

# ALTERAÇÕES ÓSSEAS EM LACTENTES COM SÍFILIS CONGÊNITA

## BONE CHANGES IN INFANTS WITH CONGENITAL SYPHILIS

Sandra F Moreira-Silva<sup>1</sup>, Patricia A Prebianchi<sup>2</sup>, Carolina F Dias<sup>2</sup>, Akel N Akel Júnior<sup>3</sup>,  
Ludmila G Dalvi<sup>4</sup>, Diana O Frauches<sup>5</sup>

### RESUMO

**Introdução:** a sífilis causa morbidade na vida intrauterina, desfechos negativos em mais de 50% dos casos e complicações nos nascidos vivos. Lesões ósseas são frequentes na sífilis congênita (SC), ocorrendo em 70 a 100% dos casos. **Objetivo:** relatar casos de dez lactentes com diagnóstico de SC precoce e alterações ósseas ao exame radiológico de ossos longos, acompanhados no Serviço de Infectologia do HINSG. **Relato dos casos:** dez lactentes apresentaram lesões ósseas, entre crianças internadas com SC no HINSG, seis do sexo feminino e quatro do masculino. Metade era proveniente da Grande Vitória, três do interior e dois da Bahia. Dois tinham menos de 1 mês de vida. Seis das mães fizeram pré-natal, três tiveram o diagnóstico de sífilis na gestação e apenas uma foi adequadamente tratada. Duas crianças apresentaram osteomielite, sendo uma com lesão lítica na tíbia e as demais tiveram periostite. Mais de um osso foi afetado em seis lactentes. Os ossos mais afetados foram: tíbia (7/10), fêmur (6/10), úmero (5/10), rádio (2/10) e ulna (2/10). Sintoma comum entre todos foi choro frequente ao movimento de membros superiores ou inferiores, motivo de as mães terem procurado o serviço médico. **Discussão:** alterações radiológicas são importantes no diagnóstico de SC. Neste estudo, 60% das mães fizeram pré-natal, uma foi tratada corretamente e nenhuma das crianças foi diagnosticada e tratada logo após o nascimento, somente recebendo medicação adequada após o diagnóstico no nosso serviço. Alterações radiológicas da SC podem acontecer em tempo variado após a instalação da infecção. Podem ocorrer diferentes lesões, que incluem lesões da SC precoce: osteomielite diafisária, osteíte e periostite. Osteocondrite afeta áreas da cartilagem em crescimento. Lesões da SC tardia são severas, podem causar deformidades físicas e fratura patológica na criança, necrose de osso e osteólise no adulto e, às vezes associam-se a infecção piogênica ou difusão para tecidos adjacentes, com formações de fistulas cutâneas indolores.

**Palavras-chave:** sífilis congênita, periostite, alterações radiológicas, DST

### ABSTRACT

**Introduction:** syphilis morbidity in intra-uterine life, produces negative outcomes in more than 50% of cases and complications in live births. Bone injuries are frequent in congenital syphilis (CS), occurring in 70 to 100% of the cases. **Objective:** to report cases of ten infants diagnosed with early SC and bone changes to the radiological examination of long bones, accompanied in the infectology service of HINSG. **Case report:** ten infants had bone injuries among children hospitalized with CS in HINSG, six female and four male. Half of the metropolitan region of Vitória, two from the interior and three from state of Bahia. Two were less than a month old. Six of the mothers had prenatal care, three were diagnosed with syphilis during pregnancy and only one was properly treated. Two children had osteomyelitis, and with a lytic lesion in the tibia and the other had periostitis. More than one bone was affected in six infants. Bones most affected: tibia (7/10), femur (6/10), humerus (5/10), radio (2/10) and ulna (2/10). Common symptom among all were frequent crying with movement of members. Reason why mothers have sought medical service. **Discussion:** changes are important in radiological diagnosis of CS. In this study 60% of mothers have prenatal care, one was treated correctly and none of the children were diagnosed and treated soon after birth, only receiving proper medication after diagnosis in our service. Radiological changes of CS may happen after installation according to time of infection. Various injuries may occur, including injuries of CS early: osteomyelitis diaphyseal, osteíte and periostitis. Osteochondritis affects cartilage in areas of growth. Injury of late CS are severe, can cause physical deformities and pathological fracture in children, necrosis of bone and osteolysis in adults and sometimes linking up with pyogenic infection or spread to adjacent tissues, with formation of fistulas skin painless.

**Keywords:** congenital syphilis, periostitis, radiological changes, STD

## INTRODUÇÃO

A sífilis ainda é causa de grande morbidade na vida intrauterina, levando a desfechos negativos da gestação em mais de 50% dos casos, tais como aborto, nati e neomortalidade e complicações precoces e tardias nos nascidos vivos. Agravos como a sífilis congênita (SC) quase sempre refletem questões relacionadas ao acesso e à utilização de serviços de saúde, atingindo prioritariamente a população mais desfavorecida<sup>1</sup>.

