA:

La sífilis es una enfermedad de distribución mundial, pero con una incidencia muy variable según el área geográfica y el entorno socioeconómico. La incidencia de sífilis disminuyó significativamente tras el descubrimiento de la penicilina en los años 40. Actualmente, a pesar de existir medidas profilácticas como el uso del preservativo o el cribado sistemático gestacional, y opciones terapéuticas eficaces y relativamente baratas, la sífilis sigue constituyendo un problema a escala mundial, con **8 millones de personas adultas infectadas en 2022 según datos de la OMS**. En las últimas décadas se ha observado un resurgimiento de la sífilis en España, así como en otros países europeos y Estados Unidos. **De esta manera, en Estados Unidos en el período 2015-2019, la tasa de sífilis primaria y secundaria entre mujeres en edad fértil (19-44 años), ha aumentado un 171,9% (de 3,2 a 8,7 casos por cada 100.000 mujeres de esta edad), lo que se refleja en un aumento de la tasa de sífilis congénita del 291,1% (de 12,4 a 48,5 por 100.000 nacidos vivos).** Atendiendo al Informe de Vigilancia Epidemiológica de las Infecciones de Transmisión Sexual en España, en el año 2023 se notificaron un total de 10.879 casos de sífilis en España (22.62 por cada 100.000 habitantes) y 7 casos de sífilis congénita (2.17 por cada 100.000 nacidos vivos). Cataluña constituyó la cuarta comunidad autónoma con mayor tasa de incidencia de sífilis en 2023 (30.54 casos por cada 100.000), después de Canarias, Baleares y Madrid.

Incidencia de sífilis. Número de casos y tasas por 100.000



Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

4.3 MICROBIOLOGÍA:

T. pallidum es una bacteria gramnegativa móvil, con forma alargada y que se dispone a modo de espiral, de ahí que reciba el nombre de espiroqueta. Es un anaerobio estricto, aunque puede usar la glucosa de manera oxidativa. Sus dimensiones oscilan entre los 6-20 µm de largo y los 0,1-0,5 µm de diámetro. La membrana externa está en su mayor parte compuesta de lípidos y contiene pocas proteínas, lo que dificulta la aparición de nuevos tests diagnósticos, así como el desarrollo de vacunas efectivas. El humano es el único huésped natural de *T. pallidum*.

4.4 VÍAS DE TRANSMISIÓN Y PATOGENIA:

Existen dos vías de transmisión: sexual y perinatal. *T. pallidum* puede adquirirse a través del contacto sexual directo con las lesiones cutáneo-mucosas ulceradas de una pareja infectada. Asimismo, su adquisición durante la gestación puede conllevar la infección fetal por vía transplacentaria en la que las espiroquetas atraviesan la barrera placentaria a partir de la octava o novena semana de gestación (mayor riesgo a partir de la semana 16) o, con menor frecuencia, la infección del recién nacido en el momento del parto por contacto directo con lesiones infectantes. *T. pallidum* no se transmite a través de la lactancia materna.

La infección se puede transmitir al feto en cualquier estadio de la enfermedad materna. La tasa de transmisión variará según dicho estadio: 70-100% si sífilis primaria o secundaria, 40% si sífilis latente temprana y 10% si sífilis latente tardía.

El riesgo de transmisión vertical aumenta conforme avanza la gestación, mientras que la gravedad de la afectación fetal será mayor cuánto más precoz sea su adquisición. Cuando la bacteria es liberada a la circulación fetal (espiroquetemia) se disemina a casi todos los órganos (en especial a huesos, hígado, páncreas, intestino, riñón y bazo), produciendo una respuesta inflamatoria que es la responsable de las manifestaciones clínicas y de los hallazgos analíticos y radiológicos.

4.5 ESTADIOS DE LA ENFERMEDAD:

Cada estadio de la enfermedad tiene unas características clínicas distintas que no se ven alteradas por la gestación:

- **Sífilis precoz:**

- Sífilis primaria: la primera manifestación es una pápula no dolorosa en el lugar de inoculación, que se ulcera, con márgenes indurados y sobreelevados de 1-2 cm de diámetro en la zona genital o extragenital (chancro). Suele asociarse a linfadenopatías regionales bilaterales y aparece aproximadamente 3 semanas después de la exposición. El chancro desaparece en 3-6 semanas, aunque no se reciba tratamiento. En las mujeres este estadio puede pasar desapercibido.

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

- Sífilis secundaria: este estadio sistémico se inicia entre 6 semanas y 6 meses después de la aparición del chancro. Consta de un exantema maculopapular que afecta palmas y plantas y mucosas, respetando la cara. El exantema cutáneo se acompaña de linfadenopatías generalizadas. Puede acompañarse asimismo de fiebre, odinofagia, pérdida de peso, malestar general, esplenomegalia, cefalea, artralgias, hepatitis, glomerulonefritis y lesiones de condiloma planos perivulvares o perianales. El exantema desaparece en 2-6 semanas.

Aunque en la sífilis precoz el *T. pallidum* puede estar presente en el LCR en un 40-50% de los casos, las manifestaciones neurológicas en este estadio son raras. Durante esta fase es posible demostrar la presencia de treponemas en el chancro, así como en sangre y otros tejidos como los ganglios linfáticos.

- **Sífilis latente**: este estadio es subclínico y su diagnóstico es únicamente serológico. A pesar de que no existen manifestaciones clínicas, la enfermedad va progresando.
 - Precoz: < 1 año de la primoinfección.
 - Tardía: ≥ 1 año de la primoinfección.
- **Sífilis terciaria**: se produce en un tercio de los pacientes no tratados, pero actualmente es rara dado que muchos pacientes son tratados en algún momento con penicilina por procesos intercurrentes. Durante esta fase se forman gomas que pueden afectar a múltiples órganos (principalmente huesos, piel y mucosas) y puede haber afectación cardiovascular (aortitis, aneurisma aórtico, insuficiencia aórtica) por lesión de la *vasa vasorum*. Estas manifestaciones aparecen entre 5-20 años después de la infección latente.

La **neurosífilis** puede aparecer en cualquier momento de la infección. Pueden presentar disfunción de los nervios craneales, meningitis, ictus, alteración del estado de la conciencia, pérdida del sentido vibratorio, tabes dorsalis, pupilas de Argyll-Robertson, paresias, convulsiones, demencia, anomalías psiquiátricas y anomalías oftalmológicas y/o auditivas.

4.6 TÉCNICAS DE DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO:

A. Diagnóstico directo: demostración de la presencia de la bacteria en muestras de tejido, secreciones, LCR, o sangre. Ésta última es poco rentable ya que es difícil detectar *T. pallidum* en una muestra tan diluida. Disponemos de dos metodologías:

- a) Utilización de tinciones fluorescentes y visualización al microscopio. En nuestro centro realizamos la visualización de muestra directa por microscopía en campo oscuro. Se debe realizar en los primeros 20 minutos de la recogida de la muestra. **Esta técnica está destinada**

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

al diagnóstico de pacientes con sospecha de sífilis en la unidad de ITS Drassanes-Vall d'Hebron.

