

# Sífilis Congénita

*Carla Zilhão<sup>1</sup>, Rui Almeida<sup>1</sup>, Clara Vieira<sup>1</sup>, Guilhermina Reis<sup>2</sup>, Margarida Guedes<sup>3</sup>*

## RESUMO

A Sífilis é uma doença infecciosa descrita pela primeira vez há cerca de 500 anos. Contudo, está longe de poder ser considerada uma patologia do passado, permanecendo uma causa importante de doença venérea, com possíveis implicações na morbidade e mortalidade neonatal.

Ao contrário de outras doenças de transmissão sexual que afectam o recém-nascido, a Sífilis congénita pode ser prevenida e/ou tratada in utero, desde que devidamente rastreada, sendo mesmo considerada por alguns como uma falha da vigilância pré-natal.

Por outro lado, apesar de décadas de experiência com a Sífilis congénita, ainda surgem problemas na definição de caso índice, avaliação diagnóstica, tratamento e seguimento, pelo que os autores se propõem a delinear um guia de abordagem e tratamento da mesma.

**Palavras-chave:** Recém-nascido; Sífilis congénita; diagnóstico; tratamento.

Nascer e Crescer 2004; 13 (2): 127-132

## INTRODUÇÃO

A Sífilis é uma doença infecciosa causada por uma espiroqueta - o *Treponema pallidum*. Se tratada precocemente é facilmente curável. No entanto, poderá ter consequências graves (nomeadamente alterações do SNC, cardiovasculares, ósseas, oftalmológicas e auditivas), caso não se interrompa atempadamente o curso natural da doença<sup>(1,2)</sup>.

<sup>1</sup> Interno Complementar de Pediatria

<sup>2</sup> Assistente Hospitalar

<sup>3</sup> Assistente Hospitalar Graduado

Na década de 90 assistiu-se a um ressurgimento desta doença, muito provavelmente relacionado com factores de ordem social, como a toxicod dependência e a prostituição a ela associadas<sup>(3,4)</sup>, com uma repercussão importante no aparecimento de novos casos em recém-nascidos (RN).

A infecção precoce na grávida não tratada transmite-se em 60-100% dos casos ao feto, resultando em 40% de mortes fetais ou perinatais<sup>(5,6)</sup>.

A prevenção da Sífilis congénita assenta na vigilância serológica da gravidez, que deverá ser efectuada em 3 ocasiões: na 1ª consulta, entre as 12 e as 22 semanas e entre as 28 e as 32 semanas (segundo protocolo da Direcção Geral de Saúde<sup>(7)</sup>). Em caso de falha da vigilância serológica ou situações de elevado risco (p.ex., toxicod dependência e prostituição maternas) torna-se fundamental o conhecimento da serologia da mãe na altura do parto; a alta do recém-nascido deverá ser condicionada por esse resultado.

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de certeza só é possível quando o *Treponema pallidum* é identificado directamente em tecidos ou exsudados de lesões por exame microscópico em campo escuro ou através de testes que utilizam anticorpos anti-treponémicos fluorescentes específicos. Este tipo de testes nem sempre está disponível, dada a necessidade de uma observação rápida dos produtos que contêm o agente, que é pouco resistente fora do hospedeiro. Actualmente não é possível cultivar in vitro o *T pallidum*.

O diagnóstico de presunção baseia-se em vários testes serológicos, que

podem ser divididos essencialmente em dois grandes grupos: os testes não treponémicos (VDRL - venereal disease research laboratory; RPR - rapid plasma reagin) e os testes treponémicos (FTA-abs - Fluorescent treponemal antibody absorption; TPHA - *T pallidum* hemagglutination assay).

Os testes não treponémicos são bons testes de rastreio, com uma sensibilidade elevada. Correlacionam-se com a actividade da doença, tornando-se não reactivos após terapêutica; em alguns casos podem persistir títulos baixos destes anticorpos, de 1-2 diluições no caso da VDRL, por períodos longos (por vezes para sempre).