No Brasil, de 1998 até junho de 2007, foram notificados 41.249 casos de SC em menores de 1 ano de idade. Na Região Sudeste

encontram-se 49,7% dos casos registrados e até 2004 era a região de maior incidência da doença, sendo superada pelo Norte em 2005 e Nordeste em 2006. A taxa de incidência em 2006 no Brasil foi de 2,1/1.000 nascidos vivos<sup>2</sup>.

No Espírito Santo essa taxa foi de 3,5/1.000 nascidos vivos em 2006<sup>3</sup>. Apesar dos problemas ainda encontrados no pré-natal das nossas gestantes, a taxa de incidência diminuiu em relação aos anos de 2000 a 2005, e como foi mostrado em recente trabalho publicado em 2006, as medidas implementadas no estado do Espírito Santo para a diminuição desse agravo estão começando a mostrar resultados<sup>4</sup>.

A SC é o resultado da transmissão do *Treponema pallidum*, presente no sangue da gestante infectada, não tratada ou inadequadamente tratada, para o seu bebê, por via transplacentária, sendo uma doença de amplo aspecto clínico. É dividida em precoce e tardia, conforme o período de aparecimento do quadro clínico, antes ou depois dos 2 primeiros anos de vida.

As lesões ósseas são as mais frequentes manifestações de SC, ocorrendo em 70 a 100% dos casos. São lesões simétricas, principalmente em ossos longos como rádio, ulna, úmero, tíbia, fêmur e fibula. A periostite apresenta-se radiologicamente com espessamento cortical da diáfise, sendo extensa, bilateral e simétrica. Ocorre dor à movimentação ativa ou passiva dos membros e, de-

<sup>1</sup> Mestre em Doenças Infecciosas pelo Núcleo de Doenças Infecciosas/CBM-UFES e coordenadora da residência médica de Infectologia Pediátrica do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória – Vitória/ES.

<sup>2</sup> Médica Pediatra Infectologista do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória de Vitória/ES.

<sup>3</sup> Médico Ortopedista do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória de Vitória/ES.

<sup>4</sup> Médica Pediatra, residente de Infectologia Pediátrica do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória de Vitória/ES.

<sup>5</sup> Médica Sanitarista, Mestre em Psicologia, Coordenadora da Unidade de Vigilância Epidemiológica do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória – Vitória/ES e Professora do Departamento de Saúde Coletiva da EMESCAM.

Instituição: Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória.

vido a esta dor, há irritabilidade e imobilidade, principalmente do membro superior, caracterizando a pseudoparalisia de Parrot. A osteocondrite metaepifisária é radiologicamente visível nas extremidades, sobretudo no fêmur e no úmero. Há o aparecimento de uma sombra de maior densidade, que é a matriz calcificada, com formação “em taça” da epífise. Quando a lesão é mais grave, a função do canal da cartilagem é prejudicada e, na radiografia, surge zona de rarefação da linha da epífise. Uma imagem característica é o sinal de Wimberg, que consiste na metafisite do bordo superior da tíbia (borda interna)<sup>5</sup>.

Os ossos do crânio, ao evoluírem para a cura, determinam hiperostose, dando aspecto de fronte olímpica. Hidrocefalia também pode desenvolver-se como resultado da expansão do periosteó dos ossos cranianos para as meninges. Igualmente, rinite sífilítica pode conduzir a necrose ulcerativa com perfuração dos elementos ósseos e cartilagosos do nariz, alteração conhecida como “nariz em sela”<sup>6</sup>.

## OBJETIVO

Dentro deste contexto, achamos importante descrevermos casos de sífilis congênita que apresentaram lesões ósseas diagnosticadas radiologicamente. Os casos objetos do presente trabalho foram atendidos e tiveram tratamento e acompanhamento realizados no Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória de Vitória (HINSG), um hospital público estadual, cujo serviço de infectologia pediátrica é referência para todo o estado do Espírito Santo, sul da Bahia e leste de Minas Gerais.

## MÉTODOS

Estudo descritivo tipo relato de caso, baseado no acompanhamento hospitalar e ambulatorial de dez crianças com diagnóstico

de sífilis congênita, com teste não treponêmico positivo e alterações ósseas ao exame radiológico de ossos longos, acompanhadas no Serviço de Infectologia do HINSG.