- b) Técnicas de hibridación, amplificación del DNA o secuenciación. En nuestro centro realizamos la PCR a *T. pallidum* en muestras de LCR y exudado de lesión cutáneomucosa sugestiva. No se realiza en muestras de sangre por su baja rentabilidad.

B. Diagnóstico indirecto:

- a) Técnicas no treponémicas o reagínicas (NTT): detección de anticuerpos generados a partir de la destrucción tisular. Las pruebas utilizadas en nuestro centro son las siguientes:
- i) *RPR (Rapid Plasma Reagin)*: floculación macroscópica. Se utiliza en muestras séricas.
 - ii) *VDRL (Venereal Disease Research Laboratory)*: floculación microscópica. Se utiliza en muestras de LCR.

Estas técnicas detectan anticuerpos IgG e IgM. Son pruebas rápidas, baratas y sensibles. Se positivizan alrededor de los **10-15 días** después de la aparición del chancro primario. Los títulos de estos anticuerpos se correlacionan con la actividad de la enfermedad, de este modo su cuantificación nos permite monitorizar su evolución y la eficacia del tratamiento. Se deben titular antes y después del tratamiento hasta su negativización (aproximadamente 1 año si el tratamiento fue precoz durante la sífilis primaria y a los 2 años en el resto los casos). En la siguiente tabla se recogen las posibles causas de falsos resultados en las pruebas no treponémicas.

	Madre	Recién nacido
Falsos positivos	<p>Infecciones (TBC u otras micobacterias, lepra, malaria, infección por VIH, VVZ o VEB, enfermedad de Lyme, leptospirosis...)</p> <p>Enf. autoinmunes (LES, artritis reumatoide)</p> <p>Fármacos</p> <p>Neoplasias</p> <p>Vacunaciones</p> <p>Embarazo</p>	<p>Anticuerpos maternos transferidos</p>
Falsos negativos	<p>Fase primaria muy precoz</p> <p>Fase latente (fenómeno prozona: gran cantidad de anticuerpos pueden negativizar el test por saturación)</p> <p>Infección por el VIH</p>	<p>Sífilis materna al final del embarazo</p> <p>Sífilis congénita tardía</p>

b) Técnicas treponémicas o específicas (TT): utilizan un antígeno treponémico específico y se basan en la respuesta a los componentes antigénicos propios de *T. pallidum*, estableciendo una alta probabilidad de infección, por lo que se usan para confirmar el diagnóstico. Existen una gran variedad de técnicas (FTA-ABS, TPHA, TPPA, MHA-TP, CLIA, EIA, TPI, western-blot o inmunoblot). En nuestro centro se utilizan las siguientes:

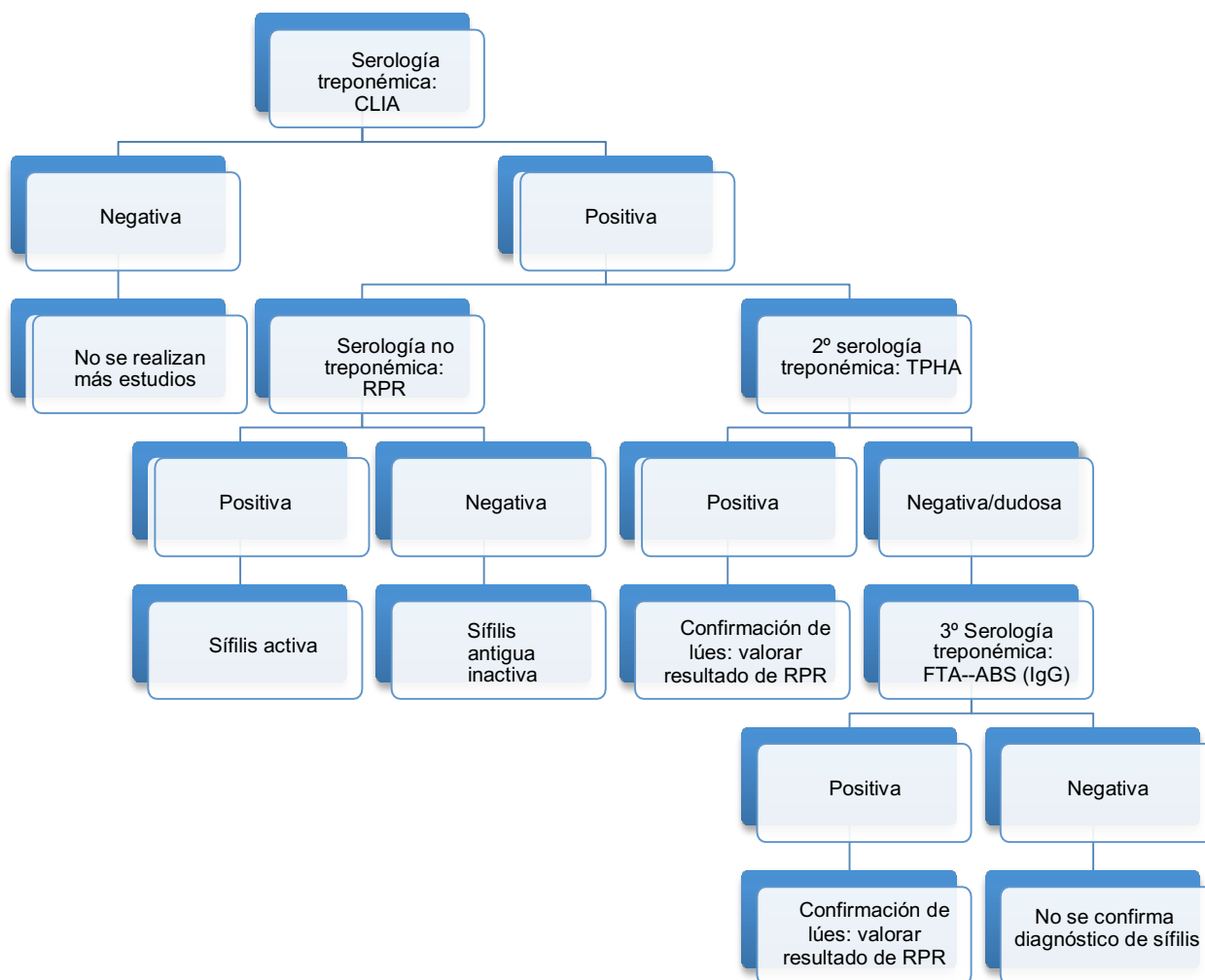
- i. FTA-ABS (Fluorescent Treponemal-Antibody Absorption): técnica de inmunofluorescencia.
- ii. TPHA (*T. pallidum* particle agglutination test): hemaglutinación.
- iii. CLIA (Chemiluminescence immunoassay): quimioluminiscencia.

Aunque muchas de estas técnicas treponémicas, permiten la diferenciación de los isotipos IgG e IgM, para el cribado de la infección de sífilis, no es necesaria esta diferenciación, por lo que se utilizan técnicas que determinan anticuerpos totales. Solo en el caso del recién nacido está indicada la determinación de IgM para poder determinar si son de producción propia. Estas técnicas se positivizan un poco antes de la aparición de los anticuerpos reagínicos y en la mayoría de los casos persisten toda la vida a pesar del tratamiento, por lo que no tienen ninguna utilidad para monitorizar la evolución de la enfermedad o tratamiento. En la siguiente tabla se recogen las posibles causas de falsos resultados en las pruebas treponémicas.

