

## **CISTOS DE INCLUSÃO ORAL – COMO FAZER O DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE ELES?**

### **ORAL INCLUSION CYSTS – HOW TO MAKE A DIFFERENTIAL DIAGNOSIS BETWEEN THEM?**

---

**Beatriz Menegon Valvano**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Diagnóstico e Terapêutica, Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

**Andressa da Silva Coelho**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Diagnóstico e Terapêutica, Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

**Júlia Braga da Silva**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Diagnóstico e Terapêutica, Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

**Maria Ivanda Rabelo do Rio**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Diagnóstico e Terapêutica, Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

**Priscilla Batista Leite**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Diagnóstico e Terapêutica, Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

**Mônica Simões Israel**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Departamento de Diagnóstico e Terapêutica, Rio de Janeiro – RJ, Brasil.

## RESUMO

Os cistos de inclusão oral são achados frequentes em recém-nascidos e são classificados quanto a sua localização em pérolas de Epstein, nódulos de Bohn e cisto gengival do recém-nascido. Tais anormalidades são benignas e apresentam remissão espontânea, portanto nenhum tratamento é necessário, apenas acompanhamento com o clínico.

**Objetivo:** O objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre os cistos de inclusão oral. **Material e Métodos:** Foi realizada uma busca bibliográfica utilizando as bases de dados “PubMed” e “ScienceDirect”, sendo selecionados 19 artigos que constituíram a amostra. **Resultados:** Os cistos de inclusão oral são anormalidades comuns na cavidade oral de recém-nascidos. As lesões apresentam características clínicas semelhantes, porém localização e origem distinta. O diagnóstico de tais cistos é clínico e não é necessário a realização de confirmação histológica. **Conclusão:** Profissionais que atuam no cuidado aos recém-nascidos devem ter conhecimento sobre tais anormalidades, a fim de fornecer diagnósticos precisos e evitar a realização de procedimentos desnecessários.

**Palavras-chaves:** “Recém-nascido”; “Anormalidades da Boca”; “Cistos”.

## ABSTRACT

Oral inclusion cysts are frequently found in newborn and are classified according to their location in Epstein’s pearls, Bohn’s nodules and dental lamina cyst. This abnormalities are benign and have spontaneous remission, so no treatment is needed, just follow up with the clinical. **Objective:** The aim of this study is to carry out a literature review on oral inclusion cysts. **Material and methods:** A bibliographic search was performed using the databases “PubMed” and “ScienceDirect”, 19 articles were selected that constituted the sample. **Results:** Oral inclusion cysts are common abnormalities in the oral cavity of newborn. Lesions has similar clinical characteristics, but different location and origin. The diagnosis of such cysts is clinical and it is not necessary to perform histological confirmation. **Conclusion:** Professionals who work in the care of newborn must be aware of such abnormalities, in order to provide accurate diagnoses and avoid unnecessary procedures.

**Keywords:** “Newborn”; “Mouth Abnormalities”; “Cysts”.

## INTRODUÇÃO

A cavidade oral do recém-nascido apresenta o desenvolvimento de condições benignas, como os cistos de inclusão oral, que são frequentes na mucosa oral dos recém-nascidos. No entanto, essas lesões são raramente vistas pelos profissionais devido à sua natureza transitória.

Os cistos de inclusão oral são classificados quanto a sua localização em pérolas de Epstein, nódulos de Bohn e cisto gengival do recém-nascido. A pérola de Epstein está localizada ao longo da linha média da rafe palatina. Em contrapartida, os nódulos de Bohn podem ser encontrados espalhados no palato distante da linha média, em maior

concentração na junção entre palato duro e mole, ou nas faces vestibular e lingual da mucosa alveolar. Já o cisto gengival do recém-nascido está localizado na mucosa alveolar dos recém-nascidos (figura 1 e 2)<sup>4,18</sup>.

Pérolas de Epstein, nódulos de bohn e cisto gengival do recém-nascido são descritos como pequenas pápulas de coloração branco amarelada, podendo ser múltiplas ou únicas, presentes na mucosa alveolar superior ou inferior e na região palatina mediana, e variam entre 2 à 3 mm de diâmetro. O diagnóstico pode ser realizado no momento do nascimento ou após horas ou dias de vida, sendo baseado nas características clínicas da lesão. Devido a isso, não é necessário a realização da biópsia<sup>12,16,20</sup>.

