



## ARTIGO ORIGINAL

**Sífilis congênita: incidência em recém-nascidos***Congenital syphilis: incidence among newborns*Eliete C. Araújo<sup>1</sup>, Eloisa F.A. Moura<sup>2</sup>, Francisco L.P. Ramos<sup>3</sup>, Valnete G.D.A. Holanda<sup>4</sup>**Resumo**

**Objetivo:** Verificar a incidência de sífilis congênita em neonatos, em maternidade de hospital público.

**Métodos:** A pesquisa foi realizada na maternidade do Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, no período de maio a setembro de 1996. Foram entrevistadas 361 puérperas e realizados os exames físicos de seus recém-nascidos. Ambos foram submetidos a 3 exames sorológicos: VDRL, FTA – Abs, ELISA IgM. Para o diagnóstico de sífilis congênita, empregaram-se os critérios indicados pelo Ministério da Saúde em 1993.

**Resultados:** A incidência de sífilis congênita foi de 9,1% (33); em 14 casos, houve um ou mais sinais indicativos da doença: prematuridade, hepatomegalia, natimortalidade, esplenomegalia, neomortalidade, distensão abdominal, obstrução nasal, icterícia, recém-nascido pequeno para a idade gestacional. A maioria das mães com sífilis estava na faixa de 20 a 35 anos de idade (81,8%); 60,6% eram casadas; 63,6% haviam realizado o pré-natal; 48,5% referiram abortos espontâneos e 12,1% episódios de natimortalidade, em gestações anteriores; 12,1% confessaram consumir drogas. Bissexualidade paterna foi registrada em 9,1% dos casos.

**Conclusão:** Os programas de controle da sífilis e os cuidados pré-natais não estão conseguindo prevenir a incidência expressiva da moléstia.

*J. pediatr. (Rio J.). 1999; 75(2):119-125: sífilis congênita, recém-nascido.*

**Introdução**

Com o advento da penicilina, diminuiu muito a incidência de sífilis. Porém, o número de casos relatados aumentou a partir de 1980 nos EUA<sup>1</sup> e, atualmente, a sífilis representa sério problema de saúde pública em muitos países, inclusive no Brasil<sup>2</sup>.

**Abstract**

**Objective:** To determine the incidence of congenital syphilis among newborns at the maternity of a public hospital.

**Methods:** The study was conducted at the maternity of Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará, from May to September 1996; 361 mothers were interviewed, and physical examination was performed in their newborns. Serum samples from both, mothers and neonates, were tested using three methods: VDRL, FTA – Abs, ELISA IgM. The diagnosis of congenital syphilis was established according to the criteria defined by Ministério da Saúde in 1993.

**Results:** The rate of congenital syphilis was of 9.1% (33); in 14 cases, there were one or more signs of the disease: prematurity, hepatomegaly, stillbirth, splenomegaly, perinatal death, abdominal distention, nasal stuffiness, jaundice, newborn small for gestational age. The majority of the infected mothers belonged to the age group of 20-35 years (81.8%); 60.6% were married; 63.6% received prenatal care; 48.5% reported previous spontaneous abortion, and 12.1% previous stillbirth. The rate of bisexuality among fathers was of 9.1%.

**Conclusion:** The syphilis control measures and the prenatal care, have not been sufficient to prevent the high rate of the disease.

*J. pediatr. (Rio J.). 1999; 75(2):119-125: congenital syphilis, newborn.*

A sífilis pode ser transmitida ao conceito em qualquer fase da gravidez. A OMS estima em 85,0% a taxa média de transmissão vertical em gestantes não tratadas<sup>3</sup>.

As mortes fetais e perinatais ocorrem em cerca de 40,0% das crianças afetadas pela doença<sup>4</sup>. Os demais bebês podem apresentar complicações severas e/ou sequelas<sup>2</sup>. No entanto, dentre as infecções congênicas, a sífilis é aquela que tem condições de ser erradicada.

