

PREVALÊNCIA DE SÍFILIS CONGÊNITA NO HOSPITAL GERAL DE CAXIAS DO SUL - RS NO PERÍODO DE 1998-2002

PREVALENCE OF CONGENITAL SYPHILIS AT THE HOSPITAL GERAL DE CAXIAS DO SUL-RS AMONG 1998-2002

*Dino R S De Lorenzi¹, Breno F de Araújo²,
Leonardo Grazziotim³, Eliane Basso⁴*

RESUMO

Introdução: a sífilis congênita tem representado um grande desafio à saúde pública no Brasil pela sua elevada prevalência e graves seqüelas perinatais. **Objetivo:** identificar a prevalência de sífilis congênita em um hospital universitário da região Sul do Brasil. **Método:** estudo transversal, descritivo, de todos os casos de sífilis congênita ocorridos no Hospital Geral da Universidade de Caxias do Sul no período de março de 1998 a agosto de 2002. **Resultados:** o coeficiente de sífilis congênita foi de 15,5 casos a cada mil nascimentos, ou seja, 120 casos em 8009 nascimentos. Em 78,4%, constatou-se acompanhamento pré-natal prévio, sendo que em 38,4% dos casos o diagnóstico da infecção materna foi obtido somente por ocasião do parto. Entre as causas de falha na prevenção pré-natal da sífilis congênita, destacaram-se a falta de tratamento pré-natal da gestante (14,9%) ou de seu parceiro (53,2%), tratamento pré-natal materno inadequado (22,3%) ou completo há menos de 30 dias do parto (28,7%). **Conclusão:** os resultados obtidos reafirmam a importância da atenção pré-natal na redução das taxas de sífilis congênita no Brasil.

Palavras-chave: sífilis congênita, doenças sexualmente transmissíveis, infecção perinatal

ABSTRACT

Introduction: the congenital syphilis represents a challenge for public health in Brazil due to its high prevalence and harmful perinatal sequelae. **Objectives:** to identify the prevalence of congenital syphilis carried out at a university hospital from south Brazil. **Methods:** a cross-sectional sectional study of all cases of congenital syphilis carried out at the Hospital Geral from Caxias do Sul University from March 1998 to August 2002. **Results:** the congenital syphilis coefficient was 15,5/1000 births or 120 cases in 8009 births. Prenatal care was confirmed by 78,4% of the studied pregnant women. In 38,4%, the maternal syphilis diagnosis was obtained only after the delivery. The main causes of failure in the prenatal prevention of congenital syphilis were: lack of treatment for the pregnant woman (14,9%) or her partner (53,2%), inappropriate mother treatment (22,3%) or a treatment completion not prior to 30 days of delivery (28,7%). The low birth weight rate was of 29,1%, while the perinatal mortality rate was 1.2 deaths each 1000 deliveries. **Conclusion:** the results above indicate that the majority of the studied congenital syphilis cases resulted from prenatal care failures.

Keywords: congenital syphilis, sexually transmitted diseases, perinatal infection

ISSN: 0103-0465

DST – J bras Doenças Sex Transm 17(1): 5-9, 2005

INTRODUÇÃO

A sífilis tem representado historicamente um grande desafio para a saúde pública em todo o mundo, apresentando-se de forma epidêmica tanto em países desenvolvidos quanto em subdesenvolvidos.¹ Tem como agente causador uma espiroqueta, o *Treponema pallidum*, cuja principal via de transmissão é a sexu-

al, podendo ser também transmitida de mãe para filho, por via transplacentária.^{1,2}

Ainda que sejam descritos relatos a seu respeito desde a idade média, a sífilis manteve-se sem tratamento eficaz até a primeira metade do século passado. Somente após a II Guerra Mundial, com o advento da terapêutica penicilínica e da melhora das condições de saúde da população, a sífilis sofreu finalmente uma redução significativa na sua incidência^{1,3}. No entanto, na década de 1960 e, em especial, a partir dos anos 1980 observou-se um recrudescimento mundial dos casos da doença, fato este atribuído à maior liberação sexual e ao aumento do consumo de drogas injetáveis ocorridos nesse período.^{1,3}

O aumento da prevalência da sífilis entre a população feminina teve como consequência o aumento dos casos de transmissão vertical.^{1,2} Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), 10% a 15% das gestantes residentes em países subdesenvolvidos

¹ Professor Titular da Unidade de Ensino em Tocoginecologia da Universidade de Caxias do Sul. Doutor em Medicina pelo Departamento de Ginecologia da Universidade Federal de São Paulo.