Dada a possibilidade de resultados falsos positivos, um VDRL positivo na mãe deve ser sempre confirmado com um teste treponémico. O fenómeno de pró-zona (reação fracamente positiva ou negativa perante um título de anticorpo não treponémico muito elevado) é o exemplo de um resultado falso negativo que poderá ser corrigido através da diluição do soro - Quadro I.

Os testes treponémicos têm pouca correlação com a actividade da doença, na sua maioria mantendo-se reactivos para toda a vida, mesmo após terapêutica (em 15-25% dos doentes tratados num estadio precoce ocorre reversão serológica 2-3 anos depois).

Os novos testes (FTA-ABS 19s IgM, PCR) estão ainda em fase de investigação, só estando disponíveis em alguns laboratórios de referência<sup>(4,6,8-11)</sup>. O doseamento do título em IgM anti-*T pallidum* pelo método ELISA no RN poderá também ser utilizado para o diagnóstico; contudo, dada a sua baixa sensibilidade, se for negativo não permite excluir uma Sífilis congénita.

**Quadro I**

Exemplo de falsos positivos e de falsos negativos nos testes não treponémicos

Falsos positivos	Falsos negativos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Doenças autoimunes (lúpus)</li> <li>• Neoplasias (linfomas)</li> <li>• Toxicodependentes (drogas IV)</li> <li>• Infecções víricas (mononucleose infecciosa, hepatite, varicela, sarampo) e outras (tuberculose, malária, endocardite)</li> <li>• Imunizações</li> <li>• Gravidez (controverso)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sífilis primária precoce</li> <li>• Sífilis latente tardia</li> <li>• Sífilis congénita tardia</li> <li>• Fenómeno de pró-zona</li> </ul>

O exame anatomo-patológico da placenta e cordão umbilical permite identificar alterações sugestivas de infecção (placenta desproporcionalmente grande, vilite proliferativa focal, arterite endo e perivascular, imaturidade difusa ou focal das vilosidades placentares e “funisitis” - processo necrotizante do cordão8 umbilical <sup>(4,12,13)</sup>.

**AValiação**

Nenhum RN deverá ter alta hospitalar sem que haja conhecimento de pelo menos um resultado de VDRL durante a gestação e, de preferência, repetido na altura do parto <sup>(1,5,14)</sup>.

Todos os RN filhos de mães com serologias reactivas para a Sífilis devem ter a seguinte avaliação:

- exame físico completo, com especial atenção para evidência de Sífilis congénita (Quadro II) <sup>(2,4,15,16)</sup>;
- VDRL e IgM-Elisa no soro<sup>1</sup> (não é necessário fazer um teste treponémico);
- se possível: exame histológico da placenta e/ou cordão umbilical usando uma coloração com anticorpos fluorescentes anti-treponémicos específicos e exame de lesões suspeitas ou fluidos corporais (ex. rinorreia) com microscopia em campo escuro ou com coloração com anticorpos fluorescentes anti-treponémicos específicos;

- história completa e documentada do tratamento materno (se tiver existido) e da sua evolução, bem como de outros dados referentes à gravidez (sinais ecográficos de Sífilis fetal - hepatomegalia, ascite, hidrúpsia fetal não imune; ACIU; prematuridade) <sup>(12,13)</sup>.

A continuação da avaliação deverá ser efectuada se <sup>(5)</sup>:

- existir um exame físico anormal consistente com Sífilis congénita;
- o título de VDRL da criança for 4 vezes superior ao da mãe;
- os testes de microscopia em campo escuro ou com anticorpos anti-treponémicos específicos forem positivos e/ou o exame histológico da placenta/cordão umbilical ou outros dados da gravidez forem sugestivos;
- se a história de tratamento materno contemplar uma ou mais das seguintes condições:
  - Sífilis não tratada, tratada inadequadamente (Quadro III) ou tratamento não documentado;
  - Sífilis durante a gravidez tratada com um regime sem penicilina (PNC), p.ex. eritromicina;
  - Sífilis tratada menos de um mês antes do parto;
  - mãe com Sífilis precoce em que o título de VDRL não diminuiu pelo menos 4 vezes (falha de tratamento) ou aumentou 4 ou mais vezes (reinfecção).