Em decorrência da importância da patologia, este estudo teve como objetivo verificar a incidência de sífilis congênita (SC) em neonatos cujas mães foram assistidas em maternidade de hospital público, nosocômio este que presta assistência a grande parte da população carente de Belém.

1 Professora adjunta do Departamento de Assistência Materno-Infantil II UFPA; mestre em Medicina Tropical.

2 Professora adjunta doutora, DAMI II UFPA.

3 Médico pesquisador do Instituto Evandro Chagas.

4 Farmacêutica bioquímica, ex-estagiária do Instituto Evandro Chagas.

### Casuística e Métodos

O estudo foi realizado no Hospital Fundação Santa Casa de Misericórdia do Pará (HFSCMPA), no período de maio a setembro de 1996.

O número de mães e conceptos a estudar foi obtido considerando-se que o Ministério da Saúde (MS) admite que a taxa de soroprevalência do VDRL, em gestantes atendidas em serviços de saúde pública, é de 3,5%<sup>3</sup> e que foi de 11,5% a soroprevalência encontrada em parturientes em uma maternidade de Recife<sup>5</sup>. Foi levado em conta, ainda, que a maternidade do HFSCMPA atende, em média, 5.700 partos por ano.

Para o cálculo da amostra foi usado o *Sigma Statistical Software Version 2.0*, com poder de teste igual a 0,9 e nível alfa igual a 0,01. O tamanho mínimo da amostra encontrado foi 193. Foram estudadas 361 puérperas e seus conceptos, abrangendo 16,0% do total de 2.258 partos realizados nesse hospital, no mesmo período.

As pacientes foram tomadas ao acaso, nos dias úteis da semana, independentemente do tipo de parto (normal ou cirúrgico), ou de serem os conceptos nascidos vivos ou mortos, desde que tivessem mais de 20 semanas de gestação e/ou mais de 500g de peso; a inclusão na pesquisa dependeu da aceitação em participar do trabalho.

O estudo foi efetuado na maternidade e no berçário; fez-se esclarecimento às puérperas sobre o objetivo da pesquisa; após a aceitação de participar no trabalho, elas assinaram o termo de consentimento.

Através de entrevistas com as mães, registraram-se as seguintes informações:

- idade materna; foi considerada adolescente toda puérpera com menos de 20 anos de idade;
- estado civil; as mães que referiram viver em concubinato foram consideradas casadas;
- renda familiar;
- número de coabitantes;
- Habitação: casa própria, alugada, cedida por terceiros, compromissada com BNH;
- grau de instrução do chefe da família;
- comportamento sexual materno: considerado promíscuo quando a mãe não tinha parceiro fixo, ou quando o número de parceiros durante a gestação foi superior a um;
- comportamento sexual do parceiro: se bissexual ou promíscuo; doenças apresentadas;
- uso de drogas: referência à utilização de uma ou mais drogas, como maconha, cocaína, cola de sapateiro, "crack", medicamentos controlados;
- realização do pré-natal: quando as mães referiam no mínimo 4 consultas durante a gestação; doenças anteriores e na gestação; época da última menstruação;
- exames sorológicos pré-natais e repetição desses exames; medicação recebida;
- natimortalidade anterior;

- aborto anterior: expulsão espontânea, do organismo materno, de concepto com menos de 500g de peso, com ou sem sinais vitais.

O exame físico do RN foi realizado entre 6 e 48 horas de vida. Foi utilizado o método de Capurro para avaliação da idade gestacional<sup>7</sup>; quando confiável, a informação sobre a data da última menstruação foi também levada em conta. Considerou-se pré-termo todo o concepto com idade gestacional inferior a 37 semanas; RN de baixo peso, o com peso inferior a 2.500g<sup>8</sup>; pequeno para a idade gestacional (PIG), o com peso inferior ao percentil 10, para cada semana de idade gestacional computada, de acordo com o gráfico de Lubchenco et al<sup>7</sup>.