² Professor Titular da Unidade de Ensino de Pediatria da Universidade de Caxias do Sul. Mestre em Saúde Pública pelo Departamento de Saúde Materno-Infantil da Universidade de São Paulo.

^{3,4} Médicos Residentes do Serviço de Ginecologia e Obstetrícia do Hospital Geral de Caxias do Sul – Universidade de Caxias do Sul (HGCS).

estariam infectadas pelo *Treponema pallidum*, com taxas de mortalidade perinatal de até 40 óbitos por mil nascimentos^{3,4}.

As taxas de transmissão vertical variam entre 30% e 80%, conforme a treponemia materna¹. Além disso, cerca de 40% das gestações complicadas por sífilis culminam em aborto espontâneo, natimortalidade ou óbito neonatal.⁵ Os neonatos sobreviventes manifestam frequentemente seqüelas neurológicas, surdez e até deformidades ósseas^{2,5,7}.

Visto a relevância do tema no âmbito da saúde pública, o presente estudo objetivou identificar a prevalência e as principais causas de falha na prevenção da sífilis congênita entre gestantes atendidas em um hospital universitário do sul do Brasil. Espera-se que os resultados obtidos contribuam para a melhoria do resultado perinatal entre a população estudada.

MÉTODOS

Estudo de coorte transversal, descritivo, de todos os casos suspeitos de sífilis congênita (SC) identificados no Hospital Geral de Caxias do Sul (HGCS), Rio Grande do Sul, entre março de 1998 e agosto de 2002. O referido serviço é responsável por 60% dos nascimentos ocorridos no município de Caxias do Sul entre gestantes do Sistema Único de Saúde, atendendo, em média, 1.800 partos por ano.

A coleta de dados foi possível mediante a revisão dos prontuários do Serviço de Arquivo Médico do Hospital Geral de Caxias do Sul. É necessário lembrar que no HGCS, todas as parturientes, independentes de qualquer testagem prévia, são rotineiramente submetidas a testes não treponêmicos (*Veneral Disease Research Laboratory* - VDRL), conforme recomendado pelo Ministério da Saúde (2000).³

Na definição de caso de sífilis congênita (SC), foram utilizados os critérios propostos pela Coordenação Nacional de DST-Aids. Segundo esta, é considerado caso de sífilis congênita todo neonato natimorto ou aborto de mãe com evidência clínica de sífilis congênita e/ou sorologia não-treponêmica (VDRL) reagente durante o pré-natal ou por ocasião do parto ou curetagem, independente da titulação obtida, na ausência de teste treponêmico confirmatório, que não tenha sido tratada ou tenha recebido tratamento considerado inadequado^{3,7}.

Foi considerado inadequado todo o tratamento materno que se incluisse nas seguintes situações: tratamento envolvendo outro medicamento que não a penicilina; tratamento incompleto, ainda que com penicilina; tratamento não adequado para a fase clínica da doença; (4) conclusão do tratamento há menos de 30 dias do parto; elevação dos títulos sorológicos maternos após o tratamento; parceiro sem tratamento ou inadequadamente tratado ou caso esta informação não seja disponível.^{3,7}

A assistência pré-natal foi avaliada com base nas orientações do Programa de Humanização do Parto e Nascimento do Ministério da Saúde (2000).⁸ O tratamento foi avaliado segundo as orientações terapêuticas da Coordenação Nacional de DST/Aids³.

Por ser uma pesquisa que envolveu seres humanos, esta foi submetida à avaliação prévia da Direção de Ensino e Pesquisa do Hospital Geral de Caxias do Sul, tendo sido aprovada.

