

## Dente neonatal: relato de caso clínico

### Neonatal tooth: case report

Raquel Cristina Barbosa Ulson\*  
Maria Salete Nahás Pires Corrêa\*\*  
Lucy Dalva Lopes\*\*\*

#### Resumo

Este trabalho tem como objetivo apresentar um caso clínico de dente neonatal, em uma criança de um mês de idade, do sexo masculino, leucoderma, gemelar, atendida em um consultório particular. Apresenta também uma revisão de literatura sobre alguns aspectos mais importantes relacionados à etiologia dos dentes neonatais, prevalência e tratamento.

Palavra-chave: Dente neonatal

#### Abstract

The purpose of this report is to present a clinical case of a neonatal tooth in a one-month-old, Caucasian, twin boy from a private dental office. Moreover, a literature review of the most important aspects related to the etiology, prevalence and treatment of neonatal teeth was included.

Key word: Neonatal tooth

#### Introdução

Os dentes neonatais surgem na cavidade bucal, nas primeiras semanas de vida da criança e sua etiologia ainda permanece indefinida. Podem causar, em certos casos, lesão ulcerada de base de língua no bebê, denominada síndrome de Riga-Fede, e traumas no seio da mãe durante a amamentação. A ulceração doença de Riga-Fede foi descrita primeiramente por Antonio Riga, um médico italiano, em 1881<sup>12</sup>, e publicada em 1890 por F. Fede<sup>1</sup>. É muito importante o correto diagnóstico para a conduta adequada de tratamento, pois, muitas vezes, os dentes natais e neonatais são confundidos com cistos de lâmina dentária, nódulos de Bohn e pérolas de Epstein<sup>17</sup>. O presente trabalho tem por finalidade apresentar um caso clínico de dente neonatal para o qual foi decidido realizar-se a remoção do elemento dentário, já que o mesmo se apresentava com bastante mobilidade e pouca inserção óssea.

#### Revisão da literatura

##### Definição

Dentes natais são aqueles que estão presentes ao nascimento e os neonatais são os que erupcionam no primeiro mês de vida da criança<sup>11</sup>.

Várias terminologias têm sido usadas para denominar

dentes que erupcionam antes do tempo normal como dentes congênitos, dentes fetais, dentes pré-decíduos, dentes precoces, dentes natais e neonatais.

Na maioria das vezes, os incisivos centrais inferiores são os que fazem erupção precoce<sup>15</sup>.

##### Prevalência

Massler e Savara<sup>11</sup> (1950) relataram que a frequência do aparecimento de dentes natais e neonatais é de 1/2000 nascimentos.

Estes dentes são geralmente da série normal (95%) e apenas 5% deles são extranumerários.

Gorlin e Goldman<sup>7</sup> (1973) avaliaram a prevalência de dentes natais e neonatais em indivíduos dos sexos masculino e feminino, concluindo que não houve diferença estatisticamente significativa entre ambos.

A presença de múltiplos dentes em um recém-nascido foi constatada por Ronk<sup>14</sup> (1982), que afirmou que a prevalência de dentes natais e neonatais em meninas é de 77%.

Os achados de Kates *et al.*<sup>9</sup> (1984) demonstraram uma proporção de 66% para o sexo feminino contra 31% para o masculino.

Corrêa *et al.*<sup>4</sup> (1997) avaliaram as características da cavidade bucal e a ocorrência de anomalias de desenvolvimento e de erupção em 70 recém-nascidos. Foram examinadas 40 crianças do sexo masculino e 30 do se-

\* Mestre em Odontopediatria pela Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo (FOUSP). Estagiária de Investigação da Disciplina de Dentística da FOUSP. Professora Assistente da Disciplina de Clínica Infantil do Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas (UnifMU). E-mail: odontoulson@terra.com.br

\*\* Professora Doutora da Disciplina de Odontopediatria da FOUSP e do Curso de Mestrado da Universidade Cruzeiro do Sul (UnCSul).

\*\*\* Professora Mestre e Doutora pela FOUSP em Prótese Buco-Maxilo Facial. Ortodontista e Ortopedista Funcional dos Maxilares.

xo feminino, por meio de exame clínico e medição da relação antero-posterior da mandíbula-maxila, com prévio posicionamento, no qual havia contato posterior dos rodetes gengivais e coincidência dos freios labiais superior e inferior. Os resultados mostraram que 95,7% dos bebês apresentaram maxila anteriorizada em relação à mandíbula, 91,4% apresentaram mordida profunda, 41,4% apresentaram cistos na mucosa oral, 28,5% cistos alveolares, 12,9% cistos palatais, sendo que apenas uma criança apresentou dentes neonatais na região dos incisivos centrais inferiores.

Gonçalves *et al.*<sup>6</sup> (1998) afirmaram que a incidência de dentes natais varia de 1:60000 a 1:800, ocorrendo, em geral, de dois a três dentes.

### **Etiologia**

A etiologia dos dentes natais e neonatais ainda permanece indefinida, conforme Walter *et al.*<sup>17</sup> (1996). Segundo os autores, as causas mais freqüentes que determinam o aparecimento dos dentes natais e neonatais podem ter origens familiares, hipoavitaminoses, posição superficial do germe dentário ou associação com síndromes, como, por exemplo, a displasia condroectodérmica, também denominada síndrome de Ellis-van Creveld. Neste tipo de síndrome, freqüentemente ocorrem dentes natais, dentes decíduos irrompidos precocemente, assim como ausência congênita de dentes, particularmente, na parte anterior da mandíbula. A erupção também pode estar retardada e os dentes erupcionados podem apresentar alteração de forma, ser pequenos, defeituosos e hipoplásicos.