## RELATO DOS CASOS

No universo das dez crianças estudadas, seis eram do sexo feminino e quatro do sexo masculino. Metade das crianças era da região metropolitana da Grande Vitória, três do interior do estado e duas do Sul da Bahia. Duas crianças tinham menos de 1 mês de vida. Seis gestantes fizeram pré-natal com seis consultas ou mais, três gestantes tiveram o diagnóstico de sífilis durante a gestação e apenas uma foi adequadamente tratada. As características clínicas das crianças avaliadas estão na **Tabela 1** e as alterações radiológicas, na **Tabela 2** e nas **Figuras 1 a 4**.

Mais de um osso foi afetado em seis crianças. Os ossos mais afetados foram tíbia (7/10), fêmur (6/10), úmero (5/10), rádio (2/10), ulna (2/10).

## DISCUSSÃO

As alterações radiológicas têm um importante papel no diagnóstico de SC e os sinais e sintomas clínicos podem simular muitas outras condições neste grupo pediátrico. Rosen (1778) foi o primeiro a enfatizar o valor do exame dos ossos na SC. As primeiras descrições radiológicas das alterações ósseas foram mostradas por Hochsinger, em 1900. As alterações radiológicas específicas foram posteriormente confirmadas por Frankel (1911), e Pendergrass e Bromer (1929). As alterações destrutivas da borda medial da extremidade proximal da tíbia foram primeiro descritas por Wimberg, em 1925<sup>7</sup>.

**Tabela 1** – Características clínicas dos casos estudados.

Caso	Pré-natal	Tratamento na Gestação	Diagnóstico até 1 Mês de Vida	Lesão Óssea	Disseminação	Rinorreia	Lesão de Pele	Neurosífilis
1	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Não
2	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim
3	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
4	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim
5	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
6	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não
7	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim
8	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não
9	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não
10	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não

**Tabela 2** – As alterações radiológicas e os sítios afetados.

Caso	Alteração Radiológica	Ossos Afetado(s)
1	Osteomielite crônica com lesão lítica	Tíbia
2	Periostite	Tíbia, fêmur, úmero e ulna
3	Periostite	Tíbia e fêmur
4	Osteomielite	Fêmur
5	Periostite	Úmero
6	Periostite	Tíbia e fêmur
7	Periostite	Tíbia
8	Periostite	Tíbia, fêmur, úmero e ulna
9	Periostite	Fêmur e úmero
10	Periostite	Tíbia, fêmur e úmero

Os fetos infectados quase sempre apresentam lesões ósseas depois do quinto mês. Se a infecção não causar morte intrauterina, essas lesões tendem a regredir ou curar, às vezes até mesmo, na ausência de tratamento específico. As lesões ósseas são relativamente frequentes na SC e constituem a primeira manifestação da doença durante a vida fetal; mais raramente na sífilis adquirida (secundária e terciária). A doença pode causar diferentes lesões, que incluem dois grandes grupos: SC precoce e SC tardia<sup>8</sup>. As características das lesões ósseas da SC precoce são osteomielite diafisária, osteíte e periostite. Osteocondrite (formação de “osso pobre” nas áreas de

crescimento endocondral) afeta todas as áreas da cartilagem em crescimento, especialmente áreas de rápido crescimento (parte distal do fêmur e proximal da tíbia). As lesões são simétricas, inicialmente aparecendo como uma faixa larga de calcificação aumentada<sup>6</sup>. As lesões da SC tardia são mais severas. Elas podem causar deformidades físicas e fratura patológica na criança, necrose de osso e osteólise no adulto e às vezes associam-se a infecção piogênica ou difusão da infecção para os tecidos adjacentes, com a formação de fistulas cutâneas indolores<sup>8</sup>.

Um estudo feito com 55 crianças com SC e alterações ósseas, onde 85,4% das crianças tinham menos de 3 meses, 40% tinham alterações ósseas diagnosticadas clinicamente e confirmadas por radiografia simples de ossos e os outros 60% tinham alterações extra-ósseas e também alterações ósseas no exame radiológico de rotina. Os achados radiológicos mais comuns foram metafisite (76,3%) e periostite (69,1%). As alterações foram bilaterais e simétricas em todos os casos. Os ossos mais comumente afetados foram rádio, ulna, tíbia e fêmur, seguidos de úmero e fibula. Sinal de Wimberg foi encontrado em 27,3%<sup>7</sup>.