RESULTADOS

No período estudado, foram identificadas 150 gestantes portadoras de sífilis em 8009 nascimentos (1,87%). Cento e vinte casos incluíram-se na definição de sífilis congênita proposta pela Coordenação Nacional de DST/Aids, sendo estes os sujeitos deste estudo. O coeficiente médio de sífilis congênita no período foi de 15,5 casos por mil nascidos vivos (**Gráfico 1**).

A idade materna média foi de 24,5 anos (+/-7,2). Cerca de 29,1% (n = 35) das parturientes infectadas eram adolescentes (menores de 20 anos).

A idade gestacional (IG) média no parto foi de 37,6 semanas (+/-2,6), com uma taxa de prematuridade (IG menor que 37 semanas de gestação) de 26,6% (n = 32). O peso médio de nascimento foi de 2.750 gramas (+/-752,8 g), com um percentual de baixo peso ao nascer (inferior a 2.500 g) de 29,1% (n = 35). Aproximadamente 10,8% (n = 13) dos neonatos infectados foram considerados pequenos para a idade gestacional, segundo os critérios propostos por Lubchenco *et al.* (1963).

Cerca de 64,2% (n = 77) dos neonatos considerados infectados mostraram-se assintomáticos. Em 7,1% (n = 8) e 5,3% (n = 6) dos casos, respectivamente, foram constatadas manifestações ósseas e neurológicas (neurosífilis) da doença. O tempo médio de internação hospitalar dos neonatos foi de 13,3 dias (+/-7,8).

Assistência pré-natal prévia foi referida por 78,4% (n = 94) das gestantes pesquisadas com uma média de 4,8 (+/-2,4) consultas realizadas. A idade gestacional média no início do acompanhamento pré-natal foi de 20,1 semanas (+/-7,8), sendo que apenas 24,5% (n = 23) das gestantes confirmaram a primeira consulta antes da 14ª semana de gravidez, conforme recomendado pelo Programa de Humanização do Pré-Natal e Nascimento do Ministério da Saúde.⁹ Em 25,5% (n = 24), o acompanhamento pré-natal iniciou entre 15 e 19 semanas, em 26,5% (n = 25) entre 20-27 semanas e em 18,1% (n = 17) entre 28-36 semanas de gravidez. Cinco mulheres (5,4%) referiram ter acessado os serviços de pré-natal somente após a 36ª semana de gestação.

Quanto ao diagnóstico da infecção materna, em 53,2% (n = 50), constatou-se a solicitação de apenas um teste sorológico não-treponêmico (VDRL) durante todo o acompanhamento pré-natal. Em 38,4% (n = 46) das gestantes estudadas, o diagnóstico da infecção materna pelo *Treponema pallidum* foi hospitalar, por ocasião do parto. É relevante ressaltar que, mesmo entre as gestantes que confirmaram assistência pré-natal, o diagnóstico da sífilis ainda assim foi hospitalar em 21,3% (n = 20).

Segundo as recomendações terapêuticas do Ministério da Saúde³, o tratamento pré-natal da sífilis materna entre a população estudada foi inadequado em 74,5% (n = 70). Em 21,3% (n = 20) dos casos, as gestantes, ainda que com acompanhamento pré-natal, não receberam qualquer tratamento (**Gráfico 2**).