As amostras foram obtidas através de punção venosa periférica, coletando-se 3 ml de sangue da mãe e de seu RN. Os soros foram separados no laboratório do próprio hospital e transportados sob baixa temperatura (isopor com gelo) para o laboratório do Instituto Evandro Chagas, onde foram estocados em "freezer", em temperatura de -20° C, até a realização dos testes sorológicos: VDRL, FTA – Abs, ELISA IgM anti-*Treponema pallidum*.

Os critérios diagnósticos foram os seguintes:

1. sífilis materna. Baseando-se na orientação dada pelo MS, aceitou-se quando:

- a) teste treponêmico positivo, mais ausência de tratamento prévio;
- b) VDRL com título maior do que 1:4, mais ausência de tratamento prévio;
- c) VDRL com título igual ou menor do que 1:4, somente se associado a dois ou mais dados sugestivos: ausência de pré-natal, promiscuidade sexual, consumo de drogas e/ou sinais de SC no RN, mais ausência de tratamento prévio.

2. sífilis congênita. Baseou-se na definição de caso, publicada pelo MS<sup>10</sup>. Os itens empregados no presente estudo foram:

item 1: toda criança cuja mãe teve sífilis não tratada, ou inadequadamente tratada, independentemente da presença de sinais, sintomas ou resultados laboratoriais;

item 2: toda criança que apresentar um teste reagínico positivo para sífilis e uma ou mais das seguintes condições: evidência de sintomatologia sugestiva (dois ou mais sinais clínicos) de SC, ao exame físico; título reagínico no RN  $\geq$  4 vezes o título materno na ocasião do parto; positividade para anticorpos IgM contra o *T. pallidum*;

Item 3: todo caso de morte fetal ocorrida após 20 semanas de gestação e/ou de feto com peso maior do que 500g, cuja mãe, portadora de sífilis, não tenha sido tratada, é definido como natimorto sífilítico.

Para análise estatística foram realizados os seguintes testes: Kolmogorov-Smirnov, G:independência, qui quadrado, binomial, Spearman. Foi estabelecido em 0,05 (5%) o nível alfa de rejeição de hipótese de nulidade.

O trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética do HFSCMPA.

## Resultados

Das 361 mães estudadas, 30 apresentaram reatividade ao VDRL, 24 ao FTA – Abs e 11 ao ELISA IgM (Tabela 1).

Os títulos dos VDRL maternos variaram de 1:2 a 1:128. A titulação mais freqüente foi 1:8 (9 puérperas).

Apenas uma parturiente apresentou titulação 1:2; houve positividade também ao ELISA IgM; seu RN mostrou hepatoesplenomegalia.

**Tabela 1** - Resultado dos testes sorológicos em puérperas, HFSCMPA, 1996

Resultados	Nº	%
Positivos aos 3 testes	9	27,3
Positivos ao VDRL e ao FTA – Abs	14	42,4
Positivos somente ao VDRL	7	21,2
Positivos somente ao FTA – Abs	1	3,0
Positivo somente ao ELISA IgM	2	6,1
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100,0</b>

Quatro mães tiveram títulos do VDRL igual a 1:4. Três delas foram reagentes também ao FTA – Abs. A puérpera restante não havia feito o pré-natal e não tinha parceiro fixo.

A paciente reagente apenas ao FTA – Abs não tinha parceiro fixo, não fez pré-natal e referiu aborto espontâneo em gestação anterior. Seu filho apresentou hepatoesplenomegalia, distensão abdominal e foi reagente ao FTA – Abs.

Uma das mães, com positividade somente ao ELISA IgM, era solteira e não havia realizado o pré-natal. Seu filho desenvolveu icterícia e apresentou também positividade ao ELISA IgM. A outra puérpera, com positividade unicamente a esse teste, referiu aborto espontâneo em gestação anterior.

Em síntese, o diagnóstico de sífilis materna foi estabelecido em 30 mães sororreagentes ao VDRL (76,7% delas com positividade, também, a um teste treponêmico), em uma sororreagente apenas ao FTA – Abs e em duas com positividade apenas ao ELISA IgM.