Shafer *et al.*<sup>15</sup> (1987) afirmaram que, em certos casos, a etiologia parece obedecer a um padrão familiar e pode estar associada a um distúrbio endócrino mal definido, considerando-se o fato de que a secreção de várias glândulas endócrinas (tireóide, supra-renais e gônadas), pode alterar o ritmo de erupção dos dentes. O aparecimento precoce da síndrome adrogenital em período precoce da vida também pode estar relacionado à presença de dentes natais e neonatais. Nesta doença ocorre uma hiperfunção da glândula adrenal, acarretando em hiperplasias ou tumores do córtex adrenal. Dependendo da idade de início e do sexo da pessoa afetada, os sinais clínicos são: pseudo-hermafroditismo, precocidade sexual e virilismo nas mulheres ou feminização nos homens.

A erupção prematura e a perda precoce dos dentes decíduos levam à erupção prematura dos seus sucessores. Em geral, poucos dentes decíduos têm erupção e perda precoce, porém, ocasionalmente, toda a dentição pode estar envolvida, sendo, nestes casos, possível a associação com distúrbios endócrinos, como por exemplo o hipertireoidismo<sup>15</sup>.

### **Tratamento**

Bedi e Yan<sup>3</sup> (1990) afirmaram que deve-se evitar extrações indiscriminadas de dentes neonatais, direcionando todos os esforços no intuito de conservar esses dentes na cavidade oral. Afirmaram ainda que para os dentes maduros e normais deve ser feita preservação,

polimento suave e constante conforme a necessidade e fluoroterapia caseira diária com fluoreto de sódio a 0,02%. Salientaram que diante da impossibilidade de conservação desses elementos, no caso de dentes imaturos de implantação ou extranumerários, a exodontia deverá ser feita somente após a primeira semana de vida da criança, devido às deficiências de vitamina K e coagulação nos primeiros dias de vida.

A extração imediata de dentes natais em recém-nascidos portadores de dentes supranumerários é preconizada por Guedes Pinto<sup>8</sup> (1997), a fim de evitar a possibilidade de aspiração desses elementos para os pulmões, uma vez que eles não possuem raiz e pelo fato deles poderem ferir os seios da mãe durante a amamentação.

Um estudo clínico de um bebê de seis meses de idade, do sexo masculino, cujos pais afirmaram que a criança chorava sempre ao se alimentar, indicando dor, foi descrito por Primo *et al.*<sup>13</sup> (1995). O exame intra-oral revelou uma área de sangramento ao redor de dois incisivos centrais inferiores, que erupcionaram quinze dias após o nascimento, confirmando o diagnóstico de dente neonatal, sem antecedentes familiares desse tipo de patologia, conforme a anamnese. Nestes dentes, havia dentina exposta e o exame tátil revelou mobilidade. Devido ao sangramento, à mobilidade e à dificuldade de alimentação, foi decidido realizar a extração destes elementos.

No relato de Goho<sup>5</sup> (1996), dois casos clínicos de dentes neonatais foram apresentados: o primeiro com pouca mobilidade de um dente neonatal na região do incisivo inferior, associado à doença de Riga-Fede, com a presença de ulcerações na área sublingual; e o segundo com mobilidade média dos elementos dentários situados na região do 71 e 81, no qual observou-se irritação muito leve na base da língua. Nos dois casos havia dificuldade de sucção e dor. O exame radiográfico revelou ser os dentes da série normal, com mínimo desenvolvimento radicular. No primeiro caso, decidiu-se remover o dente e no segundo, conservá-los, fazendo cobertura da incisal com resina composta e arredondamento. Em uma semana as lesões desapareceram.

No estudo de Gonçalves *et al.*<sup>6</sup> (1998), um recém-nascido do sexo masculino apresentou oito dentes na maxila semelhantes à anatomia de molares e quatro na mandíbula, com aspecto de incisivos, onde decidiu-se fazer a remoção de dois deles devido à mobilidade, implantação deficiente e possibilidade de aspiração. Seis dias mais tarde, foi feita a remoção dos outros seis dentes. Os autores relataram que a irmã da criança também apresentou o mesmo problema, porém com poucos dentes envolvidos. Após dois anos e sete meses do nascimento da criança, foi constatado a presença de apenas um canino decíduo superior e um molar inferior decíduo, sendo que a dentição permanente estava normal em relação ao número e desenvolvimento das estruturas dentárias, pelo exame radiográfico.

Kohli *et al.*<sup>10</sup> (1998) relataram um caso clínico de um recém-nascido do sexo feminino que apresentou ao exame clínico uma massa cística, de conteúdo flutuante, de aproximadamente 20 x 12 x 6 mm, na região dos incisivos inferiores, no qual o diagnóstico foi cisto gen-

gival. Uma semana mais tarde um dente erupcionou no local do cisto, constatando-se ser este um dente neonatal. Os pais da criança não autorizaram a realização do exame radiográfico. Devido à mobilidade acentuada e ao desconforto para a mãe durante a amamentação, foi decidido realizar a remoção do elemento dentário, sendo que nesta ocasião o bebê estava com uma semana de idade. O local da extração foi coberto com uma massa tecidual de 8 x 4 x 4 mm, após sete dias da cirurgia, e a lesão foi diagnosticada como granuloma piogênico. Como a massa não regrediu, fez-se a sua remoção, tendo o bebê quatro semanas de idade nesta ocasião. O exame histológico revelou tecido de granulação com superfície ulcerada, sendo que no tecido adjacente observou-se aparência osteóide. O diagnóstico final foi: fibroma ossificante periférico.