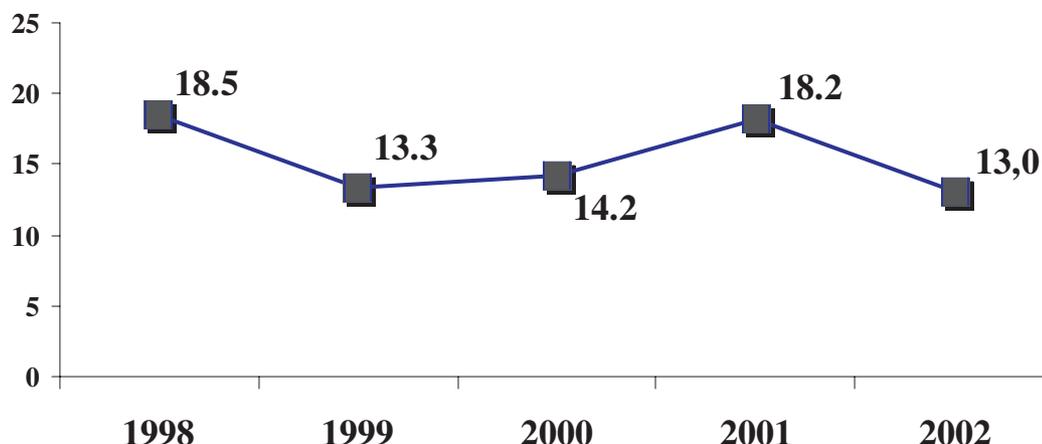


Gráfico 1 - Coeficiente de sífilis congênita no HGCS no período de 1998 a 2002.*

* Por mil nascidos vivos

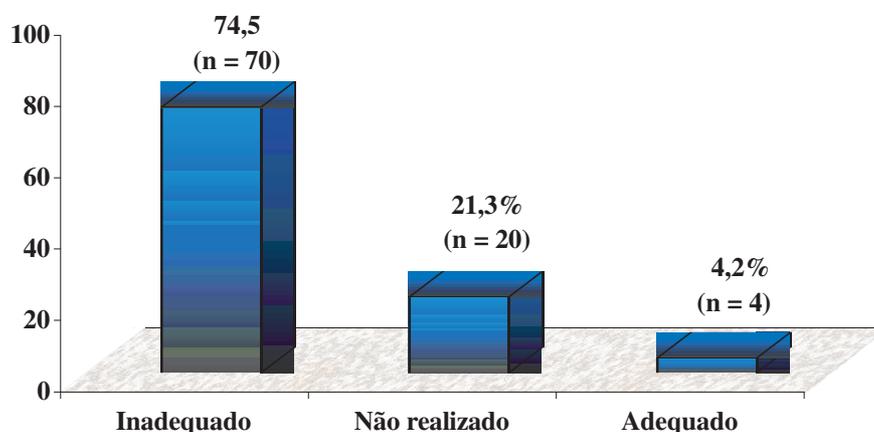


Gráfico 2 - Distribuição das gestantes estudadas quanto ao tratamento pré-natal da sífilis.

Conforme mostra a **Tabela 1**, verificou-se um elevado percentual de parceiros não tratados (53,2%) e de gestantes cujo tratamento não foi completado antes de 30 dias do parto (28,7%).

Em dez casos (8,4%), verificou-se a associação de sífilis congênita com a infecção pelo vírus da imunodeficiência humana adquirida (HIV).

O coeficiente de mortalidade perinatal por sífilis congênita foi de 1,2 óbito a cada mil nascimentos (sete natimortos e dois neomortos).

DISCUSSÃO

A prevalência de sífilis congênita (SC) no Hospital Geral de Caxias do Sul (15,5/1000 nascidos vivos) é preocupante, visto ser duas vezes maior do que a encontrada pelos Grupos de Investigação de Sífilis Congênita do Ministério da Saúde (1998)³

no período de 1996 a 1999 (7,2/1.000 nascidos vivos) em 300 serviços de obstetrícia avaliados no país.

No Brasil, segundo o Projeto Sentinela Parturiente (Ministério da Saúde, 2000), a prevalência de sífilis entre gestantes brasileiras é de 1,7%, valor este próximo, mas inferior, ao observado neste estudo (1,87%).⁷ Merece também atenção o fato de a prevalência da doença ter se mantido estável durante os cinco anos do estudo no serviço pesquisado.