Devido a sua natureza transitória e inócua, nenhum tipo de tratamento é necessário, apenas acompanhamento junto ao profissional. Ademais, esses cistos apresentam remissão espontânea em um período que varia de 2 semanas e 5 meses<sup>18</sup>.

O objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão de literatura sobre os cistos de inclusão oral, abordando o diagnóstico diferencial entre essas lesões.

## **METODOLOGIA**

Para a confecção deste trabalho, foi realizada uma busca bibliográfica nas bases de dados “PubMed” e “ScienceDirect”, em Junho de 2021.

As palavras-chaves utilizadas para realizar a busca foram: “Oral Inclusion Cysts”, “Mouth Abnormalities”, “Dental Lamina Cysts”, “Epstein’s Pearls”, “Bohn’s Nodules” e “Newborn”.

Os critérios de inclusão deste estudo foram artigos científicos na língua inglesa que estivessem presentes nestas bases de dados e que tivessem sido publicados nos últimos 10 anos, dando prioridade aos artigos mais atuais. Artigos anteriores foram escolhidos devido a sua relevância científica.

Foram escolhidos 20 artigos para o estudo e constituíram a amostra utilizada nesta revisão.

## **RESULTADOS**

Os cistos de inclusão oral são anormalidades frequentes encontradas na cavidade oral de recém-nascidos e apresentam natureza transitória e benigna<sup>19</sup>. O desenvolvimento destas anormalidades não apresenta predileção por sexo, peso ao nascer ou tempo gestacional<sup>1,3,4,16</sup>.

Fromm et al.<sup>7</sup> (1967), classificaram os cistos de inclusão oral que afetam os recém-nascidos em pérolas de Epstein, nódulos de Bohn e cisto gengival do recém-nascido. Essa classificação foi baseada nas características histológicas e na localização dessas lesões<sup>11,12,16</sup>.

As pérolas de Epstein estão localizadas na região mediana da rafe palatina e os nódulos de Bohn estão espalhados pelo palato, mas longe da linha média e em maior concentração na junção entre palato duro e palato mole, podem ser

encontrados também nas faces vestibular e lingual da mucosa alveolar. Já o cisto gengival do recém-nascido é encontrado apenas na mucosa alveolar (Figura 1) <sup>4,14,18-20</sup>.

Estudos demonstram que o cisto gengival do recém-nascido e os nódulos de Bohn podem estar presentes na mucosa alveolar superior ou inferior, porém a região posterior da mucosa alveolar superior é a mais afetada <sup>12,14,16,18</sup>. Dado que foi confirmado em estudo realizado por Bezerra;Costa <sup>2</sup> (2001), a qual verificou que a maxila foi a mais afetado.

Friend et al. <sup>6</sup> (1990) também confirmaram esta prevalência pela região posterior da maxila em seu estudo, no qual relataram que dentre os 500 recém-nascidos analisados, nenhum cisto palatino foi encontrado na região de pré-maxila do palato duro e sim todos estavam localizados posteriormente ao forame incisivo. A explicação para a ausência da localização anterior, segundo os autores, é dada pelo fato de que a pré-maxila é a primeira porção do palato a se fundir. Portanto, ao nascimento, possíveis cistos formados nesta região podem ter degenerado.

Existe uma outra classificação, segunda a literatura, a qual os cistos que são localizados na linha média da rafe palatina podem ser denominados cistos palatinos. Enquanto os cistos localizados na região vestibular, lingual ou na mucosa alveolar podem ser denominados cistos alveolares ou cistos gengivais <sup>9,13,14</sup>.

A literatura evidencia que os cistos de inclusão oral possuem origens distintas. As pérolas de Epstein são derivadas de restos epiteliais, as quais são aprisionados ao longo da linha de fusão dos processos palatinos <sup>20</sup>. Em contrapartida, o cisto gengival do recém-nascido é derivado dos remanescentes da lâmina dentária que apresentam uma alta capacidade de proliferação, queratinização e formação de cistos <sup>9,11,18</sup>. Acredita-se que os nódulos de Bohn sejam derivados de remanescentes das glândulas salivares menores, porém estudos ainda necessitam ser realizados para que esta origem possa ser confirmada <sup>4,12,18,20</sup>.