A continuação da avaliação compreende (Quadro IV) <sup>(16)</sup>:

- exame do líquido (LCR) para VDRL, células e proteínas;
- hemoleucograma (com contagem diferencial de leucócitos) e plaquetas;

- transaminases, bilirrubina total e directa;
- ecografia abdominal;
- função renal e urina tipo II;
- Rx do tórax (se existem sintomas/sinais de doença pulmonar);
- ecografia transfontanelar;
- exame oftalmológico;
- potenciais auditivos evocados;
- marcadores víricos para o VIH, hepatite B e C;
- Rx dos ossos longos (a menos que o diagnóstico já tenha sido estabelecido de outra forma) <sup>(17)</sup>.

**TRATAMENTO**

A decisão de tratar assenta em 4 pressupostos:

- diagnóstico de Sífilis na mãe;
- adequação do tratamento materno;
- evidência clínica, laboratorial e radiológica de Sífilis no RN;
- comparação dos títulos de VDRL materno e do RN na altura do parto.

Assim, definem-se quatro grupos com abordagens terapêuticas diferenciadas (Quadro V) <sup>(5,6)</sup>.

Se a terapêutica for interrompida por um período superior a um dia todo o esquema deve ser reiniciado.

Deve ser sempre instituído um tratamento com PNC durante 10 dias, mesmo se foi usada inicialmente ampicilina (p.ex. por suspeita de sépsis).

A reacção de Jarish-Herxheimer consiste num agravamento clínico associado a febre, que ocorre habitualmente nas primeiras 24 h após o início do tratamento. É uma situação auto-limitada e que não significa alergia ao tratamento, pelo que deverá ser continuado.

Um RN com Sífilis congénita é altamente contagioso, pelo menos até 24 horas após o início da terapêutica, pelo que, durante esse período, o manuseamento do RN (incluindo aspiração nasofaríngea, intubação naso-gástrica, limpeza de lesões cutâneas e mucosas e colheita de produtos) deverá ser realizado com luvas.

<sup>1</sup> Não deve ser utilizado sangue do cordão por possibilidade de contaminação com sangue materno; se a serologia materna é desconhecida efectua-se em primeiro lugar a serologia da mãe na altura do parto.

**Quadro II**  
 Achados clínicos na Sífilis Congénita

Precoce	Tardia (>2 anos)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hepatoesplenomegalia (com ou sem icterícia)</li> <li>• Hepatite</li> <li>• Pancreatite</li> <li>• Miocardite</li> <li>• Má-absorção GI</li> <li>• Anemia (hemolítica não imune)</li> <li>• Trombocitopenia</li> <li>• Linfadenopatia generalizada</li> <li>• <u>Alterações ósseas</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- periostite diafisária (ossos longos)</li> <li>- osteocondrite (distrofia metafisária) que condiciona a pseudo-paralisia de Parrot</li> <li>- sinal de Wimberger (destruição da região medio-proximal das tíbias)</li> </ul> </li> <li>• <u>Lesões muco-cutâneas</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- placas mucosas</li> <li>- máculas pigmentadas (condiloma lata)</li> <li>- exantema maculo-papular ou vesicobolhoso, que evolui para descamação</li> <li>- qualquer exantema inexplicável que atinja as palmas das mãos ou as plantas dos pés</li> <li>- dermatite das fraldas intratável</li> </ul> </li> <li>• <u>Rinite persistente</u></li> <li>• Nefrite/Síndrome nefrótico</li> <li>• Pneumonite (“pneumonia alba”)</li> <li>• <u>Alterações neurológicas</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- invasão assintomática do SNC</li> <li>- leptomeningite</li> <li>- meningovascularite crónica</li> <li>- hidrocefalia</li> <li>- paralisia dos nervos craneanos</li> <li>- enfarte cerebral</li> <li>- convulsões</li> <li>- hipopituitarismo</li> </ul> </li> <li>• <u>Anomalias oftalmológicas</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- coriorretinite</li> <li>- cataratas</li> <li>- glaucoma/uveíte</li> </ul> </li> <li>• Má evolução estatoponderal</li> <li>• Febre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bossas frontais</li> <li>• Maxilares pequenos</li> <li>• Nariz em sela</li> <li>• Macrognatia</li> <li>• Palato com arco elevado</li> <li>• Dentes de Hutchinson* (incisivos superiores em forma de mola)</li> <li>• Molares em framboesa</li> <li>• Fissuras periorais (rágadas)</li> <li>• Derrames articulares bilaterais nos membros inferiores (joelhos), articulação de Clutton</li> <li>• Sinal de Higouménakis (espessamento da porção esterno-clavicular da clavícula)</li> <li>• Tíbias em sabre</li> <li>• Escápulas aladas</li> <li>• Queratite intersticial*</li> <li>• <u>Alterações neurológicas</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>- atraso mental</li> <li>- surdez do VIII par craneano*</li> <li>- hidrocefalia</li> <li>- tabes juvenil</li> </ul> </li> </ul>