Nos Estados Unidos, as taxas de sífilis congênita têm declinado em função das políticas governamentais implementadas com vistas à sua redução. Enquanto em 1991, estas chegavam a 100 casos a cada 100.000 nascidos vivos, em 2001 a prevalência da doença era de 11,1 por 100.000 nascidos vivos.⁹

No Brasil, como já salientado, a sífilis congênita tem representado um desafio à saúde pública.¹⁰ Silva *et al.*¹¹, no Hospital Universitário de Brasília, encontraram uma prevalência da doença de 12 casos por mil nascidos vivos. Guinsburg *et al.*¹¹, no

Tabela 1 - Causas de falha na prevenção pré-natal de sífilis congênita.*

Causas de falha na prevenção pré-natal de SC	n	%
Parceiro(s) não tratado(s) conjuntamente com a gestante	50	53,2
Última dose de penicilina há menos de 30 dias do parto**	27	28,7
Tratamento materno não realizado**	14	14,9
Administração materna de doses inadequadas ou incompletas de penicilina	10	10,6
Manejo inadequado da sorologia treponêmica materna ou paterna	6	6,4
Administração de outras drogas que não a penicilina***	5	5,3
Falha da terapêutica pré-natal com penicilina****	4	4,3

* Excluídas as gestantes sem acompanhamento pré-natal.

** Infecção materna tardia sem diagnóstico pré-natal, captação tardia das gestantes pelos serviços de pré-natal ou falta de solicitação de VDRL no 3º trimestre de gravidez.

*** Eritromicina (n = 3), ampicilina (n = 1), amoxicilina (n = 1).

**** Deve-se considerar a possibilidade de falha nas informações maternas com relação ao seu tratamento ou de seu parceiro.

município de São Paulo, e Araújo *et al.*¹³, no estado do Pará, constataram uma prevalência de 56 e 91 casos por mil nascidos vivos, respectivamente.

No presente estudo, 65% dos neonatos infectados eram assintomáticos. Segundo a literatura, até 90% dos conceptos acometidos pela doença são assintomáticos ao nascer.^{2,14} A intensidade das manifestações clínicas da sífilis no neonato dependem da treponemia materna no período da gestação em que ocorreu a infecção fetal. Assim, na fase recente (fase primária ou secundária da doença) a transmissão perinatal chega a 70% a 100%, reduzindo-se para 40% a 80% nas fases latente precoce e para 10% a 30% nas fases latente tardia e terciária^{1,2}. As crianças não tratadas durante o período neonatal freqüentemente vêm a adoecer nos primeiros meses de vida, podendo desenvolver quadros fulminantes^{15,16}.

Em especial, a sífilis congênita tem sido associada a maiores taxas de prematuridade e de baixo peso ao nascer, conforme evidenciado neste estudo.^{2,14,15}

Acompanhamento pré-natal foi referido por quase 80% das gestantes estudadas. Todavia, mesmo com uma média de 4,8 consultas médicas relatadas, ainda assim o número de casos de sífilis congênita foi extremamente elevado¹¹. Fato este possivelmente relacionado com a captação excessivamente tardia das gestantes pesquisadas nos serviços de pré-natal, visto que somente 25% destas referiram a primeira consulta pré-natal antes da 14ª semana de gravidez². Essa situação, além de contribuir para o diagnóstico tardio da infecção materna, dificulta a conclusão do tratamento em tempo suficiente para prevenir a transmissão materno-fetal do treponema⁶.

Dificuldades dos profissionais médicos no diagnóstico e manejo clínico das gestantes infectadas têm sido apontadas pela literatura. Em 2002, Sanchez *et al* relataram dificuldades na interpretação e manejo da sorologia materna. É comum também a administração da terapêutica penicilínica em doses ou esquemas inadequados, e até o uso de outras drogas, ainda que a penicilina

persista como a única droga comprovadamente eficaz na prevenção da transmissão vertical do *Treponema pallidum*^{11,16}.

Em 53,2% dos casos, o parceiro sexual não foi tratado conjuntamente com a gestante, achado este semelhante ao obtido por Lago *et al.*¹⁵ Além disso, mais da metade das parturientes com acompanhamento pré-natal prévio confirmou ter-se submetido a apenas uma testagem sorológica treponêmica (VDRL) durante a gravidez, contrariando assim as recomendações do Ministério da Saúde (2000) de que esta seja solicitada no primeiro e terceiro trimestres de gestação⁸. Tal achado reforça a importância de o rastreamento sorológico materno seja rotineiramente repetido por ocasião do parto^{1,6,13}.