As características clínicas dos cistos de inclusão descritas pela literatura são semelhantes, sendo observadas pequenas pápulas de coloração acinzentada, esbranquiçada ou branco-amarelada <sup>4,10,14</sup>, assintomáticas e autolimitantes <sup>18,20</sup>. A remissão espontânea dessas lesões ocorre em um período que varia de 2 semanas a 5 meses, porém raramente são observadas após 3 meses de vida <sup>5,8,18</sup>.

Essas alterações geralmente são múltiplas, encontradas em grupos de 2 a 6 lesões, porém podem ser encontradas isoladas <sup>6,18</sup>. O tamanho varia entre 1 a 3 mm de diâmetro <sup>4,12</sup>. Os nódulos císticos apresentam o conteúdo semelhante, composto por queratina. Em virtude disso, pode-se explicar a coloração similar observada entre os cistos de inclusão oral <sup>11,12,17</sup>.

A prevalência dos cistos de inclusão oral descritos na literatura é alta. Fromm et al. <sup>7</sup> (1967) em seu estudo realizado com 1.367 recém-nascidos, verificaram que 79% apresentavam lesões císticas <sup>4,18</sup>. Flinck et al. <sup>5</sup> (1994) também confirmaram essa prevalência em seu estudo, a qual 74,9% dos 1.021 recém-nascidos analisados apresentavam cistos na mucosa oral situados na região palatina ou na mucosa alveolar. Paula et al. <sup>15</sup> (2006) verificaram que dos 561 recém-nascidos examinados, 85,7% apresentavam cistos de inclusão na cavidade oral.

Os cistos palatinos apresentam uma frequência maior que os cistos alveolares. A prevalência dos cistos palatinos é de aproximadamente 65%, enquanto que a frequência dos cistos alveolares varia entre 25 a 53%<sup>12,14,18</sup>. Flinck et al.<sup>5</sup> (1994) em seu estudo, verificaram que 74,9% dos recém-nascidos apresentavam cistos na mucosa oral, sendo que dessa quantidade, 68,4% eram cistos palatinos, 22% cistos alveolares e 16,2% cistos palatinos e alveolares simultaneamente. Essa prevalência foi confirmada por um estudo realizado por Friend et al.<sup>6</sup> (1990) com 500 recém-nascidos, a qual 58% apresentavam cistos palatinos e 25% cistos alveolares.

A frequência dos cistos de inclusão individualmente também varia, os nódulos de Bohn são as lesões mais frequentes, representando 47,4%. Em contrapartida, a prevalência das pérolas de Epstein é de 35,2% e a do cisto gengival do recém-nascido é de 13,8%<sup>8,12,14</sup>.

O diagnóstico dos cistos de inclusão oral é baseado apenas nas características clínicas da lesão, não sendo necessário realizar biópsia e exame histológico para confirmação. A identificação das lesões pode ser realizada no momento do nascimento ou após horas ou dias de vida neonatal<sup>5</sup>. A exatidão no diagnóstico clínico é fundamental para evitar a realização de procedimentos terapêuticos desnecessários<sup>9,15,18,20</sup>.

Devido à natureza transitória, benigna e autolimitante dos cistos de inclusão, geralmente, nenhum tipo de tratamento é necessário, apenas o acompanhamento junto ao pediatra e odontopediatra para avaliar a remissão da lesão<sup>12,16,18</sup>.

Mesmo que essas alterações sejam benignas, possuam remissão espontânea e não causem desconforto, é fundamental que os profissionais da saúde reconheçam tais anormalidades para estarem atentos a necessidades de possíveis intervenções, a fim de tranquilizar os responsáveis pelos recém-nascidos<sup>10,19</sup>.

## DISCUSSÃO

Os cistos de inclusão oral são achados frequentes em recém-nascidos. No entanto, devido ao rápido desaparecimento das lesões, raramente são encontrados pelos profissionais da saúde<sup>5,8,18</sup>.

O mecanismo que envolve o desaparecimento dos cistos na vida pós-natal foi atribuído à uma descarga cística de queratina no momento da fusão das paredes dos cistos com o epitélio oral. Contudo, estudos posteriores sugerem que parte do epitélio cístico pode permanecer inativo mesmo no adulto<sup>12</sup>. Entretanto, a literatura ainda não encontrou evidências de que os cistos de inclusão encontrados em recém-nascidos ou remanescentes císticos estejam relacionados ao aparecimento de cistos gengivais ou tumores odontogênicos em adultos<sup>4</sup>.