O percentual de sífilis nas mães foi igual a 9,1%. A incidência de SC foi também de 9,1%, de acordo com os critérios estabelecidos.

Os resultados dos testes sorológicos, no que diz respeito aos RN, estão na Tabela 2. Note-se que as amostras de 10 conceptos, cujas mães tinham sífilis, não foram testadas; três dos conceptos foram natimortos e um foi neomorto; houve hemólise em 6 amostras de sangue.

**Tabela 2** - Resultados dos testes sorológicos realizados em RN, HFSCMPA, 1996

Resultados	Nº	%
Positivos aos 3 testes	2	8,7
Positivos ao VDRL e ao FTA – Abs	6	26,1
Positivos somente ao VDRL	7	30,4
Positivos somente ao FTA – Abs	7	30,4
Positivo somente ao ELISA IgM	1	4,4
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0</b>

Na Figura 1, observa-se que os títulos dos VDRL dos RN apresentaram sempre valores inferiores aos maternos, com exceção apenas de um caso, em que os títulos foram iguais 1:128. A diferença foi significativa – teste Spearman  $p = 0,001$ .

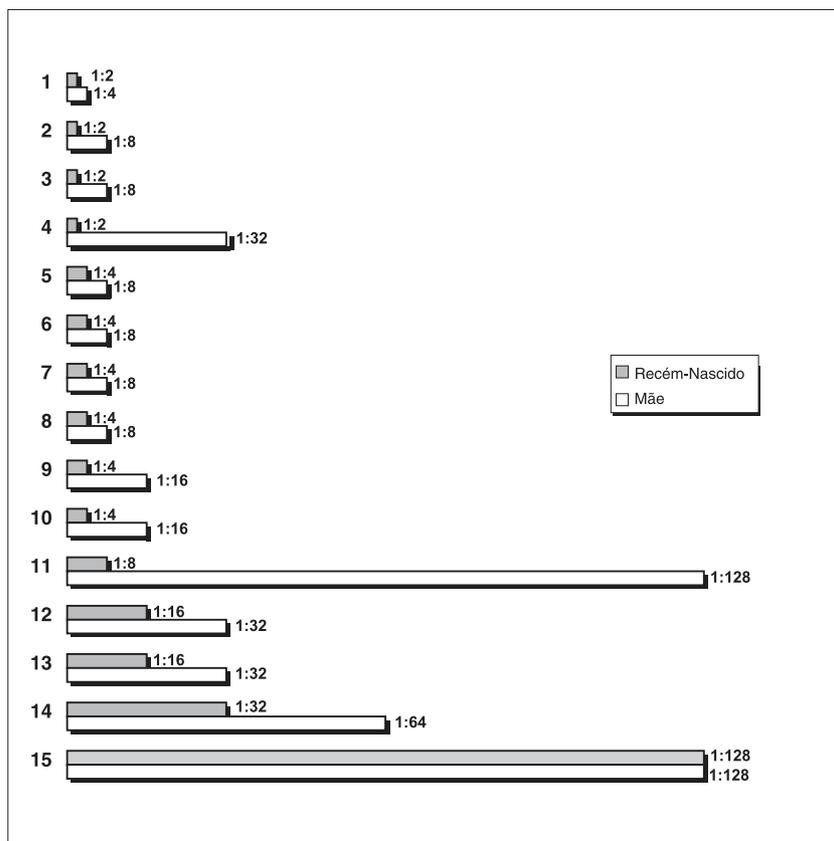
Em 14 casos de SC houve sinais indicativos da doença (Tabela 3). Prematuridade foi o mais freqüente. Um RN apresentou hepatomegalia como sinal isolado; três neonatos, hepatoesplenomegalia e um deles, mais distensão abdominal. Outra criança tinha hepatoesplenomegalia e obstrução nasal. Note-se que os prematuros e o RN pequeno para a idade gestacional (PIG) eram de baixo peso.