Entre a população estudada, o diagnóstico da infecção materna foi hospitalar em 21% dos casos, incluindo-se aqui as parturientes com história de assistência pré-natal prévia e sorologia treponêmica anteriormente negativa, o que tem alertado vários autores.^{1,6,8,13} Talvez a infecção materna tenha ocorrido posteriormente à testagem treponêmica inicial. É importante lembrar que os testes não-treponêmicos (VDRL) tornam-se reagentes somente após quatro a oito semanas da inoculação do treponema. Todavia, na fase primária da sífilis, a ausência de reatividade do VDRL é observada em até 25% dos casos. O achado de um resultado negativo no início da gravidez não exclui a possibilidade diagnóstica de sífilis, estando indicada uma nova testagem no terceiro trimestre^{3,17}.

O fenômeno conhecido como pro-zona é outra situação que poderia explicar eventuais resultados falsos-negativos da sorologia materna. Este decorre do predomínio de anticorpos específicos com relação aos antígenos treponêmicos. Nesses casos, a conduta é aumentar a diluição da amostra sorológica materna e verificar se o resultado da sorologia persiste negativo ou não^{3,17}.

Resultados falsos-positivos dos testes não treponêmicos (VDRL) são também possíveis nos casos de infecções virais, linfomas, colagenoses, endocardite e, inclusive, em razão do próprio estado gravídico. Nestas situações, é sempre válida a realização de um teste treponêmico específico (FTA-Abs). Rotineiramente, o Ministério da Saúde tem proposto que toda

gestante com teste não-treponêmico reagente, independente da titulação encontrada, deve ser tratada, principalmente se esta não foi submetida a tratamento para sífilis previamente à gestação atual^{1,2,3,17}. No entanto, é necessário considerar que os critérios diagnósticos propostos pelo Ministério da Saúde fundamentam-se principalmente nas recomendações do *Centers for Disease Control (CDC)*¹¹, as quais podem implicar em um aumento de até quatro vezes os casos rotulados como sífilis congênita.

Não se quer aqui desconsiderar as iniciativas ministeriais voltadas para o controle da sífilis congênita no Brasil, devendo-se lembrar que as suas recomendações são referendadas internacionalmente. Todavia, é válido considerar que muitos neonatos considerados infectados podem ser sadios e, ainda assim, são submetidos a procedimentos invasivos como punções lombares e exames hematológicos repetidos, além de permanecerem hospitalizados por períodos prolongados devido à antibioticoterapia. Tais medidas implicam no afastamento dos pais, dificultam o estabelecimento do aleitamento materno, além de exporem o neonato a riscos talvez desnecessários. Talvez uma maior disponibilização de testes treponêmicos nos serviços que prestam assistência materno-infantil pudesse atenuar o diagnóstico excessivo de casos da sífilis congênita no Brasil, o que pode ter ocorrido, inclusive, no presente estudo.

O estudo das causas de falha na prevenção da SC reforça a importância da atenção pré-natal na sua redução.^{3,9} Para tanto, é necessário que as gestantes brasileiras sejam captadas precocemente pelos serviços de saúde disponíveis no país, submetam-se a todos os exames recomendados e, se infectadas, sejam prontas e adequadamente tratadas, assim como seus parceiros. Todavia, até o momento, a despeito de não implicar em tecnologias complexas ou grandes investimentos, há o objetivo de erradicar ou mesmo reduzir de forma significativa a sífilis congênita em no Brasil¹⁵.

O alarmante percentual de conceitos nascidos com sífilis ou mesmo natimortos pela ação nefasta, porém evitável, do treponema merece profunda reflexão por parte tanto dos profissionais de saúde, quanto das autoridades sanitárias brasileiras. Enquanto atualmente a atenção se volta quase exclusivamente para a infecção pelo HIV, acabou-se por relegar a segundo plano as moléstias de semelhante repercussão perinatal, como a sífilis. Paralelamente, não se pode desconsiderar a freqüente associação entre a infecção pelo HIV e outras doenças sexualmente transmissíveis, em particular a sífilis, conforme foi também evidenciado no presente estudo^{3,4,11,13}.