Notas: A sublinhado os achados mais frequentes. (\*)Triade de Hutchinson. A queratite intersticial, a surdez e a articulação de Clutton podem representar um fenómeno de hipersensibilidade.

## AVALIAÇÃO E TRATAMENTO DE CRIANÇAS COM MAIS DE UM MÊS DE IDADE

Crianças com testes serológicos reactivos para a Sífilis detectados após o período neonatal obrigam a uma revisão dos registos maternos (serologias), com o intuito de distinguir uma Sífilis congénita de uma Sífilis adquirida.

Se existir a possibilidade de se tratar de uma Sífilis congénita, deve-se proceder a uma avaliação completa (incluindo exame do LCR, exame oftalmológico, ecografia transfontanelar, potenciais auditivos evocados, etc.).

Qualquer criança com a possibilidade de apresentar uma Sífilis congénita (diagnosticada após o primeiro mês de vida) ou com envolvimento neurológico deve ser tratada com PNC G cristalina aquosa, 50 000 U/kg/dose, IV, cada 4-6 horas, durante 10 dias (5,6). Poderá ainda ser administrado uma dose única de PNC G benzatínica 50 000 U/kg, IM, no fim do tratamento referido anteriormente.

## OUTROS ESQUEMAS TERAPÊUTICOS

As crianças que manifestem alergia à PNC devem ser dessensibilizadas e tratadas com PNC. Se se optar por um antibiótico que não a PNC deve ser feita uma monitorização rigorosa das serologias e de alterações do LCR, uma vez que não há dados concretos acerca da eficácia de outros fármacos (p. ex. ceftriaxone).

## SEGUIMENTO

Todos os RN seroreactivos (ou RN com mãe seroreactiva na altura do parto) devem ser examinados ao 1º mês de vida; aos 2-3 meses devem ser reexaminados e testados serologicamente<sup>2</sup>, devendo esta avaliação manter-se com este intervalo de tempo (i.e. cada 2-3 meses) até que os testes se tornem não reactivos ou que o título desça 4 vezes<sup>3</sup>.

Os títulos de VDRL devem diminuir pelos 3 meses e devem ser não reactivos

<sup>2</sup> A VDRL deve ser executada preferencialmente no mesmo laboratório dos exames anteriores.

<sup>3</sup> Adescida do título 4 vezes é equivalente a uma redução de duas diluições (p. ex. de 1:16 para 1:4 diluições).