Um caso clínico de dente neonatal na região de incisivos centrais inferiores em um bebê de dois dias de vida foi descrito por Azoubel *et al.*<sup>2</sup> (2000), no qual foi decidido realizar a exodontia do elemento dentário, devido à sua grande mobilidade e risco de aspiração. O paciente foi encaminhado à Faculdade de Odontologia da PUC/RS, onde fez-se um exame radiográfico periapical, constatando-se a presença de um segundo dente na área. Decidiu-se então realizar a remoção da unidade já exposta.

Slayton<sup>16</sup> (2000) afirmou que lesões ulceradas na região ventral da língua em recém-nascidos e bebês são relacionadas à doença de Riga-Fede, freqüentemente associadas à presença de dentes neonatais, porém pode ocorrer após a erupção de dentes decíduos inferiores. Apresentou ainda um caso clínico de um bebê de 10 meses de idade, portador de síndrome de Down, que apresentava dificuldade em se alimentar devido às úlceras presentes na região ventral da língua. Comprovado o diagnóstico de doença de Riga-Fede, foi realizado o alisamento das bordas incisais dos incisivos inferiores, sendo os pais instruídos a modificar os hábitos alimentares da criança para impedir que ela colocasse a língua sobre os dentes. As lesões praticamente desapareceram em apenas uma semana.

#### Aspectos psicológicos

O desconhecimento sobre os dentes natais e neonatais pode gerar ansiedade aos pais do bebê.

Yared e Yared<sup>18</sup> (2002) relataram sobre três casos clínicos, nos quais houve diferentes condutas de tratamento por parte dos profissionais, sendo que em alguns deles verificou-se ansiedade dos pais dos bebês devido à presença destes dentes. No primeiro caso, a extração foi indicada, sendo realizado luxações, porém, diante de dificuldades técnicas, o cirurgião-dentista não conseguiu remover o dente, o que acarretou em uma maior insegurança aos pais. Um mês depois, o caso passou para um odontopediatra, que constatou tratar-se de um dente neonatal, da série normal, com base em exame radiográfico. No exame clínico foi verificada falta de mobilidade acentuada, apesar das luxações feitas anteriormente, o que levou-o a optar pela preservação do dente

com acompanhamento periódico do dente. Radiograficamente, não foi observado desenvolvimento normal da raiz, com queda do dente aos 22 meses de idade. No segundo caso, um dos dentes natais da série normal foi extraído, na sala de parto, sem conhecimento prévio dos pais. No último houve ansiedade dos pais pela presença de dentes natais, na região dos incisivos inferiores, sendo decidido manter estes elementos, da série normal, com base em exame radiográfico aos 18 dias do nascimento e acompanhamento periódico de sua rizogênese.

#### Relato de caso clínico

Uma criança do sexo masculino, leucoderma, com um mês de idade, compareceu ao consultório particular, acompanhado de sua mãe, para exame da área correspondente aos incisivos centrais inferiores. Ao nascimento foi diagnosticada a presença de cistos gengivais, sendo que o cisto correspondente à região do 71 foi praticamente reabsorvido em aproximadamente duas semanas. Ao exame clínico constatou-se a presença de dente neonatal, na área do 81, com bastante mobilidade e de um fragmento dentário na região do 71 semelhante a um dentículo (Figura 1). Ainda pôde-se verificar, no mesmo exame, ausência de lesão de base de língua (Riga-Fede). O diagnóstico de dente neonatal do 81 foi confirmado por meio de uma radiografia periapical, na qual pôde-se comprovar a pouca inserção óssea do dente e ser este último da série normal. Na tomada radiográfica, reduziu-se o tempo de exposição e protegeu-se o bebê com avental de chumbo, inclusive na região da tireóide. A presença dos dentes permanentes sucessores, 31 e 41 foi constatada na radiografia. Diante desse quadro clínico, e com base no exame clínico e radiográfico, bem como considerando principalmente a grande mobilidade e a pouca inserção do dente neonatal, decidiu-se realizar a remoção deste elemento e do dentículo para evitar possíveis complicações como risco de aspiração e direcionamento dos órgãos para o pulmão, o que poderia resultar em sérias complicações futuras. Foram feitas secagem com ar, colocação do anestésico tópico (Topex, DFL) por 2 minutos e remoção do dente com



Figura 1. Vista vestibular do dente natal

gase. Com relação ao denticulo, realizou-se o mesmo procedimento, entretanto, foi necessário o uso de espátula sete ao invés de gase para remoção daquele órgão. Após o procedimento de hemostasia, o paciente foi dispensado, sendo controlado periodicamente a cada três meses para o controle da erupção dos dentes. Finalizado o procedimento cirúrgico, o fragmento dentário foi imerso em solução de formaldeído a 10% e encaminhado ao Laboratório de Patologia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo, para a realização do exame anátomo-patológico. O resultado do diagnóstico foi tecido mineralizado e desorganizado compatível com dentina. Aderido a esse tecido mineralizado havia um fragmento de tecido conjuntivo denso que exibia epitélio odontogênico.

## Discussão

Na revisão de literatura, pôde-se constatar uma divergência de opiniões relacionadas à conduta dos profissionais diante do quadro clínico de dente neonatal, além de ansiedade dos pais diante deste tipo de distúrbio<sup>18</sup>. Assim, torna-se necessário primeiramente acalmá-los e apresentar-lhes as alternativas de tratamento.

Guedes Pinto<sup>8</sup> (1997) é unânime em afirmar que o melhor procedimento é a extração imediata de tais dentes, no caso de supranumerários, para impedir que estes sejam aspirados para os pulmões. Contudo, Bedi e Yan<sup>3</sup> (1990) afirmaram que a exodontia de dentes neonatais supranumerários deve ser feita somente após a primeira semana de vida do bebê, devido à deficiência de vitamina K nos primeiros dias de vida. No caso de dentes neonatais da série normal, todos os esforços devem ser feitos para sua preservação, salientaram os autores.