	Madre	Recién nacido
Falsos positivos	Enf. autoinmunes (LES, artritis reumatoide) Otras espiroquetosis Cirrosis Fármacos Embarazo	Anticuerpos maternos transferidos
Falsos negativos	Fase primaria muy precoz Infección por el VIH	Sífilis materna al final del embarazo Sífilis congénita tardía

La automatización del cribado de la sífilis con técnicas de CLIA ha facilitado el diagnóstico en los servicios de microbiología para el procesamiento de un gran volumen de muestras. Las técnicas manuales como FTA-ABS o TPHA se siguen utilizando para la confirmación del primer cribado.

En nuestro centro se aplica el siguiente **protocolo de cribado en la gestante**:



Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

4.7 SÍFILIS Y EMBARAZO

Las gestaciones de madres serorreactivas a *T. pallidum* tienen un riesgo de hasta 12 veces de mayor morbilidad que aquellas de madres seronegativas, incluso tras haber sido tratadas (2,5 veces más riesgo). La OMS estima que 1,5 millones de mujeres embarazadas se infectan de sífilis cada año en todo el mundo, lo que supone entre el 3-15% de las mujeres en edad fértil en países en desarrollo. De estos embarazos, un 30% darán lugar a mortinatos, hidrops fetal, aborto o muerte perinatal, un 20% a prematuros o recién nacidos de bajo peso por edad gestacional y un 20% a recién nacidos con estigmas de sífilis congénita. Se estima que la tasa de mortalidad es de 1-3%. La reinfección de la enfermedad durante el embarazo se produce en aproximadamente el 10% de las mujeres infectadas. Con el tratamiento adecuado, el riesgo de sífilis congénita se reduce de un 70-100% a un 1-2%, sobre todo si la madre recibe el tratamiento al menos 1 mes antes del parto.

Se recomienda realizar el cribado serológico de la embarazada en la primera visita obstétrica, y repetirse durante el tercer trimestre y en el parto únicamente en **aquellas mujeres que residen en comunidades con altas tasas de sífilis, en aquellas pertenecientes a grupos de alto riesgo de adquirir sífilis (adicción a drogas por vía parenteral, múltiples parejas sexuales, cambio reciente de pareja, infección por el VIH, síntomas compatibles con ETS a lo largo del embarazo...), aquellas que no hayan sido estudiadas previamente o aquellas que fuesen positivas en el primer trimestre.** Las mujeres que dan a luz mortinatos después de las 20 semanas también deben ser estudiadas.

Ninguna madre o recién nacido debería abandonar el hospital sin que se haya documentado el estado serológico materno al menos una vez durante el embarazo.

Los signos perinatales de transmisión vertical de lúes son: hidrops fetal no inmune, placenta grande y edematosa, funisitis necrotizante, hiperecogenicidad intestinal, bajo peso por edad gestacional, amenaza de parto prematuro y mortinatos.

El tratamiento consiste en **penicilina G benzatina 2,4 millones UI intramuscular en dosis única** en el caso de la sífilis primaria, secundaria o latente precoz (< 1 año) y en **una dosis semanal durante 3 semanas** en el caso de la sífilis latente tardía (> 1 año) o cuando no sea posible datar la primoinfección. **Aunque con una evidencia limitada, en algunos casos de sífilis primaria, secundaria o latente precoz puede ser beneficioso administrar una segunda dosis de penicilina G benzatina 2,4 millones UI intramuscular a la semana de la primera,** sobre todo en el caso de pacientes con diagnóstico durante el segundo trimestre de embarazo y/o en aquellas gestaciones en las que se objetiven hallazgos ecográficos compatibles con infección fetal o de la placenta (hepatomegalia, ascitis, hidrops, anemia fetal o placenta engrosada), ya que estos hallazgos indican un mayor riesgo de fracaso terapéutico en el feto.

La penicilina es considerada el “Gold standard” del tratamiento de la sífilis en la embarazada. Es eficaz en el tratamiento de la infección materna, en prevenir la transmisión al feto y en tratar la infección

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

fetal establecida, y hasta la fecha no se han identificado cepas resistentes a la penicilina. Si se sospecha **alergia a la penicilina** se debe realizar un estudio alergológico y si se confirmara dicha alergia se debe recurrir a la desensibilización por parte de Alergología (*en caso de dudas consultar con el Servicio de Alergología*).

Se considerará un tratamiento inadecuado cuando se haya usado un antibiótico diferente a la penicilina o se haya realizado de forma tardía (<30 días antes del parto). Asimismo, se considerará un tratamiento incompleto si la dosis o el intervalo han sido incorrectos (**según el CDC aceptable hasta 9 días entre dosis en el caso de la sífilis latente tardía**) o no haya constancia en la historia clínica de haberlo recibido.

Aunque la penicilina continúa considerándose el tratamiento de elección, cada vez existen más estudios que apoyan la eficacia de otras opciones terapéuticas alternativas a la penicilina (como ceftriaxona o doxiciclina), para el tratamiento de la sífilis en adultos no gestantes. En el caso de las embarazadas, de manera similar a lo ocurrido en el resto de la población adulta, en los últimos años se han publicado trabajos que respaldan el tratamiento de la sífilis en la mujer gestante con ceftriaxona, aunque con una evidencia científica mucho más limitada. En nuestro hospital, tras revisar la literatura existente, se acepta como válido el tratamiento de la mujer gestante con ceftriaxona, aunque siempre como tratamiento alternativo y nunca como primera opción. Además, en estos casos, será necesaria una monitorización serológica más estrecha del recién nacido.

Se deben realizar **serologías no treponémicas seriadas tras el tratamiento materno** para confirmar una adecuada respuesta serológica al tratamiento:

- Si la sífilis se diagnostica y se trata a las 24 semanas de gestación o antes, los títulos serológicos no-treponémicos no deben repetirse antes de 8 semanas después del tratamiento (por ejemplo, a las 32 semanas de gestación), y además deben repetirse en el momento del parto. Los títulos deben repetirse antes si se sospecha una reinfección o un fracaso del tratamiento.
- Para la sífilis diagnosticada y tratada después de las 24 semanas de gestación, los títulos no-treponémicos deben repetirse en el momento del parto.

La mayoría de las mujeres no alcanzan una disminución de 4 veces los títulos antes del parto, aunque esto no indica fracaso del tratamiento. Sin embargo, un aumento x4 de los títulos (por ejemplo, de 1:8 a 1:32) después del tratamiento mantenido durante >2 semanas es sugestivo de reinfección o fracaso terapéutico. Por otro lado, los títulos no treponémicos pueden aumentar inmediatamente después del tratamiento, presumiblemente debido a la respuesta al tratamiento. Por lo tanto, a menos que existan síntomas y signos de sífilis primaria o secundaria, los títulos de seguimiento no deben repetirse hasta aproximadamente 8 semanas después del tratamiento. Un tratamiento materno se considera

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

inadecuado si el título de anticuerpos maternos en el momento del parto es 4 veces superior al título previo al tratamiento.