A constatação, entre a população estudada, de que as causas de falha na prevenção pré-natal de sífilis congênita eram predominantemente evitáveis através do cumprimento pelos profissionais de saúde das normas estabelecidas pelo Ministério da Saúde³, no que se refere ao diagnóstico e tratamento da infecção materna é de extrema importância. Atualmente é indiscutível a necessidade de contínua capacitação técnica e sensibilização dos profissionais que atuam nos serviços que prestam assistência pré-natal.

É preciso que se saia da teoria para a prática, que se deixe de avaliar a atenção pré-natal apenas em termos de consultas médicas oficialmente registradas nas carteiras de pré-natal e solicitação de exames complementares, mas sim na capacidade de resolução de cada atendimento. Medidas sem as quais não se obterá uma redução significativa da prevalência da sífilis congênita no Brasil.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. De Lorenzi DR, Madi JM, Pontalti L, Pölkin A, Ribas FÉ, Weissheimer L. Sífilis Congênita: revisão de 35 casos. *GO Atual* 2000; 9:15-8.
2. Duarte G. Sífilis e gestação. In: Cunha SPC & Duarte G, editores. *Gestação de Alto Risco*. 1ªed. São Paulo: Editora Médica e Científica;1999. p. 277-88.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas de Saúde: Coordenação Nacional de DST e Aids. Projeto de Eliminação da Sífilis Congênita. Manual de Assistência e Vigilância Epidemiológica. Brasília, 1998.
4. Brandão JEC, Nina MPSN, Cervelli IK. Soroprevalência da sífilis em gestantes HIV negativas, obtida de três testes diagnósticos: VDRL, ELISA, e TPHA. *DST - J bras Doenças Sex Transm* 2002;14:28-31.
5. Gust DA, Levine WC, ST Louis ME, Braxton J, Berman SM. Mortality associated with congenital syphilis in the US,1992-1998. *Pediatrics* 2002; 109:79-90.
6. Lago EG, Ricardi C, Harter K. Causas de falha na prevenção da sífilis congênita. *Rev med PUCRS* 2001; 11:14-21.
7. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretária de Políticas de Saúde. Coordenação Nacional de DST e Aids. Definição de caso de sífilis congênita. URL: http://www.aids.gov.br/final/novidades/sifilis_congenita_2003.doc.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Programa de Humanização do Pré-natal e Nascimento. Brasília, 2000.
9. Congenital syphilis-United States, 2000. *MMWR* 2001, 50:573-577.
10. Vasconcelos M. Sífilis congênita: a solução está em não ter vaidades. *Femina* 2000; 28:101-2.
11. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Guidelines for treatment of sexually transmitted diseases. *MMWR* 1998; 47(RR-1).
12. Silva EOPFE, Joaquim MCM, Melo IMF. Prevalência de VDRL positivo no sangue do cordão umbilical de recém-nascidos. *Brasília Médica* 1993; 30:7-11.
13. Guinsburg R, Santos AMN, Leal DV. Sorologia positiva para sífilis no período neonatal: prevalência em maternidade de nível secundário; associação com fatores de risco maternos e com sorologia positiva para HIV-1. *Rev Assoc Med Bras* 1992;39:100-4.
14. Araújo EC, Moura EFA, Ramos FLP, Holanda VG. Sífilis congênita: incidência em recém-nascidos. *J Pediatr* 1999;75:119-25.
15. Lago EG, Garcia PCR. Sífilis congênita: uma emergência emergente também no Brasil. *J Pediatr*, 2000; 76: 461-5.
16. Sanchez PJ. Treatment of syphilis in pregnancy and prevention of congenital syphilis. *Clin Inf Dis* 2002; 15(Suppl 2):S200-9.
17. Rawstron SA, Bromberg K. Congenital syphilis: detection of *Treponema pallidum* in stillborns. *Clin Inf Dis*, 1996; 24: 24-7.

Endereço para correspondência:

DINO R S DE LORENZI

Rua Bento Gonçalves 1759, sala 602

Caxias do Sul, RS – 95020412

E-mail: dlorenzi@zaz.com.br

Recebido em: 03/01/05

Aprovado em: 28/02/05