Já Walter *et al.*<sup>17</sup> (1996) preconizaram que não se deve remover neonatais por qualquer motivo, a não ser quando há pouca inserção óssea. Diante da ausência de mobilidade e presença de lesão de base de língua ou traumatismos no bico do seio da mãe durante a amamentação, deve-se realizar apenas um desgaste na incisal. Estamos de acordo com eles e após alisarmos a borda incisal, indicamos aplicar verniz com flúor.

Muitos trabalhos relatam sobre a incidência destes dentes em crianças<sup>4,17</sup>, porém a etiologia ainda permanece indefinida.

Não se sabe também se esses dentes neonatais com pouca inserção óssea vão apresentar rizogênese e também é freqüente a dificuldade de diagnóstico destes dentes. O profissional não deve se apressar e indicar extração e, em caso de dúvida, esta deve ser suspensa até que se certifique. Diante do exposto, considera-se de grande valia a realização de pesquisas direcionadas a essa temática.

No presente caso clínico, o dente neonatal se encontrava na região dos incisivos centrais inferiores, o que coincidiu com os achados de Corrêa *et al.*<sup>4</sup> (1997), que detectaram em 70 recém-nascidos somente um caso de dente neonatal, exatamente neste mesmo local.

Outros autores também relataram a presença de dentes natais e neonatais nessa mesma região<sup>2,5,13,18</sup>. A incidência deste tipo de anomalia de erupção parece ser baixa, conforme os achados de Corrêa *et al.*<sup>4</sup> (1997).

Um caso interessante foi relatado por Kohli *et al.*<sup>10</sup> (1998), que relataram inicialmente um diagnóstico de cisto gengival, como no presente trabalho, associado à presença de dente neonatal. Além disso, a região adjacente apresentou uma área calcificada de tecido osteóide, de maneira semelhante ao deste trabalho, que era, porém, de tecido compatível com dentina.

Muitos dentes neonatais estão associados à doença de Riga-Fede, na qual encontra-se ulcerações na base da língua, o que dificulta os hábitos de sucção e as condições normais de alimentação do bebê. Sendo assim, torna-se importante a intervenção precoce do odontopediatra, no sentido de aliviar a dor e proporcionar conforto à criança durante a alimentação. Neste sentido, se a decisão for favorável à conservação do dente neonatal, torna-se necessário o arredondamento da sua porção incisal, em conformidade com Goho<sup>5</sup> (1996).

A maioria destes dentes parece ser da série normal, como afirma Walter *et al.*<sup>17</sup> (1996), o que está de acordo com este caso clínico, bem como, com aqueles relatados por Yared e Yared<sup>18</sup> (2002). Isto indica um maior controle por parte dos odontopediatras, para avaliar a real necessidade de se realizar a sua exodontia, no sentido de se evitar possíveis perdas de espaço futuras, com a migração de dentes adjacentes e antagonistas para a área relacionada. Também deve ser ressaltada a importância do controle da erupção do dente permanente sucessor, já que diante da perda precoce de um dente decíduo, pode-se ter uma área de fibrose gengival, o que resultaria em dificuldades para sua erupção.

## Conclusões

Com base na literatura consultada e com os resultados obtidos após a realização do caso clínico, pôde-se concluir que:

1. Um grande número de profissionais fica em dúvida com relação à conduta de tratamento diante do quadro clínico de dente neonatal.
2. Os dentes neonatais podem provocar injúrias traumáticas, por estarem precocemente expostos ao meio bucal.
3. É difícil a decisão de manter ou não o dente neonatal. Esta deve estar baseada em bom senso, conhecimento científico do profissional, grau de mobilidade do órgão dentário, suporte radiográfico para verificação de sua série (normal ou supranumerário), bem como da etapa de rizogênese e avaliação da amamentação, sem prejuízos para a mãe e criança.
4. Para a remoção do dente neonatal é preciso ter a aprovação dos pais ou responsáveis e se esta for realizada, deve ser feita após a primeira semana de vida do bebê, devido à deficiência de vitamina K.