4.8 SÍFILIS CONGÉNITA:

4.8.1 CLÍNICA

La sífilis congénita está compuesta por dos fases, la **precoz** (< 2 años de vida) y la **tardía** (> 2 años de vida). Cada una de estas fases tiene unas manifestaciones clínicas características.

El **estadio precoz** puede ser fulminante en el periodo neonatal (exantema vesiculoampolloso, ictericia, hepatoesplenomegalia, anemia, fiebre y signos clínicos de sepsis) o cursar de forma subclínica, con aparición más tardía de las manifestaciones clínicas. La presencia de signos al nacimiento depende del tiempo de la infección y del tratamiento. Hasta el 60-90% de los pacientes pueden nacer asintomáticos y presentar manifestaciones entre las 5 semanas y 3 meses de vida si no son tratados. Puede haber afectación del estado general, hepatomegalia, fiebre, adenopatías, afectación cutáneo-mucosa con rinitis característica, exantema maculopapular, afectación hematológica con anemia/trombocitopenia, afectación musculoesquelética y neurológica.

Los niños no tratados, independientemente de si han presentado o no clínica temprana, pueden presentar (hasta un 40%) a partir de los 2 años de vida, un cuadro clínico denominado **sífilis congénita tardía**. Las manifestaciones más características son las que componen la triada de Hutchinson (dientes de Hutchinson, queratitis intersticial e hipoacusia neurosensorial). En esta fase también se forman gomas afectando múltiples órganos. La mayoría de las manifestaciones de la sífilis congénita tardía se previenen mediante el tratamiento adecuado de la madre durante el embarazo o del niño dentro de los primeros 3 meses de vida.

En las siguientes tablas se describen las manifestaciones clínicas posibles en ambos estadios de la sífilis congénita.

SÍFILIS CONGÉNITA PRECOZ	
Signos sistémicos	
Fiebre	Sobre todo si la infección materna es tardía
Hepatoesplenomegalia	La hepatomegalia suele estar presente en casi todos los casos. Se asocia a colestasis e ictericia. La esplenomegalia ocurre en la mitad de los que tienen hepatomegalia, pero no ocurre de manera aislada.
Linfadenopatías generalizadas	Tamaño hasta 1 cm, duras. La localización epitroclear es característica.
Fallo de medro	

Edema	Debido a anemia, hidrops fetal, síndrome nefrótico, malnutrición
Afectación mucocutánea	
Rinitis sifilítica	Suele aparecer en la primera semana de vida y rara vez después del tercer mes. Es blanquecina, a veces sanguinolenta, y persistente. Contiene espiroquetas por lo que es infeccioso y se deben usar medidas de aislamiento de contacto.
Exantema maculopapular	Suele ocurrir de 1-2 semanas después de la rinitis. Son lesiones ovaladas rojizas o rosadas que evolucionan a un color cobrizo. Suelen estar localizadas en nalgas, espalda, parte posterior de los muslos y plantas. El rash persiste durante 1-3 semanas y posteriormente aparece descamación. Contiene espiroquetas por lo que es infeccioso y se deben usar medidas de aislamiento de contacto.
Pénfigo sifilítico	Erupción vesiculoampollosa de localización palmo-plantar o generalizada. Puede estar presente al nacimiento o desarrollarse en las primeras cuatro semanas de vida. Contiene espiroquetas por lo que es infeccioso y se deben usar medidas de aislamiento de contacto.
Condilomas planos	Únicas o múltiples, planas, húmedas, de localización peribucal, en narinas y ano. Contiene espiroquetas por lo que es infeccioso y se deben usar medidas de aislamiento de contacto.
Ictericia	Hiperbilirrubinemia secundaria a hepatitis y/o hemólisis.
Otros	Fisuras periorificiales de boca, nariz o ano, petequias, paroniquia, alopecia de las cejas o cabello quebradizo.
Afectación hematológica	
Anemia	Hemolítica en el periodo neonatal y no hemolítica crónica posteriormente
Trombocitopenia	Puede estar acompañada de petequias y hemorragias y podría ser la única manifestación
Leucopenia o Leucocitosis	
Coagulación intravascular diseminada	
Afectación musculoesquelética	
Pseudoparálisis de Parrot	Suele presentarse en extremidades superiores de forma unilateral. Se trata de disminución de la movilidad de una extremidad por dolor asociado a una lesión ósea subyacente.

<p>Anomalías radiográficas de huesos largos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Periostitis - Signo de Wegner: bandas radiopacas transversas y serradas en las metafisis alternadas con zonas de hueso osteoporótico radiolúcido. - Signo de Wimberger: erosión ósea bilateral a nivel de la metafisis proximal de la tibia. 	<p>Múltiples y simétricas. Los huesos más afectados son fémur, húmero y tibia. Están presentes en 60-80% de los casos, pudiendo ser la única manifestación. Suelen estar presentes al nacimiento, aunque a veces aparecen en las primeras semanas de vida. Se asocian a fracturas patológicas y dolor que puede limitar la movilidad de la extremidad (pseudoparálisis de Parrot).</p>
Afectación neurológica	
Alteración del LCR	Pleocitosis, proteinorraquia, VDRL reactivo.
Leptomeningitis sífilítica aguda	Se inicia en el primer año de vida, normalmente entre 3-6 meses. Clínicamente sugiere una meningitis bacteriana y el estudio del LCR sugiere más una meningitis aséptica.
Sífilis meningovascular crónica	Ocurre al final del primer año de vida. Se asocia a hidrocefalia progresiva, parálisis de nervios craneales, atrofia óptica, convulsiones, retraso psicomotor, ictus (por endarteritis).
Otros	
Neumonía alba (opacidad bilateral), neumonitis o distrés respiratorio	
Síndrome nefrótico o nefrítico	Con edema y ascitis. Ocurre entre los 2-3 meses de vida
Miocarditis, pancreatitis, hepatitis, hipoglucemia persistente, diabetes insípida, ileítis, enterocolitis necrotizante, malabsorción intestinal	

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

SÍFILIS CONGÉNITA TARDÍA	
Características faciales	Prominencia del frontal, acortamiento del maxilar, arco del paladar alto, mandíbula prominente, nariz en silla de montar.
Alteración oftalmológica	Queratitis intersticial, uveítis, glaucoma, coriorretinitis, cicatrices corneales, atrofia óptica.
Alteración auditiva	Hipoacusia neurosensorial que aparece a los 8-10 años y que acompaña típicamente a la queratitis intersticial, nistagmo y vértigo.
Afectación orofaríngea	Molares en mora, dientes de Hutchinson (incisivos centrales superiores en forma de tonel, con melladuras en su borde inferior), distrofia del esmalte.
Afectación cutáneomucosa	Fisuras periorificiales más marcadas (rágades), gomas (reacción inflamatoria granulomatosa a las espiroquetas), perforación del paladar.
Afectación neurológica	Neurosífilis asintomática (de 1/4 a 1/3 de los pacientes), o sintomática con tabes dorsal (articulaciones de Charcot y mal perforante plantar), hidrocefalia, parálisis general juvenil (ataxia, alteraciones de la sensibilidad, cambios de humor, convulsiones, alteraciones papilares)
Afectación musculoesquelética	Tibia en sable, signo de Clutton (artritis no dolorosa), escápula escafoidea, signo de Higoumenakis (engrosamiento proximal de la clavícula)
Afectación renal	Hemoglobinuria paroxística al frío.