**Quadro III**

Tratamento adequado da grávida (e do parceiro sexual)

<b>⇒ Sífilis 1ª ou 2ª, Sífilis latente precoce (&lt;1 ano)</b>
• PNC G benzatínica 2 400 000U, IM, dose única (alguns autores advogam uma 2ª dose de PNC G benzatínica na mesma dose, uma semana depois)
<b>⇒ Sífilis latente tardia, de duração desconhecida (ou Sífilis 3ª)</b>
• PNC G benzatínica 2 400 000U, IM, 1 vez por semana, 3 doses
<b>⇒ Neurosífilis</b>
* PNC G cristalina 18 000 000 - 24 000 000U/dia (3 000 000 a 4 000 000U, 4-4h, IV) 10-14 dias

Nota: não há alternativas documentadas ao tratamento com PNC durante a gravidez; se existir história de alergia, a grávida deve ser dessensibilizada e tratada com PNC, segundo protocolos publicados na literatura<sup>4</sup>.

**Quadro IV**

Alguns resultados/indicações dos exames complementares

Exame do LCR	• <b>VDRL</b> : se for negativo não exclui neurosífilis; se for positivo pode dever-se a um título de VDRL no sangue muito elevado								
	• <b>Citoquímico</b> (normal)*:								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Leucócitos (/mm3)</th> <th>proteínas (mg/dl)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Período neonatal</td> <td>&lt; 25 leuc.</td> <td>&lt;150</td> </tr> <tr> <td>&gt;28 dias</td> <td>&lt; 5 leuc.</td> <td>&lt; 40</td> </tr> </tbody> </table>		Leucócitos (/mm3)	proteínas (mg/dl)	Período neonatal	< 25 leuc.	<150	>28 dias	< 5 leuc.
	Leucócitos (/mm3)	proteínas (mg/dl)							
Período neonatal	< 25 leuc.	<150							
>28 dias	< 5 leuc.	< 40							
Hemograma	• anemia hemolítica não imune • trombocitopenia • monocitose (pode ocorrer)								
Transaminases/ Bilirrubina (T, D)	• hepatite • hiperbilirrubinémia (directa ou indirecta)								
Urina tipo II	• hematúria, proteinúria (pode ser nefrótica)								
Ecografia transfontanelar	• deve fazer-se perante qualquer suspeita de infecção congénita • microvasculopatia mineralizante (± inespecífica, podendo existir noutras infecções víricas e bacterianas) • hidrocefalia (se existe meningite)								
Exame oftalmológico	• aparência de fundo ocular "salt and pepper"; bilateral; a visão não é afectada e esta forma da doença não é progressiva; desaparece espontaneamente e parece não recorrer • pode ocorrer degeneração pigmentar 2ª da retina (estreitamento e esclerose dos vasos da coróide e retina; • atrofia do nervo óptico); é sempre bilateral; a visão pode estar afectada								
Potenciais auditivos evocados	• se suspeita/evidência de neurosífilis								
Rx ossos longos	• controverso: <i>só se o diagnóstico não tiver sido estabelecido de outra forma</i> , • não diferenciam entre infecção activa, passada (infecção que foi adequadamente tratada há menos de 6 meses) ou outras doenças.								

Notas: (\*) alguns autores consideram preferível usar como valores normais os valores inferiores (i.e. 5 leucócitos/mm3 e proteínas de 40 mg/dL) para todas as idades.

aos 6 meses, se o RN não foi infectado ou se, tendo sido infectado, foi adequadamente tratado. Esta resposta serológica pode ser mais lenta em crianças tratadas após o período neonatal.

Se estes títulos permanecerem estáveis ou estiverem a aumentar após os 6-12 meses de idade, a criança deverá ser reavaliada (incluindo exame do LCR) e tratada novamente com PNC G cristalina, IV, 10 dias.

Se na avaliação inicial existiam alterações do LCR, a punção lombar (PL) deve ser repetida aos 6 meses juntamente com o exame oftalmológico, ecografia transfontanelar e potenciais auditivos evocados. Se o exame do LCR aos 6 meses for normal não se toma qualquer atitude; se for anormal, repete-se o tratamento (50 000U/kg/dose, IV, cada 4-6 horas, 10 dias) e a PL passados outros 6 meses.