## Referências

1. Abramson M, Dowrie JO. Sublingual granuloma in infancy (Riga-Fede disease). *J Pediatr*. 1944;24:195-8.
2. Azoubel E, Souza PHC, Heitz C, Oliveira HW. Dente natal e neonatal: revisão da literatura e relato de caso clínico. *BCI*. 2000;7(26):67-70.
3. Bedi R, Yan SW. The prevalence and clinical management of natal teeth: a study in Hong Kong. *Pediatr Dent*. 1990;6(2):85-90.
4. Corrêa MSNP, Villena RS, Frascino SMV. Características da cavidade bucal e ocorrência de anomalias em recém-nascidos. *Rev Paul Odontol*. 1997;19(3):34-40.
5. Goho C. Neonatal sublingual traumatic ulceration (Riga-Fede disease): a report of cases. *ASDC J Dent Child*. 1996;63(5):362-4.
6. Gonçalves FA, Birman EG, Sugaya NN, Melo AMAGP. Natal teeth: review of the literature and report of an unusual case. *Braz Dent J*. 1998;9(1): 53-6.
7. Gorlin RJ, Goldman HM. Thoma: patologia oral. 4ª ed. Barcelona: Salvat; 1973. p.163-6.
8. Guedes Pinto AC. Erupção dentária. *In: Guedes Pinto AC, editor. Odontopediatria*. 6ª ed. São Paulo: Santos; 1997. p.17-34.
9. Kates GA, Needleman HL, Holmes LB. Natal and neonatal teeth: a clinical study. *J Am Dent Assoc*. 1984;109(3):441-3.
10. Kohli K, Christian A, Howell R. Peripheral ossifying fibroma associated with a neonatal tooth: case report. *Pediatr Dent*. 1998; 20(7):428-9.
11. Massler M, Savara BS. Natal and neonatal teeth: a review of 24 cases reported in the literature. *J Pediatr*. 1950;36:349-59.
12. Moncrieff A. Sublingual ulcer with special reference to Riga's disease. *Br J Child Dis*. 1933; 30:268-74.
13. Primo LG, Alves AC, Pomarico I, Gleiser R. Interruption of breast feeding caused by the presence of neonatal teeth. *Braz Dent J*. 1995; 6(2):137-42.
14. Ronk SL. Multiple immature teeth in a newborn. *J Pedod*. 1982;6(3):254-60.
15. Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Distúrbios do desenvolvimento das estruturas bucais e parabuciais. *In: Shafer WG, Hine MK, Levy BM, editores. Tratado de patologia bucal*. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1987. p.1-79.
16. Slayton RL. Treatment alternatives for sublingual traumatic ulceration (Riga-Fede disease). *Pediatr Dent*. 2000;22(5):413-4.
17. Walter LRF, Ferelle A, Issao M. Necessidades odontológicas congênitas e de desenvolvimento. *In: Walter LRF, Ferelle A, Issao M, editores. Odontologia para o bebê*. São Paulo: Artes Médicas; 1996. p.45-92.
18. Yared FNFG, Yared KFG. Dentes natais e neonatais: diagnóstico, decisões de tratamento e atenção ao traumatismo dental precoce. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê*. 2002;5(23):21-7.
19. Zhu J, King D. Natal e neonatal teeth. *ASDC J Dent Child*. 1995;62(2):123-8.

Recebido em 02/3/2006

Aceito em 10/4/2007

## Neonatal tooth: case report

Raquel Cristina Barbosa Ulson\*  
Maria Salete Nahás Pires Corrêa\*\*  
Lucy Dalva Lopes\*\*\*

### Abstract

*The purpose of this report is to present a clinical case of a neonatal tooth in a one-month-old, Caucasian, twin boy from a private dental office. Moreover, a literature review of the most important aspects related to the etiology, prevalence and treatment of neonatal teeth was included.*

*Key word: Neonatal tooth*

### Introduction

The neonatal teeth erupt in the oral cavity in the first weeks of life, and the etiology is still unknown. Occasionally, they might lead to ulceration on the ventral surface of the tongue, which is known as Riga-Fede syndrome. Furthermore, traumas in the mother's breast could occur during the breastfeeding. The Riga-Fede disease was first described by Antonio Riga, an Italian physician in 1881<sup>12</sup>, and it was published by F. Fede in 1890<sup>1</sup>. The correct diagnosis is very important to approach the proper treatment, since natal and neonatal teeth might be often taken as Epstein's pearls, Bohn's nodules and dental lamina cysts<sup>17</sup>. The purpose of this report is to present a clinical case of a neonatal tooth, which was excessively mobile and bone attachment loss, so that extraction of the tooth was chosen.

### Literature review

#### Definition

Natal teeth are defined as any teeth present at birth and neonatal teeth are those erupting in the first month of the baby's life<sup>11</sup>.

Different terminologies have been used to describe teeth with premature eruption, such as congenital teeth, fetal teeth, pre deciduous teeth, premature teeth, and natal and neonatal teeth.

The most common teeth that have a premature eruption are the mandibular central incisors<sup>15</sup>.

#### Prevalence

According to Massler and Savara<sup>11</sup> (1950), the incidence of natal and neonatal teeth is quoted in 1/2000 live births.

Most of the natal and neonatal teeth are early erupting teeth of the normal deciduous dentition (95%), and the incidence of supernumerary teeth has been reported as 5%.

Regarding the prevalence of natal and neonatal teeth in male and female babies, Gorlin and Goldman<sup>7</sup> (1973) found no statistical differences between both sexes.

The presence of multiple teeth in a newborn was reported by Ronk<sup>14</sup> (1982), who assumed that the prevalence of natal and neonatal teeth in girls was 77%.

According to Kates *et al.*<sup>9</sup> (1984), the rate of natal and neonatal teeth was 66% for girls and 31% for boys.

Corrêa *et al.*<sup>4</sup> (1997) studied the oral cavity characteristics and the occurrence of development anomalies and eruption anomalies in 70 newborns. Forty boys and 30 girls were evaluated by clinical examination measuring the antero-posterior intermaxillary relationship, previously positioned, that was posterior contact between gingival edges and coincidence between superior and inferior labial frenulum. The results showed that 95.7% of the babies presented protruded maxilla in reference to the mandible, 91.4% showed deep bite, 41.1% presented cysts of the oral mucosa, 28.5% alveolar cysts, 12.9% palatal cysts, and only one child showed neonatal teeth in the lower central incisor region.

Gonçalves *et al.*<sup>6</sup> (1998) assumed that the incidence of natal teeth ranges from 1:60000 to 1:800, occurring, in general, of two or three teeth.