4.9 ABORDAJE DIAGNÓSTICO-TERAPEÚTICO DEL RECIÉN NACIDO:

Se debe realizar una **evaluación inicial** a todos los hijos de madres serorreactivas a lúes durante la gestación, a aquellos cuyas madres sean diagnosticadas de sífilis en los 3 meses siguientes tras el parto y en todos aquellos recién nacidos con sospecha clínica de sífilis congénita.

Sin embargo, acorde a las recomendaciones de las guías británicas de 2024, se podría evitar tanto la evaluación inicial como el seguimiento serológico posterior en aquellos bebés asintomáticos al nacimiento cuyas madres dispongan de un tratamiento documentado y correcto con penicilina (incluyendo una adecuada respuesta serológica) previo al embarazo y sin riesgo de reinfección posterior, debido a que se considera que no existe riesgo de transmisión vertical en estos casos (ver "Grupo 4. Bajo riesgo de sífilis congénita" de la tabla siguiente).

No debe darse de alta del hospital a ningún recién nacido sin conocer el estado serológico materno a lúes.

La **evaluación inicial** consiste en:

- **Exploración física** para descartar signos clínicos de sífilis congénita.

- **Serología no-treponémica (NTT) RPR cuantitativa en el suero del recién nacido.** Es importante usar el mismo tipo de prueba que la madre para poder comparar los títulos de anticuerpos. No usar sangre de cordón dado que podría estar contaminada con sangre materna.
- **Serología treponémica (TT): Ac totales (CLIA) y Ac IgM (CLIA).** Los Ac totales serán positivos por ser de la madre; sin embargo, si los **Ac IgM** son positivos confirman el diagnóstico de lúes congénita.

En nuestro hospital disponemos en SAP de un preconfigurado llamado “**sífilis congénita**” que incluye las serologías antes mencionadas: Ac TT totales e IgM (CLIA), TPHA y RPR.

- **PCR a *T. pallidum*** de frotis de lesiones o exudados sugestivos.

La siguiente tabla recoge las recomendaciones diagnóstico-terapéuticas en el recién nacido tras haber realizado la evaluación inicial:

	HALLAZGOS CLÍNICOS O MICROBIOLÓGICOS	PRUEBAS COMPLEMENTARIAS	TRATAMIENTO
1. SÍFILIS CONGÉNITA COMPROBADA O ALTAMENTE PROBABLE	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración física patológica y/o • Título serológico cuantitativo no treponémico (RPR) en suero 4 veces (o más) superior al título de la madre en el momento del parto¹ y/o • PCR positiva en lesiones cutáneas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hemograma y bioquímica con función hepática y renal. • LCR: citoquímica, PCR a <i>T. pallidum</i> y VDRL. Serología treponémica FTA-ABS únicamente en casos de alta sospecha clínica. • Muestra de exudado de lesiones: PCR a <i>T. pallidum</i>. • Rx de huesos largos. • Examen oftalmológico y auditivo (potenciales evocados auditivos). • Rx tórax (si clínica respiratoria) • Neuroimagen (si afectación neurológica). 	<ul style="list-style-type: none"> • Penicilina G sódica IV 10 días²: <ul style="list-style-type: none"> ▪ < 7 días: 100.000 UI/Kg/día (en 2 dosis) ▪ 7-30 días: 150.000 UI/Kg/día (en 3 dosis) o • Penicilina G procaína IM 50.000 unidades/kg en una única dosis diaria durante 10 días³. <p><i>El régimen basado en penicilina G sódica IV se considera de elección entre las dos opciones propuestas y es el recomendado siempre que exista sospecha o confirmación de neurosífilis.</i></p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">2. SÍFILIS CONGÉNITA POSIBLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración física normal y • Título serológico cuantitativo no treponémico (RPR) en suero igual o inferior a 4 veces el título de la madre en el momento del parto y • No tratamiento materno, tratamiento no documentado o incorrecto (incluyendo régimen de antibióticos distintos a penicilina/ceftriaxona e inicio del tratamiento < 30 días antes del parto)⁴. 	<p>Misma actitud que en el caso de la sífilis congénita comprobada o altamente probable</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penicilina G sódica IV 10 días (mismas dosis que en la sífilis comprobada o altamente probable)² o • Penicilina G procaína IM 50.000 unidades/kg en una única dosis diaria durante 10 días³ o • Penicilina G benzatina IM 50.000 UI/kg/dosis (dosis única)⁵ <p><i>El régimen basado en penicilina G sódica IV se considera de elección si existe sospecha o confirmación de neurosífilis</i></p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">3. SÍFILIS CONGÉNITA POCO PROBABLE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración física normal y • Título serológico cuantitativo no treponémico (RPR) en suero igual o inferior a 4 veces el título de la madre en el momento del parto y • Tratamiento materno correcto y documentado durante el embarazo (incluyendo inicio del tratamiento ≥30 días anteparto) y • No evidencia de reinfección o recaída materna 	<p>No requiere más estudios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Penicilina G benzatina IM 50.000 UI/kg/dosis (dosis única) o • No tratamiento y seguimiento serológico estrecho⁶

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

4. BAJO RIESGO DE SÍFILIS CONGÉNITA	<ul style="list-style-type: none"> • Exploración física normal y • Tratamiento materno correcto y documentado antes del embarazo y • El título serológico no treponémico de la madre se mantuvo a títulos bajos (por ej VDRL \leq1:2 o RPR \leq1:4) y estable antes, durante el embarazo y en el momento del parto y • No riesgo de reinfección materna tras el tratamiento 	<p>No requiere más estudios (ni realización de serología en el recién nacido al nacimiento)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Realización de interconsulta hospitalaria a UPIIP para valoración del caso • No tratamiento ni seguimiento posterior
--	--	---	--

¹Si una mujer embarazada adquiere la sífilis y seroconvierte al final del embarazo (tercer trimestre), la serología de screening inicial de esta madre será negativa, y aun así el bebé tiene alto riesgo de infectarse. Además, es muy probable que un recién nacido sintomático al nacimiento reciba antibioterapia empírica para la sepsis, lo que puede atenuar la respuesta de anticuerpos (título bajo de RPR e IgM negativa), incluso en presencia de infección congénita.

²Si se omite más de 1 día de tratamiento, se debe reiniciar todo el tratamiento. Siempre que sea posible, se prefiere un ciclo completo de penicilina de 10 días, incluso si inicialmente se administró ampicilina para una posible sepsis neonatal de inicio precoz.

³Actualmente no se dispone de penicilina G procaína en nuestro hospital, pero se podría solicitar de manera excepcional en casos seleccionados (por ejemplo, no disponibilidad de acceso venoso).