Um teste treponémico reactivo após os 18 meses de idade é indicativo de Sífilis congénita. Se nessa altura o teste de VDRL for reactivo deve fazer-se uma reavaliação completa e tratar; se for negativo não é necessária qualquer intervenção médica.

O seguimento de crianças tratadas após o período neonatal deve ser idêntico ao indicado para a Sífilis congénita nos RN.

Os testes serológicos não-treponémicos podem ser negativos em RN infectados no fim da gravidez pelo que devem ser repetidos (p.ex. entre os 3-6 meses).

Em relação às crianças VIH+ (ou com mães VIH+) não existem dados suficientes que suportem a hipótese destes pacientes necessitarem de avaliação, terapêutica e seguimento diferentes dos outros.

**CONGENITAL SYPHILIS**

**ABSTRACT**

Syphilis is an infectious disease that was first described 500 years ago. However it is far from being considered a ghost from the past, accounting for the most prevalent venereal diseases that may affect the fetus or the newborn.

**Quadro V**  
 Abordagem Terapêutica

GRUPO I	
<p><b>R.N. com doença provada ou altamente provável</b>                      a) exame físico anormal compatível com Sífilis congénita;                      b) título de VDRL da criança <math>\geq 4</math> vezes o título da mãe;                      c) exame microscópico em campo escuro ou através de testes que utilizam anticorpos antitreponémicos fluorescentes específicos positivo.</p>	<p><b>Tratamento:</b>                      • PNC cristalina aquosa, IV, durante 10 dias, 50 000 U/kg/dose, 12-12 horas nos primeiros 7 dias e de 8-8 horas a partir do 8º dia;                      • em caso de recurso, e só se não existirem alterações do LCR, poderá ser utilizado um esquema alternativo: PNC procaínica 50 000 U/kg/dia, IM, 10 dias.</p>
GRUPO II	
<p><b>R.N. assintomático, com título de VDRL <math>\geq 4</math> vezes o título da mãe e:</b>                      a) mãe não tratada, tratamento inadequado ou não documentado;                      b) Sífilis durante a gravidez tratada com um regime sem PNC;                      c) Sífilis tratada menos de um mês antes do parto;                      d) mãe com Sífilis precoce e o título de VDRL não dominuiu pelo menos 4 vezes (ou aumentou 4 vezes).</p>	<p><b>Tratamento:</b>                      • PNC G cristalina aquosa (ou PNC G procaínica), 10 dias; ou                      • PNC G benzatínica 50 000 U/kg, dose única, IM, se a avaliação do R.N. é completamente normal e o seguimento está assegurado.</p>
GRUPO III	
<p><b>R.N. assintomático, com título de VDRL <math>&lt;4</math> vezes o título da mãe e:</b>                      a) mãe tratada durante a gravidez, tratamento apropriado ao estadio da infecção e administrado <math>&gt; 1</math> mês antes do parto;                      b) títulos de VDRL maternos diminuíram 4 vezes após tratamento de sífilis precoce ou mantiveram-se estáveis e baixos na sífilis tardia; e                      c) mãe sem evidência de recidiva ou reinfeção.</p>	<p><b>Tratamento:</b>                      • PNC benzatínica 50 000 U/kg, dose única, IM; ou                      • nenhum tratamento (apenas vigilância clínica e serológica).</p>
GRUPO IV	
<p><b>R.N. assintomático, com título de VDRL <math>&lt;4</math> vezes o título da mãe e:</b>                      a) tratamento materno adequado antes da gravidez; e                      b) títulos de VDRL maternos baixos e estáveis durante a gravidez e parto (VDRL <math>\leq 1:2</math>).</p>	<p><b>Tratamento:</b>                      • nenhum tratamento (apenas vigilância clínica e serológica); ou                      • PNC G benzatínica 50 000 U/kg, dose única, IM.</p>

The prevention and in utero treatment of congenital Syphilis is possible as long as the screening is correctly made to all pregnant women, what is considered an advantage when compared to other sexually transmitted diseases that affect the newborn.