Os nódulos de Bohn são cistos encontrados na mucosa alveolar de recém-nascidos, e foram descritos em 1866 por Alfred Bohn. Já as pérolas de Epstein são encontradas no palato de crianças recém-nascidas, e foram descritas em 1880 por Alois Epstein<sup>4,5</sup>.

A literatura afirma que o desenvolvimento desses cistos não é influenciado por sexo, peso ao nascer ou tempo gestacional<sup>3,4,16</sup>. Todavia, Zen I et al.<sup>19</sup> (2020) em seu estudo realizado com 174 recém-nascidos, verificaram que os nódulos de Bohn e o cisto gengival do recém-nascido foram encontrados com mais frequência em bebês não prematuros, nascidos no período entre 37 a 42 semanas gestacional. Enquanto, as pérolas de Epstein foram os cistos orais mais frequentes e com ocorrência similar entre os recém-nascidos prematuros e não prematuros.

Valdelice et al.<sup>19</sup> (2020) também confirmaram a hipótese de determinadas influências no desenvolvimento dos cistos de inclusão. Em seu estudo, foram analisados 412 recém-nascidos em um período de 28 dias e concluiu-se que o nascimento prematuro, o baixo peso ao nascimento e a rotina profissional das mães durante a gravidez possibilitam o desenvolvimento de pérolas de Epstein. Em contrapartida, as mães que tiveram um menor esforço durante a gravidez apresentaram um risco aumentado de desenvolvimento de nódulos de Bohn. Os autores relatam que não foi possível encontrar uma variável para determinar um possível fator associado ao sobre o desenvolvimento do cisto gengival do recém-nascido.

Em outro estudo realizado por Centinkaya et al.<sup>3</sup> (2011) foi constatado que o consumo de cigarro, a diabetes congênita e o tratamento materno com insulina, durante o período gestacional, podem ser variáveis que influenciam no desenvolvimento dos cistos de inclusão em recém-nascidos. No entanto, o trabalho afirma que é necessário a realização de mais estudos longitudinais para avaliar tais variáveis estudadas e confirmar sua influência com o desenvolvimento dessas anormalidades.

Os pacientes leucodermas apresentam risco maior para o desenvolvimento dos cistos de inclusão quando comparados aos melanodermas<sup>6,13,16</sup>. Friend et al.<sup>6</sup> (1990) realizaram um estudo com 500 recém-nascidos e verificaram que os cistos palatinos eram 2,5 vezes mais prováveis em ocorrer em indivíduos brancos que negros. Neste mesmo estudo, os autores evidenciaram que os cistos alveolares estão presentes em 26% dos recém-nascidos brancos e 11% dos negros, constatando, desse modo, que os cistos alveolares também são mais frequentes em recém-nascidos brancos. Monteagudo et al.<sup>13</sup> (2012) também encontraram resultados semelhantes em seu estudo, no qual analisaram 1.000 recém-nascidos e constataram que os cistos palatinos eram mais prevalentes em indivíduos brancos.

Apesar de a literatura estabelecer que os nódulos de Bohn são derivados das glândulas salivares menores<sup>4,12,17,18,20</sup>, alguns autores acreditam que estes são derivados de remanescentes da lâmina dentária<sup>16,19</sup>, tendo, portanto, a mesma origem que o cisto gengival do recém-nascido. Contudo, acredita-se que esta possível origem dos nódulos de Bohn esteja sendo considerada em virtude da localização das lesões, uma vez que são semelhantes, ocasionando controvérsias na literatura quanto a sua origem.

Os cistos de inclusão podem ser similares a outras anormalidades também encontradas na cavidade oral dos recém-nascidos. Portanto, é indispensável o diagnóstico diferencial, o qual inclui dente natal, neonatal e epúlida congênita do recém-nascido<sup>11,12,18</sup>. O cisto gengival do recém-nascido é raramente confundido com o dente natal e neonatal, uma vez que é mais frequente na região posterior da maxila<sup>14,16</sup>. No entanto, quando encontrados na região

anterior da mandíbula podem ser confundidos com a mesmo, apesar de este evento não ser comum<sup>11</sup>. As pérolas de Epstein e os nódulos de Bohn podem ser diagnosticados erroneamente entre si, devido a sua aparência clínica e localização semelhantes<sup>2-4</sup>.