⁴En casos seleccionados de madres con sospecha de sífilis latente tardía (RPR persistentemente negativos antes y/o durante el embarazo) que no reciban tratamiento durante la gestación, se podría considerar realizar únicamente serología sífilis en el recién nacido y no administrar tratamiento al nacimiento si serología normal, realizando un seguimiento serológico muy estrecho posteriormente (se recomienda comentar el caso con Infectología Inf).

⁵Solo en caso de que se haya podido realizar todo el estudio (incluido LCR), el resultado de las pruebas complementarias sea normal y se pueda asegurar un adecuado seguimiento posterior. En caso contrario, administrar ciclo de 10 días de penicilina G.

⁶Solo en caso de RN hijos de madres cuyos títulos no treponémicos disminuyeron al menos 4 veces después del tratamiento para la sífilis precoz o permanecieron estables a títulos bajos (VDRL $<$ 1:2 o RPR $<$ 1:4) tras el tratamiento para la sífilis latente.

El único tratamiento aprobado para el tratamiento de la sífilis congénita es la **penicilina**. No existen datos acerca de la eficacia de la ampicilina. En caso de alergia demostrada a penicilina no se recomienda administrar otros betalactámicos (como la cefotaxima/ceftriaxona), y se debería recurrir a la desensibilización. Si se perdieran más de 24 horas de tratamiento, éste debería reiniciarse.

La sífilis congénita es una **enfermedad de declaración obligatoria**, por lo que se deberá realizar su declaración tan pronto como sea diagnosticada. Su codificación a través de SAP permite esta DEO.

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

4.10 SEGUIMIENTO:

Se recomienda control clínico y serológico periódico en todo neonato candidato a realización de la evaluación inicial o con sospecha de sífilis congénita, a pesar de que el estudio sea negativo y de que haya recibido tratamiento. Tanto si el recién nacido estaba infectado y se trató, como si los anticuerpos los había adquirido vía transplacentaria, los títulos de los anticuerpos no treponémicos (RPR) deben disminuir a los 3 meses y negativizarse a los 6-9 meses de vida. Por tanto, se recomienda:

- Realizar **serología no treponémica (RPR) cada 2-3 meses** hasta conseguir negativización de los títulos (idealmente a los 6-9 meses de vida). Si esto no ocurre y los títulos de la serología no treponémica persisten estables o incluso en ascenso a los 12 meses de vida, el paciente debe ser reevaluado nuevamente (incluyendo estudio de LCR) y deberá recibir tratamiento con penicilina durante 10 días.

En aquellos neonatos cuyas madres sean serorreactivas en el momento del parto y que dispongan de una serología no treponémica (RPR) negativa en el momento del nacimiento, se debe repetir la serología no treponémica a los 3 meses de edad para descartar un posible falso negativo de la prueba inicial debido al periodo de incubación.

En caso de hijos de madres tratadas con ceftriaxona durante la gestación, se recomienda realizar seguimiento serológico más estrecho y precoz de lo habitual (primer control serológico al mes de vida).

- Las serologías treponémicas no deben utilizarse para evaluar la respuesta al tratamiento, ya que pueden permanecer positivas a pesar de un tratamiento eficaz y porque los anticuerpos treponémicos transferidos de forma pasiva desde la madre pueden persistir hasta los 15 meses. Por tanto, se recomienda realizar **serología treponémica a los 18 meses de edad** para comprobar negativización de los anticuerpos maternos. Si a los 18 meses persisten positivos debe tratarse como un caso de sífilis congénita. Si los títulos no-treponémicos son negativos se tratará de una sífilis congénita tratada y si son positivos se tratará de una sífilis congénita activa.
- Aquellos neonatos con diagnóstico de **neurosífilis** no precisan controles posteriores de LCR, a no ser presenten títulos persistentemente positivos en la serología no treponémica a los 6-12 meses.

4.11 ABORDAJE DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICO DEL LACTANTE O NIÑO (> 1 MES):

En todos aquellos niños o lactantes mayores de 1 mes en los que exista una sospecha clínica de sífilis (prematuridad o hidrops fetal no explicables por otra causa, rinitis persistente, rash maculopapular, ictericia, hepatomegalia, adenopatías generalizadas, anemia, trombocitopenia, "pseudoparálisis" de una

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

extremidad...) o microbiológica (serología de sífilis positiva), se debería investigar el **estado serológico materno durante la gestación** con el objetivo de discernir si se trata de una sífilis congénita o adquirida. Aunque no es frecuente, en casos de sífilis extremadamente precoz o en periodo de incubación en el momento del parto, las serologías maternas pueden haber sido negativas y la infección neonatal haber pasado desapercibida hasta diagnosticarse posteriormente, en época de lactante o niño.

En estos niños, de manera similar a lo recomendando en el periodo neonatal, se debe realizar una **evaluación inicial**, que incluya:

- **Exploración física completa** para descartar signos clínicos de sífilis congénita.
- **Preconfigurado “sífilis congénita”**, que incluye serologías treponémicas (CLIA total e IgM, TPHA) y no treponémicas (RPR).
- **Hemograma y bioquímica** con función hepática y renal.
- **Análisis de LCR:** citoquímica, PCR a *T. pallidum* y VDRL.
- **Rx de huesos largos.**
- **Examen oftalmológico y PEATC.**
- **Otros estudios complementarios** en función de la clínica existente: PCR a *T. pallidum* de frotis de lesiones o exudados sugestivos, Rx tórax si clínica respiratoria, neuroimagen en caso de alteraciones neurológicas, ecografía abdominal...)
- **Serología frente a VIH:** en todo lactante o niño con riesgo de sífilis congénita debe descartarse infección por el VIH.

En cuanto al **tratamiento en este grupo de pacientes**, se recomienda:

- *Pacientes asintomáticos:* para lactantes y niños con serología positiva para sífilis, pero sin ninguna manifestación clínica o radiológica y con estudio de LCR normal, se recomienda tratamiento con 3 dosis semanales de penicilina G benzatina IM (50.000 UI/kg, sin llegar a superar las dosis establecidas en adultos de 2,4 millones UI/dosis).
- *Pacientes sintomáticos:* en aquellos pacientes con hallazgos clínicos o radiológicos compatibles con sífilis congénita se recomienda administrar **penicilina G sódica IV** 200.000-300.000 UI/Kg/día en 4-6 dosis (50.000 UI/kg cada 4-6 horas, sin llegar a superar las dosis establecidas en adultos de 4 millones UI/dosis) **durante 10 días**. Si existe la posibilidad de que la infección haya estado presente durante más de un año (por ejemplo, niños con sífilis congénita tardía diagnosticados en la infancia), se sugiere administrar una **dosis única de penicilina G benzatina IM** (50.000 UI/kg) después de completar el tratamiento IV de 10 días, debido a que el tratamiento de 10 días puede no ser suficiente para tratar una sífilis tardía.

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

Los lactantes y niños con antecedentes de **alergia a la penicilina** o que desarrollen una reacción alérgica presumiblemente secundaria a la penicilina durante el tratamiento deben ser derivados a la Unidad de Alergología Pediàtrica para desensibilización y posterior tratamiento con penicilina.