#### Etiology

The etiology of natal and neonatal teeth is still unknown<sup>17</sup>. According to the authors, the most common factors that determine the occurrence of natal and neonatal teeth could be hereditary, vitamin deficiency, superficial localization of the dental follicles, or associa-

\* MSc in Pediatric Dentistry, School of Dentistry, University of São Paulo. Intern of Discipline of Operative Dentistry, School of Dentistry, University of São Paulo. Assistant Professor, Discipline of Pediatric Dentistry, University Center, Faculdades Metropolitanas Unidas. E-mail: odontoulson@terra.com.br

\*\* PhD, Professor, Discipline of Pediatric Dentistry, School of Dentistry, University of São Paulo. Professor, Master's Degree, Graduate Course, University Cruzeiro do Sul.

\*\*\* PhD, MSc in Oral Maxillofacial Prosthesis, School of Dentistry, University of São Paulo. Orthodontist and Dentofacial Orthopedist.

ted to syndromes, such as chondroectodermal dysplasia, also known as Ellis-van Creveld syndrome. Typically this syndrome is characterized by oral manifestations including natal teeth, prematurely erupted deciduous teeth, as well as congenitally missing teeth, mainly in the anterior portion of the mandible. In addition, the teeth's eruption may be delayed, and the erupted teeth could be small, hypoplastic and abnormally shaped.

Shafer *et al.*<sup>15</sup> (1987) reported that, occasionally, the etiology of natal and neonatal teeth seems following a hereditary pattern and might be associated with some undefined endocrine abnormality, which is supported by the fact that the secretions of several endocrinal glands (e.g., thyroid, adrenal and genital) may be change the eruption time of teeth. The adrogenital syndrome in early years of childhood may be associated with presence of natal and neonatal teeth. In this disease, the adrenal hyperfunction may result in hyperplasia or tumors of the adrenal cortex. Depending on the age and sex, the clinical signs may vary from pseudo hermaphroditism to sexual precocity and virilization in females or feminization in males.

The premature eruption and the early loss of deciduous dentition lead to a premature tooth eruption of their permanent successors. In general, only a few deciduous teeth had early loss and eruption; however, in some cases, the whole dentition may be involved associated with endocrine disorders such as hyperthyroidism<sup>15</sup>.

### Treatment

Bedi and Yan<sup>3</sup> (1990) assumed that indiscriminate extraction of neonatal teeth should be avoided, and dentists should make an effort to keep these teeth in the oral cavity. The authors also mentioned that the mature and normal teeth should be preserved by daily home fluoride therapy with solutions of 0.02% sodium fluoride, and according to necessity, they should be submitted to constant and soft polishing. However, when the teeth's conservation was not possible, mainly in cases of immature implantation or extraneous teeth, the authors recommended their extraction after one week of life due to vitamin K deficiency and coagulation disorders in the first days of life.

Guedes Pinto<sup>8</sup> (1997) recommended immediate extraction of supernumerary teeth in newborns in order to avoid their pulmonary aspiration due to the teeth's root absence; also, they could hurt the mother's nipples during breastfeeding.

Primo *et al.*<sup>13</sup> (1995) reported a case of a six-months-old male baby, who was brought to the dentistry clinic by his parents with the main complaint that he cried while breastfeeding, suggesting pain. The intra oral examination showed bleeding area around two teeth in the lower central incisor region, which erupted by fifteen days after birth. This finding confirmed the diagnosis of neonatal teeth without previous family history of the disease, according that was described in the anamnesis. The tactile examination and inspection of these teeth showed mobility and an exposed dentin surface, respectively. Because of bleeding, mobility and feeding difficulty, it was decided to extract the teeth.

Goho<sup>5</sup> (1996) described two case reports of neonatal teeth: the first one showed a low mobility tooth in the lower incisor region associated with Riga-Fede disease, with ulceration on the sublingual region; and the second case showed intermediate mobility teeth corresponded to those of 71 and 81 regions, in which presented slight irritation on the ventral surface of the tongue. In both cases, there was suction difficulty associated with pain. The radiographic examination showed teeth of the normal series with minimal root development. The first case required extraction of the neonatal tooth; however, the second one required a conservative treatment consisted of placing a composite resin over the edge of the teeth to round them. Complete healing of the lesions occurred within one week.

Gonçalves *et al.*<sup>6</sup> (1998) reported that a male newborn showed eight teeth molars-like in the maxilla and four teeth incisors-like on the mandible. Because of teeth mobility, their minimal implantation, and the possibility of teeth aspiration, it was decided by extracting two of them. After six days, another surgical intervention was required to remove the six residual teeth. The authors also reported that the sister's child showed the same problem, but with fewer teeth affected. Two years and seven months after childbirth, it was observed only an upper canine deciduous tooth and a lower molar deciduous tooth. In addition, the permanent dentition was normal related to number and development teeth structure according to the radiographic examination.

In a case report of a female newborn it was observed by clinical examination a cystic nodule (20 x 12 x 6 mm dimensions) with a fluctuant area, in the lower incisor region, which was initially diagnosed as gingival cyst<sup>10</sup>. After a week the cyst disappeared as a tooth erupted, which confirmed the diagnosis of a neonatal tooth, spite of the parent's child did not authorize the radiographic procedure. Due to its accentuated mobility and the distress during breastfeeding, extraction of the tooth was the treatment choice when the baby was only one-week-old. A week later, a protuberant tissue mass (8x4x4mm dimensions) arising from the extraction oral site was detected, and the lesion was diagnosed as a pyogenic granuloma. As the tumor did not regress when the baby was one-month-old, it was decided to remove it. Based on the histopathological findings, such as a granulation tissue with areas of surface ulceration and an adjacent osteoid tissue, the definitive diagnosis was peripheral ossifying fibroma.

Azoubel *et al.*<sup>2</sup> (2000) described a case report of a neonatal tooth in the lower central incisors' region in a two-days-old baby. Because of the tooth's increased mobility and the risk of aspiration, extraction was the treatment choice. The patient was presented to the Faculdade de Odontologia da PUC/RS for radiographic evaluation of the periapical region in which a second tooth was detected, so that the extraction of the exposed tooth was the treatment adopted.