Despite decades of experience with congenital syphilis, problems still arise in case definition, diagnostic evaluation, treatment and follow-up; that is the reason why the authors propose this guideline of evaluation and treatment of congenital syphilis.

**Key-words:** Newborn; Congenital Syphilis; diagnosis; treatment.

Nascer e Crescer 2004; 13 (2): 127-132

#### BIBLIOGRAFIA

- 1 - Peter G, ed. Red Book: Report of the Committee on Infectious Diseases. Elk Grove village: American Academy of Pediatrics, 2000.
- 2 - Azimi P. Syphilis (*Treponema pallidum*). In: Behrman RE, Kliegman RM,

Jenson HB, eds. Nelson Textbook of Pediatrics. Philadelphia: WB Saunders Company, 2003: 978-82.

3 - Sison CG, Ostrea EM, Reyes MP, Salari V. The resurgence of congenital syphilis: a cocaine-related problem. The Journal of Pediatrics 1997; 130(2): 289-292.

4 - Sánchez PJ, Wendel GD. Syphilis in pregnancy. Clin Perinatol 1997; 24(1): 71-87.

5 - Centers for Disease Control and Prevention. 2002 guidelines for treatment of sexually transmitted diseases. Morb Mortal Wkly Rep 2002; 51(RR-6).

6 - Goh BT, van Voorst Vader PC. European guideline for the management of syphilis. Int J STD AIDS 2001;12: 14-26.

7 - Orientações Técnicas nº 2 - Vigilância pré-natal e revisão do puerpério. Divisão de Documentação. Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários. Lisboa, 1991.

8 - Stoll BJ, Lee FK, Larsen S, Hale E, Schwartz D, Rice RJ, et al. Clinical and serologic evaluation of neonates for congenital syphilis: a continuing diagnostic dilemma. J Infect Dis 1993; 167: 1093-9.

9 - Larsen SA, Steiner BM, Rudolph AH. Laboratory diagnosis and interpretation of tests for syphilis. Clin Microb Rev 1995; 8(1):1-21.

10 - Litwin CM, Hill HR. Serologic and DNA-based testing for congenital and perinatal infections. Pediatr Infect Dis J 1997; 16(12):1166-75.

11 - Pablo JS. Laboratory tests for syphilis. Ped Infect Dis J 1998; (17)1: 70-71.

12 - Narducci F, Switala I, Rajabally R, Decocq J, Delahousse G. Syphilis maternelle et congenitale. J Gynecol Obstet Biol Reprod Paris 1998; 27(2): 150-60.

13 - Hollier M. Lisa, Harstad W. Timothy, Sanchez J. Pablo, Twickler M. Diane, Wendel D. George. Fetal Syphilis: clinical and laboratory characteristics. Obstet Gynecol 2001; 97:947-53.

14 - Neto MT; Lacerda A; Azevedo S. Diagnóstico e terapêutica de algumas situações infecciosas na gravidez e periparto. In: Consensos em Neonatologia. Coimbra: Secção de Neonato-

logia da Sociedade Portuguesa de  
Pediatria. Secção de Neonatologia, 1995:  
45-86.

15 - Sung L, MacDonald NE. Syphilis: A  
pediatric perspective. *Pediatr Rev* 1998;  
(19)1: 17-22.

16 - Ikeda MK, Jenson HB. Evaluation  
and treatment of congenital syphilis. *J  
Pediatr* 1990; 117(6): 843-52.

17 - Moyer VA, Schneider V, Yetman R,  
Garcia Prats J, Parks D, Cooper T. Contri-  
bution of long bone radiographs to the  
management of congenital syphilis in the  
newborn infant. *Arch Pediatr Adolesc  
Med* 1998; 152(4): 353-7.

**Correspondência:**

Carla Zilhão

Rua Jornal de Notícias, 806 - 3º esq.  
4100 Porto

Telefone 939205162

E-Mail - carlazilhao@netcabo.pt