Seguimiento de los mayores de 1 mes: se recomienda realizar **serologías no-treponémicas (RPR) cada 3 meses** hasta que los títulos se negativicen, teniendo en cuenta que la respuesta serológica tras el tratamiento puede ser más lenta en lactantes y niños mayores que en neonatos. Si en algún momento los títulos aumentan durante más de 2 semanas o no disminuyen 4 veces (el equivalente a 2 diluciones) después de 12-18 meses tras el tratamiento, el lactante o niño debe ser nuevamente evaluado (incluyendo estudio de LCR) y tratado con un ciclo de 10 días de penicilina G IV. Como se ha mencionado previamente, las serologías treponémicas no deben utilizarse para evaluar la respuesta al tratamiento, ya que pueden permanecer positivas a pesar de un tratamiento eficaz y porque los anticuerpos treponémicos transferidos de forma pasiva desde la madre pueden persistir hasta los 15 meses.

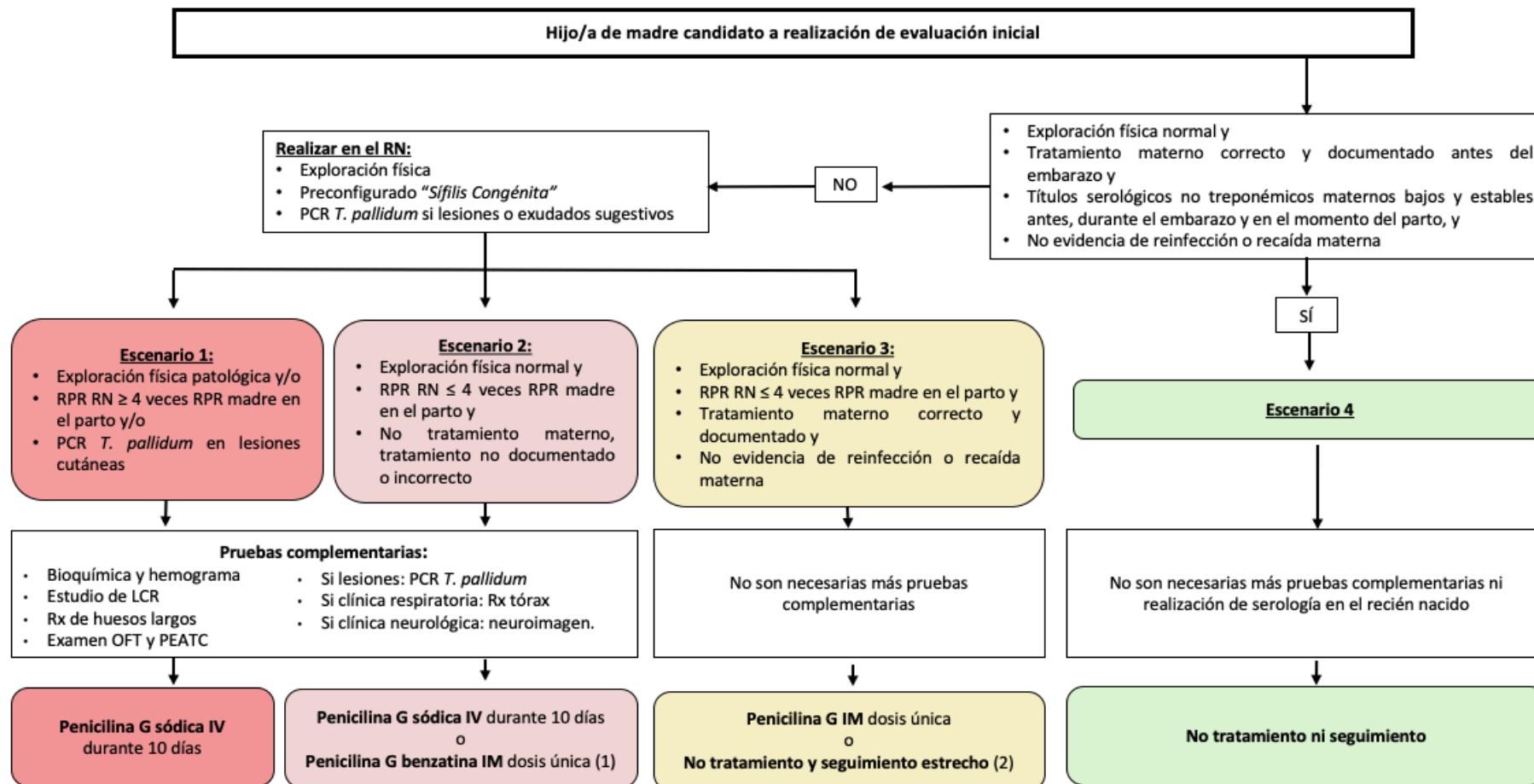
Aquellos neonatos con diagnóstico inicial de neurosífilis no precisan controles posteriores de LCR, a no ser que los títulos de la serología no treponémica no desciendan por 4 veces a los 12-18 meses tras el tratamiento.

4.12 AISLAMIENTO

No se recomiendan precauciones de aislamiento, pero sí la aplicación estricta de las **precauciones estándar**, que incluyen el uso de guantes para el contacto directo con lesiones mucocutáneas y la **higiene de manos en los 5 momentos de la OMS**.

5 Anexos

ALGORITMO DIAGNÓSTICO-TERAPÉUTICO EN EL RECIÉN NACIDO HIJO DE MADRE CON SEROLOGÍA POSITIVA PARA SÍFILIS



(1) Solo en caso de que se haya podido realizar todo el estudio (incluido LCR), el resultado de las pruebas complementarias sea normal y se pueda asegurar un adecuado seguimiento posterior. En caso contrario, administrar ciclo de 10 días de penicilina G.

(2) Solo en caso de RN hijos de madres cuyos títulos no treponémicos disminuyeron al menos 4 veces después del tratamiento para la sífilis precoz o permanecieron estables a títulos bajos (VDRL <1:2 o RPR <1:4) tras el tratamiento para la sífilis latente.