Na Tabela 4, estão apresentados os fatores relacionados a SC, comparando-se as mães com diagnóstico de sífilis com as que não apresentaram evidência sorológica da moléstia.

**Tabela 3** - Freqüência de sinais sugestivos, nos 33 casos de sífilis congênita, HFSCMPA, 1996

Sinais	R N	
	N	%
Prematuridade	7	16,7
Hepatomegalia	5	11,9
Natimortalidade	3	7,1
Esplenomegalia	3	7,1
Neomortalidade	1	2,4
Distensão abdominal	1	2,4
Obstrução nasal	1	2,4
Icterícia	1	2,4
PIG	1	2,4
Nenhum	19	45,2
<b>Total *</b>	<b>42</b>	<b>100,0</b>

\* Houve RN que apresentou mais de um sinal



**Figura 1** - Comparação dos títulos de VDRL das mães com os seus neonatos, HFSCMPA, 1996

Os exames laboratoriais realizados no pré-natal, referidos pelas mães, foram “exames de sangue, urina e fezes”. Quatro mães, apesar de não terem tido acompanhamento pré-natal, realizaram exames complementares na segunda metade da gestação. Quando questionadas a respeito da realização do VDRL, algumas mães não sabiam referir se haviam realizado ou não o teste. Perguntando-se, a seguir, se o resultado do exame de sangue havia acusado sífilis e/ou se alguma injeção dolorosa por via intramuscular havia sido receitada, a totalidade das respostas foi negativa.

A faixa etária das mães variou de 12 a 47 anos. Das 361 mães, 124 eram adolescentes, sendo que 5 (4,0%) tiveram sorologia positiva para sífilis, o que corresponde a 15,2% (5 em 33) do total das puerperas com a doença. Ou seja, a soroprevalência da sífilis foi significativamente maior nas puerperas com 20 ou mais anos – teste do qui quadrado, sendo  $p = 0,02$ .

De acordo com a classificação de Graciano (1980)<sup>11</sup>, as mães pertenciam à classe socioeconômica baixa – 45,46% – e à média inferior – 54,54%.

**Discussão**

O registro de 9,1% de RN com sífilis é alarmante, embora não se deva esquecer que os critérios aceitos para o diagnóstico aumentam a sensibilidade na detecção da doença, mas diminuem a especificidade, uma vez que nem todas as crianças assintomáticas, de mães com a moléstia, estão realmente infectadas.

A OMS avalia que, para os países em desenvolvimento, do total de mulheres gestantes, 10,0 a 15,0% teriam sífilis<sup>10</sup>. Na região norte do Brasil, o MS cita incidência de SC de 8,25 por 1.000 nascidos vivos (setembro de 1996 a setembro de 1997)<sup>9</sup>.

Amostragem anônima de 360 soros de gestantes na Grande São Paulo, em 1990, evidenciou 5,6% de positividade para a infecção<sup>10</sup>; no período de 1991 a 1995, houve um acréscimo de 577% de casos de SC no estado de São Paulo<sup>12</sup>. Na Santa Casa de Misericórdia e no Hospital das Clínicas de Porto Alegre, entre 949 gestantes atendidas em 1991, foi detectada soropositividade em 3,48%<sup>3</sup>.

Foram notificados à Secretaria de Estado de Saúde Pública do Pará, no período de 1990 a 1996, 151 casos de

**Tabela 4** - Fatores relacionados a sífilis congênita, segundo o grupo de mães estudadas: com e sem sífilis, HFSCMPA, 1996