According to Slayton<sup>16</sup> (2000), ulcerated lesions that occur on the ventral surface of the tongue in neonates and infants have been known as Riga-Fede's syndrome. The disease is frequently associated with neonatal teeth;

however, it may also occur after the eruption of deciduous lower teeth. The author described a case report of a 10-months-old infant with Down's syndrome, who showed an inadequate nutrient intake due to ulceration on the ventral surface of the tongue. After the confirmed diagnosis of Riga-Fede's disease, the treatment choice consisted of smoothing rough incisal edges of lower incisors. Moreover, the parents were instructed to change the child's feeding habits to avoid the infant to bite the tongue with teeth. Almost complete healing of the lesions occurred within one week.

### *Psychological aspects*

The lack of knowledge about natal and neonatal teeth may cause anxiety in the baby's parents.

Yared and Yared<sup>18</sup> (2002) described three case reports of natal and neonatal teeth in which the dentist practitioners adopted different treatment procedures, consequently, sometimes, the baby's parents become anxious due to the presence of natal and neonatal teeth. The tooth extraction was the treatment choice for the first patient. In an attempt to extract the tooth, several iatrogenic luxations were done; however due to technical problems the practitioner was not able to remove the tooth, leading to parents' insecurity. After a month, this patient received treatment from a pediatric dental specialist, who diagnosed a neonatal tooth of the normal series by radiographic evaluation. At clinical assessment lack of high mobility was evidenced, spite of previous tooth luxation, so that preservation of the tooth with periodical control was the treatment adopted. By radiographic evaluation, an abnormal root development was detected, and the tooth decayed by 22-months-old. In the second patient, one natal tooth of normal series was extracted, immediately after birth, with no previous parent's knowledge. In the last patient, the results of radiographic examination, by 18-days-old, showed neonatal teeth, from the normal series, in the lower incisor region, leading to baby parents' anxiety. Maintenance of the normal series teeth with periodical control of their rhizogenesis was the treatment choice.

### **Case report**

A one-month-old, Caucasian, twin boy was presented with his mother to the private dental office for evaluation of the mandible central incisors' region. The presence of gingival cysts was diagnosed at birth. Two weeks later the cyst in the position corresponded to that of region 71 was practically reabsorbed. Clinical assessment confirmed the presence of a neonatal tooth 81 with excessive mobility and a tooth fragment 71 liked a denticulus (Figure 1). Moreover, lesions on the ventral surface of the tongue were not detected by clinical examination (Riga-Fede). The diagnosis of neonatal tooth 81 was confirmed by periapical radiographic examination that showed a normal series tooth with minimal attachment to bone. At the child's radiographic procedure, the exposure time was reduced and the individual protection equipments were adopted as a lead apron and a lead collar placed around the thyroid



**Figure 1. Neonatal tooth's vestibular view**

region. Radiographic examination revealed permanent successors on position corresponded to those of teeth 31 and 41. Based on clinical and radiographic findings, such as excessive mobility and poor insertion of the neonatal teeth, extraction of the tooth and denticulus was the treatment choice to avoid further possible complications as pulmonary aspiration or swallowing. After air drying and applying a topical anesthetic (Topex, DFL) to the adjacent gingival for two minutes, a piece of gauze was placed to tooth 81 in order to extract it. In relation with denticulus, the procedure was the same, except that its extraction was made with spatula number seven instead of gauze. After hemostasis was achieved, the baby was discharged from the special care nursery being periodical controlled every three months to follow the eruption of teeth. After the surgery, the residual teeth were placed in 10% formalin following the histopathological examination at the laboratory of pathology Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo. The histopathological findings showed mineralized and poorly organized tissue identified as dentin. A dense connective tissue with odontogenic epithelia was following this structure.

### **Discussion**

Based on the literature review, divergent opinions regarding the conduct of professionals from neonatal tooth cases could be evidenced, beyond parents' anxiety<sup>18</sup>. Therefore, first the dentists should make the patient's parents calm; subsequently, they should explain the treatment choices in cases of neonatal teeth.

Guedes Pinto<sup>9</sup> (1997) recommended that the best procedure is the immediate extraction of neonatal teeth, mainly supernumerary ones, so that avoiding their pulmonary aspiration. On the other hand, Bedi and Yan<sup>3</sup> (1990) described that, the extraction of supernumerary neonatal teeth should be made only after the first week of baby's life due to vitamin K deficiency. The authors also recommended that all efforts should be made for preservation of neonatal teeth from normal series.

Walter *et al.*<sup>17</sup> (1996) advocated that neonatal teeth should not be extracted, except that minimal attachment to bone was detected. Furthermore, in cases of traumatic ulcerations on the ventral surface of the tongue or mother's nipples injuries during breastfeeding, and the lack



of teeth mobility, the treatment choice should be smoothing incisal edges. In agreement, we recommended fluoride varnish applying after smoothing incisal edges.

Several authors referred to the incidence of neonatal teeth in infants<sup>4,17</sup>; however, the etiology is still undefined.

Additionally, the lack of knowledge regarding the rhizogenesis in neonatal teeth with bone attachment loss could make the diagnosis very difficult. The dentist practitioners should be careful to decide the tooth extraction; however, whether they are not sure about the procedure, it must be delayed. In this way, further studies are required to clarify the issue.