Anormalidades metafisárias estão presentes em mais de 90% de crianças com SC sintomática. Em um estudo para avaliar a incidência destas lesões em recém-nascidos assintomáticos, foram acompanhados 2.544 neonatos: 61 (2,4%) tinham sorologia materna positiva para sífilis; 40 (1,6%) neonatos também apresentavam sorologia para sífilis positiva. Dois neonatos sintomáticos tinham radiografia de ossos anormal, 12 dos 59 assintomáticos tinham alterações metafisárias compatíveis com SC. Neste estudo mostrou-



**Figura 1** – Lesão óssea sífilítica em membros superiores.



**Figura 2** – Lesão óssea por sífilis congênita na tíbia.

se que radiografia dos ossos longos foi anormal em 20% dos RN assintomáticos com sorologia perinatal positiva. Com isso, destacamos a importância do exame radiológico dos ossos longos em todos os neonatos assintomáticos<sup>9</sup>.

As alterações radiológicas da SC podem acontecer em tempo variado após a instalação da infecção, e as mudanças que acontecem e o processo curativo não parecem ser influenciados pela terapia específica. Nenhuma das alterações ósseas pode ser considerada patognomônica para SC, e mesmo o sinal de Wimberg, considerado clássico, já foi visto em associação a outras patologias. Porém, a presença de lesões metafisárias em um neonato assintomático nascido de uma mãe soropositiva para sífilis fortemente sugere um diagnóstico de SC precoce<sup>9</sup>.

Outro estudo com 112 crianças negras com SC acompanhadas durante 30 meses evidenciou alterações ósseas radiológicas em 107. A associação metafisite/periostite foi encontrada em 55%, periostite em 21% e metafisite em 19% dos casos. Mais de um osso foi afetado em cada uma das 107 crianças, sendo a tíbia o mais acometido. O sinal de Wimberg foi visto em 23 crianças<sup>10</sup>.

É reconhecido que a radiografia comprova alterações ósseas em aproximadamente 95% de neonatos sintomáticos, porém a presença de anormalidades de ossos longos ao nascimento em bebês assintomáticos é controversa. Em um estudo realizado em 1980, com 61 neonatos assintomáticos com sorologia positiva para sífilis, não foi encontrada nenhuma alteração óssea<sup>9</sup>.

No presente estudo, apesar de 60% das mães terem feito pré-natal, apenas uma mãe foi tratada corretamente e nenhuma das crianças foi diagnosticada e tratada prontamente logo após o nas-



**Figura 3** – Lesão óssea sífilítica de fêmur.

cimento. Após diagnóstico feito durante as internações no nosso serviço, todas elas foram adequadamente tratadas e seguidas ambulatorialmente.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Saraceni V, Guimarães MHFS, Theme Filha MM, Leal MC. Mortalidade perinatal por sífilis congênita: indicador da qualidade da atenção à mulher e à criança. *Cad. Saúde Pública* 2005; 21(4).
2. Brasil. Ministério da Saúde. Secretária de Vigilância em Saúde – Programa Nacional de DST e AIDS. Boletim Epidemiológico DST/ AIDS. Brasília: Ministério da Saúde; 2007.
3. SESA – ES/Boletim Epidemiológico DST/AIDS, número 19 set/ 2005 a dez/2006.



**Figura 4** – Lesão óssea sífilítica em tíbia.

4. Lima LHM, Gurgel MFC, Moreira-Silva SF. Avaliação da sífilis congênita no estado do Espírito Santo. *DST – J bras Doenças Sex Transm* 2006; 18(2): 113-116.
5. Tonelli E, Freire LMS. *Doenças Infeciosas na Infância e na Adolescência*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2000. p. 448.
6. Mansilla J, Pijoan CM. Brief communication: a case of congenital syphilis during the colonial period in Mexico City. *Am J Phys Anthropol* 1995; 97(2): 187-95.
7. Sachdev M, Bery K, Chawla S. Osseous manifestation in congenital syphilis: a study of 55 cases. *Clin Radiol* 1982; 33(3): 319-23.
8. Campanacci L, Casadei R, De Lure F, Bandiera S. Congenital and acquired syphilis of bone: pathologic fracture with hyperplastic callus. A description of two cases and a review of the literature. *Chir Organi Mov* 1995; 80(1): 95-9.
9. Brion LP, Manuli M, Rai B, Kresch MJ, Pavlov H, Gkaser J. Long-bone radiographic abnormalities as a sign of active congenital syphilis in asymptomatic newborns. *Pediatrics* 1991; 88(5): 1037-40.
10. Rosen EU, Solomon A. Bone lesions in early congenital syphilis. *S Afr Med J*; 50(5): 135-8.

### Endereço para correspondência:

**SANDRA FAGUNDES MOREIRA-SILVA**

Rua Natalina Daher Carneiro, 55/302

Bairro: Jardim da Penha

CEP: 29060-490 – Vitória – ES

Tel.: 27 3225-6070 – Fax: 27 3137-2415/3137-2477

E-mail: sanfag@terra.com.br

Recebido em: 14.10.2009

Aprovado em: 16.12.2009