Fatores		Puérperas			
		Com sífilis		Sem sífilis	
		N	%	N	%
Estado civil	Casada	20	60,6	219	66,8
	Solteira	13	39,4	109	33,2
Realização do pré-natal	Sim	21	63,6	233	71,0
	Não	12	36,4	95	29,0
Comportamento sexual na gestação	Um parceiro	32	97,0	322	98,2
	Mais de um	1	3,0	6	1,8
Uso de drogas ilícitas	Não	29	87,9	323	98,5
	Sim	4	12,1	5	1,5
Natimortalidade anterior (episódios)	Zero	29	87,9	323	98,5
	Um ou mais	4	12,1	5	1,5
Aborto anterior	Zero	17	51,5	252	76,8
	Um ou mais	16	48,5	76	23,2
Comportamento sexual do parceiro	Heterossexual	30	90,9	326	99,4
	Bissexual	3	9,1	2	0,6

Não houve diferença em relação à proporção de mães solteiras nos 2 grupos – teste do qui quadrado, sendo  $p > 0,05$ . Mais da metade das mães com sífilis realizou o pré-natal. Não houve diferença significativa quando se comparou com o total das mães sem a doença e com assistência pré-natal – teste Kolmogorov-Smirnov –  $p > 0,05$ . O número de mães com sífilis que consumiam drogas foi significativamente maior do que o de mães sem a doença que também usavam drogas – teste binomial  $p = 0,0001$ . Os episódios de natimortalidade anterior foram significativamente mais frequentes no grupo de mães com sífilis – teste G independência  $p < 0,05$ . O mesmo ocorreu no que diz respeito aos abortos espontâneos anteriores – teste G independência  $p < 0,05$ . Um maior número de pais dos RN com sífilis eram bissexuais – teste binomial  $p = 0,0001$

SC<sup>13</sup>. Entretanto, só na maternidade do HFSCMPA, estima-se que tenham nascido 39.900 crianças nesse período; se 9,1% apresentassem a doença, 3.630 casos deveriam ter sido notificados, somente nesse hospital. Embora sejam dados hipotéticos, a subnotificação é um fato.

Os títulos dos testes VDRL nos RN foram inferiores aos maternos, exceto um. Não se pode esperar, para diagnosticar SC, que os títulos nos neonatos sejam 4 vezes maiores que os de suas mães. Títulos a partir de 1:2 devem ser considerados<sup>2</sup>.

Lewis (1992)<sup>14</sup> refere que depois do período neonatal, o VDRL pode ter valor, na criança, superior ao de sua mãe, mas que isso dificilmente é observado logo após o nascimento.

Note-se que os anticorpos são detectáveis no soro materno, só após algumas semanas do início da infecção e em alguns casos, o título inicial é tão alto, que um efeito “prozona” pode ocorrer e o VDRL pode ser erroneamente interpretado como negativo, a menos que o soro seja diluído<sup>15</sup>.

Casos de sorologia negativa da mãe, mesmo na ocasião do parto, com teste positivo no RN, bem como a situação inversa, são amplamente reconhecidos<sup>15</sup>. Há a possibilidade de mães infectadas apresentarem sorologia negativa, por estarem em estágio precoce de infecção<sup>16</sup>.

Dorfman e Glaser<sup>17</sup> estudaram 7 crianças com SC, cujo diagnóstico só foi firmado entre 3 e 14 semanas de vida desses bebês. A doença não havia sido identificada logo após o nascimento, devido a resultados sorológicos negativos nos RN e em suas mães. Os fatores epidemiológicos de risco, quando presentes, são muito importantes ao diagnóstico de SC.

Um dos conceitos estudados foi natimorto macerado, pesou 1.100g, sua mãe não havia feito o pré-natal, era solteira, com mais de um parceiro sexual durante a gestação e informou comportamento bissexual do pai da criança, além de relacionamento sexual promíscuo deste parceiro com outras mulheres.

No que diz respeito ao RN que faleceu logo após o nascimento, sua mãe não havia recebido assistência pré-

natal e havia sofrido aborto espontâneo em gestação anterior. Os resultados dos testes sorológicos dessa mãe foram VDRL 1:128, FTA-Abs reagente e ELISA IgM positivo. É provável que ela tenha adquirido a infecção no final da gravidez.