Similar that described by Corrêa *et al.*<sup>4</sup> (1997), in the present case report, the neonatal tooth was in the lower central incisor region. The authors reported only one case of a neonatal tooth in the same region from 70 newborns analyzed. Other authors also reported the presence of natal and neonatal teeth in the same region<sup>2,5,13,18</sup>. Corrêa *et al.*<sup>4</sup> (1997) suggested that this eruption disorder has a low incidence.

According to our findings, Kohli *et al.*<sup>10</sup> (1998) reported an interesting case of a neonatal tooth that was first diagnosed as a gingival cyst. Beyond, the authors described a calcified area of osteoid tissue beside that region, which suggest the presence of dentin.

Frequently the neonatal teeth are associated with Riga-Fede syndrome, leading to ulcerations on the ventral surface of the tongue, so that the infant presents difficulties in sucking and feeding habits. In this way, the early intervention by pediatric dentist has fundamental importance to relief the pain and giving patient comfort during breastfeeding. To agree with Goho<sup>5</sup> (1996), when the treatment choice was the neonatal tooth preservation,

the dentist should round the edge of the tooth.

Walter *et al.*<sup>17</sup> (1996) advocated that most of the neonatal teeth belong to the normal series. His findings were similar to those described in our case report, as well as those reported by Yared e Yared<sup>18</sup> (2002). These findings suggested that the pediatric dentists must be careful to evaluate either the tooth preservation or the tooth extraction, avoiding possible space loss consequent to the migration of adjacent and antagonist teeth to this related region. Furthermore, the permanent successor tooth eruption ought to be monitored because the early loss of the deciduous tooth may result in gingival fibrosis, leading to the tooth's eruption disorders.

## Conclusions

Based on the literature review and from our results, we can conclude that:

1. Many practitioners are insecure regarding to the best treatment choice for neonatal teeth's cases.

2. The neonatal teeth may induce traumatic injuries due to early eruption in the oral cavity.

3. Deciding either the neonatal tooth preservation or its extraction is difficult. The treatment choice should be based on common sense, the practitioner's scientific knowledge, the rate of the tooth mobility, the radiographic evaluation of the tooth series (normal or supernumerary one), as well as the rhizogenesis stage and the breastfeeding evaluation without harm to the mother and infant.

4. The parents or responsible for the infant should authorize the neonatal tooth extraction, when it was the treatment choice. Moreover, the extraction must only be made after the first week of baby's life due to vitamin K deficiency.

## References

- Abramson M, Dowrie JO. Sublingual granuloma in infancy (Riga-Fede disease). *J Pediatr.* 1944;24:195-8.
- Azoubel E, Souza PHC, Heitz C, Oliveira HW. Dente natal e neonatal: revisão da literatura e relato de caso clínico. *BCI.* 2000;7(26):67-70.
- Bedi R, Yan SW. The prevalence and clinical management of natal teeth: a study in Hong Kong. *Pediatr Dent.* 1990;6(2):85-90.
- Corrêa MSNP, Villena RS, Frascino SMV. Características da cavidade bucal e ocorrência de anomalias em recém-nascidos. *Rev Paul Odontol.* 1997;19(3):34-40.
- Goho C. Neonatal sublingual traumatic ulceration (Riga-Fede disease): a report of cases. *ASDC J Dent Child.* 1996;63(5):362-4.
- Gonçalves FA, Birman EG, Sugaya NN, Melo AMAGP. Natal teeth: review of the literature and report of an unusual case. *Braz Dent J.* 1998; 9(1): 53-6.
- Gorlin RJ, Goldman HM. Thoma: patologia oral. 4ª ed. Barcelona: Salvat; 1973. p.163-6.
- Guedes Pinto AC. Erupção dentária. In: Guedes Pinto AC, editor. *Odontopediatria.* 6ª ed. São Paulo: Santos; 1997. p.17-34.
- Kates GA, Needleman HL, Holmes LB. Natal and neonatal teeth: a clinical study. *J Am Dent Assoc.* 1984;109(3):441-3.
- Kohli K, Christian A, Howell R. Peripheral ossifying fibroma associated with a neonatal tooth: case report. *Pediatr Dent.* 1998;20(7):428-9.
- Massler M, Savara BS. Natal and neonatal teeth: a review of 24 cases reported in the literature. *J Pediatr.* 1950;36:349-59.
- Moncrieff A. Sublingual ulcer with special reference to Riga's disease. *Br J Child Dis.* 1933; 30:268-74.
- Primo LG, Alves AC, Pomarico I, Gleiser R. Interruption of breast feeding caused by the presence of neonatal teeth. *Braz Dent J.* 1995; 6(2):137-42.
- Ronk SL. Multiple immature teeth in a newborn. *J Pedod.* 1982;6(3):254-60.
- Shafer WG, Hine MK, Levy BM. Distúrbios do desenvolvimento das estruturas bucais e parabucais. In: Shafer WG, Hine MK, Levy BM, editores. *Tratado de patologia bucal.* 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1987. p.1-79.
- Slayton RL. Treatment alternatives for sublingual traumatic ulceration (Riga-Fede disease). *Pediatr Dent.* 2000;22(5):413-4.
- Walter LRF, Ferelle A, Issao M. Necessidades odontológicas congênitas e de desenvolvimento. In: Walter LRF, Ferelle A, Issao M, editores. *Odontologia para o bebê.* São Paulo: Artes Médicas; 1996. p.45-92.
- Yared F, Yared KFG. Dentes natais e neonatais: diagnóstico, decisões de tratamento e atenção ao traumatismo dental precoce. *J Bras Odontopediatr Odontol Bebê.* 2002;5(23):21-7.
- Zhu J, King D. Natal e neonatal teeth. *ASDC J Dent Child.* 1995; 62(2):123-8.

Received in 02/3/2007

Accepted in 10/4/2007