BIBLIOGRAFÍA:

1. Galán Montemayor JC, Lepe Jiménez JA, Otero Guerra L, Serra Pladevall J, Vázquez Valdés F. Diagnóstico microbiológico de las infecciones de transmisión sexual y otras infecciones genitales. 2018. 24a. Vázquez Valdés F (coordinador). Procedimientos en Microbiología Clínica. Cercenado Mansilla E, Cantón Moreno R (editores). Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica (SEIMC). 2018
2. Nota descriptiva. Centro de prensa WHO. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/syphilis>
3. Unidad de vigilancia de VIH, ITS y hepatitis B y C. Vigilancia epidemiológica de las infecciones de transmisión sexual, 2023. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III/División de Control de VIH, ITS, Hepatitis virales y Tuberculosis, Dirección General de Salud Pública y Equidad en Salud; 2024.
4. UpToDate. Último acceso: julio 2024. Syphilis in pregnancy. E.R. Norwitz, CB Hicks. Actualizado en mayo 21, 2024.
5. UpToDate. Último acceso: julio 2024. Congenital syphilis: Clinical manifestations, evaluation and diagnosis. AC Arrieta. Actualizado: Feb 14, 2024.
6. UpToDate. Último acceso: julio 2024. Congenital syphilis: Management and outcome. AC Arrieta. Actualizado: Sep 20, 2023..
7. Congenital syphilis. Sexually transmitted infections treatment guidelines 2021. [Internet]. CDC Centers for Disease Control and Prevention [Cited 2024 Jul 14]. Available from: <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/congenital-syphilis.htm>
8. Kingston M, Wilson J, Dermont S, Fifer H, Chan K, Lyall H, McMaster P, Shawkat E, Thomas-Leech A. British Association of Sexual Health and HIV (BASHH) UK guidelines for the management of syphilis in pregnancy and children 2024. Int J STD AIDS. 2024 Sep 23:9564624241280387. doi: 10.1177/09564624241280387. Epub ahead of print. PMID: 39308221.
9. Janier M, Unemo M, Dupin N, Tiplica GS, Potočnik M, Patel R. 2020 European guideline on the management of syphilis. J Eur Acad Dermatol Venereol. 2021 Mar;35(3):574-588. doi: 10.1111/jdv.16946. Epub 2020 Oct 22. PMID: 33094521.
10. Kimberlin DW, Barnett ED, Lynfield R, Sawyer MH: Red Book: 2021-2024 Report of the Committee on Infectious Diseases. American Academy of Pediatrics, Itasca, IL; 2021. <https://publications.aap.org/redbook/book/347/Red-Book-2021-2024-Report-of-the-Committee-on>.
11. Labudde EJ, Lee J. A Review of Syphilis Infection in Pediatric Patients. Pediatr Rev. 2024 Jul 1;45(7):373-380. doi: 10.1542/pir.2023-006309. PMID: 38945983.
12. Fang J, Partridge E, Bautista GM, Sankaran D. Congenital Syphilis Epidemiology, Prevention, and Management in the United States: A 2022 Update. Cureus. 2022 Dec 27;14(12):e33009. doi: 10.7759/cureus.33009. PMID: 36712768; PMCID: PMC9879571.
13. Callado GY, Gutfreund MC, Pardo I, Hsieh MK, Lin V, Sampson MM, Nava GR, Marins TA, Deliberato RO, Martino MDV, Holubar M, Salinas JL, Marra AR. Syphilis Treatment: Systematic Review and Meta-Analysis Investigating Nonpenicillin Therapeutic Strategies. Open Forum Infect Dis. 2024 Mar 13;11(4):ofae142. doi: 10.1093/ofid/ofae142. PMID: 38595955; PMCID: PMC11002953.
14. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L, and the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee. 2007 Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings [internet]. U.S. Centers for Disease Control and Prevention; 2007; [actualizado en julio 2023; consultado el 29/07/2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/infection-control/hcp/isolation/isolation-precautions/index.html>

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

15. Penner J, Hernstadt H, Burns JE, Randell P, Lyall H. Stop, think SCORTCH: rethinking the traditional 'TORCH' screen in an era of re-emerging syphilis. Arch Dis Child. 2021 Feb;106(2):117-124. doi: 10.1136/archdischild-2020-318841. Epub 2020 Jun 25. PMID: 32586930.
16. Liang Z, Chen YP, Yang CS, Guo W, Jiang XX, Xu XF, Feng SX, Liu YQ, Jiang G. Meta-analysis of ceftriaxone compared with penicillin for the treatment of syphilis. Int J Antimicrob Agents. 2016 Jan;47(1):6-11. doi: 10.1016/j.ijantimicag.2015.10.020. Epub 2015 Nov 23. PMID: 26724187.
17. Hartmane I, Ivdrá I, Mikazans I, Princevs A, Teterina I, Bondare-Ansberga V, Reinberga L. Use of ceftriaxone as an alternative treatment method in pregnant women diagnosed with syphilis - a single centre experience. Int J STD AIDS. 2024 Feb;35(2):130-135. doi: 10.1177/09564624231206845. Epub 2023 Oct 23. PMID: 37870192.

Traçabilitat

Elaborat y revisat	Validat
<p>Nom/càrrec: Beatriz Álvarez Vallejo / Facultativa especialista</p> <p>Servei/comissió: Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria</p> <p>Nom/càrrec: Juan Almagro Saorín / Residente Pediatria</p> <p>Servei/comissió: Servei Pediatria</p> <p>Nom/càrrec: María Espiau Guarner / Facultativa especialista</p> <p>Servei/comissió: Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria</p> <p>Nom/càrrec: María Concepción Céspedes Domínguez/ Facultativa especialista</p> <p>Servei/comissió: Servei de Neonatologia</p> <p>Nom/càrrec: Juliana Esperalba Esquerria / Facultativa especialista</p> <p>Servei/comissió: Servei de Microbiologia</p> <p>Nom/càrrec: Patricia Nadal Baron / Facultativa especialista</p> <p>Servei/comissió: Servei de Microbiologia</p> <p>Nom/càrrec: Anna Suy Franch / Cap de secció</p> <p>Servei/comissió: Servei d'Obstetrícia i Ginecologia</p> <p>Nom/càrrec: Maider Arando Lasagabaster / Facultativa especialista</p>	<p>Nom/càrrec: Pere Soler Palacín / Cap de secció</p> <p>Servei/comissió: Unitat de Patologia Infecciosa i Immunodeficiències de Pediatria</p>

Protocol	Versió
SÍFILIS CONGÉNITA	2

<p>Servei/comissió: Unitat d'ITS Drassanes</p> <p>Nom/càrrec: Aurora Fernández Polo/ Farmacèutica especialista</p> <p>Servei/comissió: Servei de Farmàcia</p> <p>Nom/càrrec: Carlos Javier Parramón Teixidó/ Farmacèutic especialista</p> <p>Servei/comissió: Servei de Farmàcia</p> <p>Nom/càrrec: José Ángel Rodrigo Pendás/ Facultatiu especialista</p> <p>Servei/comissió: Servei de Medicina Preventiva</p> <p>Direcció de referència: Pg. de la Vall d'Hebron, 119-129, Horta-Guinardó, 08035 Barcelona</p> <p>Data: noviembre 2024</p>	<p>Direcció de referència: Pg. de la Vall d'Hebron, 119-129, Horta-Guinardó, 08035 Barcelona</p> <p>Data: noviembre 2024</p>
--	--

No es garanteix la validesa d'aquest document un cop imprès. La versió vigent està disponible en format electrònic al servidor.

Històric d'actualitzacions

Freqüència d'actualització programada cada 3 anys		Propera actualització	
		2027 o antes en caso de aparición de cambios significativos en el manejo de la enfermedad.	
Versió	Motiu de l'actualització <i>Especificar. Ex: Protocol de nova creació / Actualització programada / Canvi de criteris / Noves normatives, etc.</i>	Responsable d'aprovació de la versió	Data de tancament de la versió
1	Protocol de nova creació	MAF / PSP	2015
2	Actualització document 2015	BAV / PSP	Noviembre 2024