A contaminação materna nos dois últimos meses de gestação poderá determinar evolução fulminante da SC, caso o diagnóstico e o tratamento não sejam feitos rapidamente<sup>2</sup>.

Infelizmente, por deficiência de médicos patologistas, as necrópsias não foram realizadas.

Sífilis na gestante está associada a prematuridade e baixo peso ao nascimento<sup>18</sup>. Entre os sinais que poderiam indicar a infecção, prematuridade (com baixo peso) e hepatomegalia foram os mais freqüentes; dezenove (57,6%) dos RN com sífilis não apresentaram nenhum sinal. A criança com SC pode ser assintomática ao nascimento.

Apesar de a adolescência ser fator de risco para sífilis, dentre as mães com a moléstia, apenas 15,2% eram adolescentes. No Rio de Janeiro, período 1995-97, a proporção de adolescentes gestantes com sífilis foi de 30,0%.

Mascola et al.<sup>19</sup> consignaram, em estudo realizado no Texas, que 66,0% das mães com sífilis eram solteiras; mulheres solteiras com vida sexual ativa têm mais chances de adquirir a infecção. Neste trabalho, observou-se que 60,0% das mães com a doença eram casadas; esta deve-se, provavelmente, a relações extraconjugais de um ou de ambos os cônjuges.

Dos pais dos RN com sífilis, 9,1% eram bissexuais, segundo o relato das mães. O fato de as próprias companheiras prestarem essa informação e, obviamente, aceitarem essa condição, é de importância; denota falta de informação ou desprezo dos riscos em relação às DST.

O consumo de drogas leva o dependente a um aumento da atividade sexual, troca de sexo por drogas ou por dinheiro para obtê-las<sup>19</sup>; dentre as mães com sífilis, 12,1% confessaram usar drogas.

A falta de cuidados pré-natais está associada a SC em RN<sup>19,20</sup>. Entretanto, nesta pesquisa, o acompanhamento pré-natal foi realizado por 63,5% das mães com a doença. Registro semelhante foi feito em São Paulo<sup>2</sup>.

O custo de um pré-natal bem feito é menor do que os gastos com um RN com sífilis. É evidente a necessidade de aprimoramento da assistência pré-natal. O diagnóstico e o tratamento da sífilis durante a gestação evitam a SC e, conseqüentemente, as seqüelas tardias na criança, além de possibilitar o tratamento do parceiro, evitando a propagação da doença.

Note-se que 2/3 das mães com sífilis referiram ter realizado "exame de sangue", e 1/3 delas, ter repetido esse exame, na segunda metade da gestação. Ainda assim, a sífilis não foi detectada.

No que diz respeito a pacientes com alto risco para sífilis, testes sorológicos deveriam ser repetidos no 3º trimestre de gravidez e, novamente, pela ocasião do parto.

Em mulheres cujo filho foi natimorto deve ser feita a pesquisa da moléstia; a alta hospitalar do RN só deverá ser efetivada após a realização do exame sorológico materno, caso a puérpera não tenha sido testada durante a gravidez<sup>3,20</sup>.

Apesar do grande progresso em novas técnicas sorológicas para o diagnóstico de SC, nenhuma é confiável o bastante. Essas técnicas fundamentam-se na pesquisa de anticorpos e sabe-se que, no RN, a presença de anticorpos maternos, transferidos por via transplacentária, dificultam a interpretação dos exames. Testes que detectem o antígeno, tal como o PCR (*polymerase chain reaction*), são necessários para casos em que o RN é completamente assintomático, com testes sorológicos negativos, mas epidemiologicamente de risco para sífilis.

Seria interessante o prosseguimento deste trabalho através da técnica citada, mas ainda não se dispõe desse tipo de teste no laboratório.

Observa-se, na clínica diária, que o esclarecimento às gestantes sobre a gravidade da doença e as conseqüências para o conceito, a informação sobre o modo de transmissão, ressaltando-se a necessidade de tratar o parceiro, e a comunicação antecipada do caráter doloroso das injeções são pontos fundamentais para que a paciente se torne uma aliada, colaborando ativamente no próprio tratamento.

A severidade do acometimento do RN e a possibilidade de graves seqüelas futuras impõem que todos os esforços sejam feitos na tentativa de erradicar a SC.

### Agradecimentos

Ao Instituto Evandro Chagas, representado por seu diretor, Dr. Jorge Travassos da Rosa, e ao Dr. Manoel Ayres, pela análise estatística.

### Referências bibliográficas

1. Fletcher Jr JL, Gordon RC. Perinatal transmission of bacterial sexually transmitted diseases. *J Fam Pract* 1990; 30: 448-56.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. Guia de Vigilância Epidemiológica 1994; 309-14.
3. Sífilis congênita; um desafio para a saúde pública. *Boletim Epidemiológico DST/AIDS*, São Paulo 1995; 1: 1-20.
4. Guidelines for the prevention and control of congenital syphilis. *MMWR* 1988; 37: 1-13.
5. Huggins D, Farias SMSM, Melo ETC, Diniz RJB, Coelho Junior ER, Espírito Santo MER. Incidência de sífilis em gestantes. *Arq Bras Med* 1987; 61: 171-4.
6. Carvalho AA. Crescimento e desenvolvimento na adolescência. In: Carvalho ES, Carvalho WB. *Terapêutica e Prática Pediátrica*. São Paulo: Atheneu; 1996. p.593-6.

7. Roselli CAM, Segre CAM. Classificação do RN. In: Segre CAM, Armelline P, Marino W. RN. 4ª ed. São Paulo: Sarvier; 1995. p.24-34.
8. Bertagnon JRD, Segre CAM. Terminologia técnica do período neonatal. In: Segre CAM, Armelline P, Marino W. RN. 4ª ed. São Paulo: Sarvier; 1995, p.3-8.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Coordenação Nacional de Doenças Sexualmente Transmissíveis e AIDS. DST – Boletim Epidemiológico 1997; III: 3-18.
10. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de Controle de Doenças Sexualmente Transmissíveis / AIDS. Bases técnicas para eliminação da sífilis congênita 1993; 5-22.
11. Graciano MIG. Critérios de avaliação para classificação socioeconômica. Serviço Social e Sociedade 1980; 3: 81-103.
12. Tayra A, Matida LH. Relatório de casos notificados de sífilis congênita – 1995. JB / DST 1997; 9: 24-9.
13. Pará. Secretaria de Estado de Saúde Pública. Coordenação Estadual do programa DST / AIDS. Distribuição dos números de casos de DST no Pará. SESP, 1998.
14. Lewis LL. Congenital syphilis: serologic diagnosis in the young infant. Infect Dis Clin North Am 1992; 6: 31-9.
15. Evans HE, Frenkel LD. Sífilis congênita. In: Evans HE. Clínicas de Perinatologia: AIDS perinatal. Rio de Janeiro: Interlivros Edições Ltda; 1994. p.149-62.
16. McIntosh K. Congenital syphilis breaking through the safety net. N Engl J Med 1990; 323: 1339-41.
17. Dorfman DH, Glaser JH. Congenital syphilis presenting in infants after the newborn period. N Engl J Med 1990; 323: 1299-1302.
18. Ong KR, Rubin S, Brome-bunting M, Labes K. Congenital syphilis in New York City: 1885-1990. New York State J Med 1991; 91: 531-33.
19. Mascola L, Pelosi R, Blount JH, Binkin NJ, Alexander CE, Cates W Jr. Congenital syphilis. Why is it still occurring? JAMA 1984; 252: 1719-22.
20. 1993 sexually transmitted diseases treatment guidelines. MMWR 1993; 42: 27-46.

Endereço para correspondência:

Dra. Eloisa F. A. Moura  
Rua Boaventura da Silva 1251 - apto. 1401  
CEP 66060-060 - Belém – Pará  
Fone: (091) 223.2575