Alguns autores afirmam que a comparação entre as prevalências dos cistos de inclusão na literatura é extremamente complicada, uma vez que não existe uma padronização para comparar essas anormalidades com os outros estudos<sup>10</sup>. Além disso, a prevalência determinada pela literatura é incerta, devido à falta de uma metodologia padronizada<sup>1</sup>. É recomendado, portanto, que mais estudos sejam realizados e que seja estabelecida uma padronização entre as pesquisas, a fim de evitar controvérsias entre diferentes estudos.

## CONCLUSÃO

Dessa forma, os profissionais da saúde que atuam no cuidado aos recém-nascidos devem ter o conhecimento sobre as características normais e possíveis alterações que podem estar presentes na cavidade oral dos recém-nascidos, a fim de chegarem a diagnósticos precisos, baseando-se nas características clínicas das lesões. A exatidão no diagnóstico clínico dessas anormalidades e a diferenciação diagnóstica são fundamentais para evitar procedimentos terapêuticos desnecessários e fornecer informações adequadas aos responsáveis sobre a natureza dessas lesões.

## REFERÊNCIAS:

1. Bessa CFN, Santos PJB, Aguiar MCF, Do Carmo MAV. Prevalence of oral mucosal alterations in children from 0 to 12 years old. *Journal of oral pathology & medicine*. 2004; 33(1), 17-22.
2. Bezerra S, Costa I. Oral conditions in children from birth to 5 years: the findings of a children's dental program. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry*. 2001; 25(1), 79-81.
3. Cetinkaya M, Oz FT, Orhan AI, Orhan K, Karabulut B, Can-Karabulut DC, Ilk O. Prevalence of oral abnormalities in a Turkish newborn population. *Int Dent J*. 2011;61(2):90-100.
4. Cohen RL. Clinical perspectives on premature tooth eruption and cyst formation in neonates. *Pediatr Dermatol*. 1984; 1(4):301-6.
5. Flinck A, Paludan A, Matsson L, Holm AK, Axelsson I. Oral findings in a group of newborn Swedish children. *Int J Paediatr Dent*. 1994; 4(2):67-73.
6. Friend GW, Harris FH, Mincer HH, Fong TL, Carruth KR. Oral anomalies in the neonate, by race and gender, in an urban setting. *Pediatr Dent*. 1990; 12 (3):157-161.
7. Fromm A. Epstein's pearls, Bohn's nodules and inclusion cysts of the oral cavity. *J Dent Child* 1967;34:275-287.

8. George D, Bhat SS, Hegde SK. Oral findings in newborn children in and around Mangalore, Karnataka State, India. *Med Princ Pract.* 2008;17(5):385-9.
9. Kumar A, Grewal H, Verma M. Dental lamina cyst of newborn: A case report. *J Indian Soc Pedod Prev Dent.* 2008; 26:175-6
10. Lopes LC, Silva AF, Cruz ITSA, Fraiz FC, Assunção LRS. Oral Findings in Brazilian Infants Born at Full Term. *Brazilian Research in Pediatric Dentistry and Integrated Clinic.* 2016: 16(1):289-298
11. Marini R, Chipaila N, Monaco A, Vitolo D, Sfasciotti GL. Unusual symptomatic inclusion cysts in a newborn: a case report. *Journal of medical case reports.* 2014; 8(1):1-4.
12. Moda A. Gingival Cyst of Newborn. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2011; 4(1):83-4.
13. Monteagudo B, Labandeira J, Cabanillas M, Acevedo A, León-Muiños E, Toribio J. Prevalence of milia and palatal and gingival cysts in Spanish newborns. *Pediatr Dermatol.* 2012;29(3):301-5.
14. Niranjana MM, Srivastava N, Rana V, Chandna P. Assessment of Intraoral Findings of Neonates, Born in and around Meerut City. *Int J Clin Pediatr Dent.* 2020; 13(1):48-52.
15. Paula JDR, Dezan CC, Frossard WTG, Walter LRF, Pinto LMCP. Oral and facial inclusion cysts in newborns. *Journal of Clinical Pediatric Dentistry.* 2006; 31(2).
16. Perez-Aguirre B, Soto-Barreras U, Loyola-Rodriguez JP, Reyes-Macias JF, Santos-Diaz MA, Loyola-Leyva A, Garcia-Cortes O. Oral findings and its association with prenatal and perinatal factors in newborns. *Korean J Pediatr.* 2018; 61(9):279-284.
17. Sharma, D., Yadav, J., Garg, E., Bajaj, H. Dental lamina cyst in the newborn. *Sri Lanka Journal of Child Health.* 2015; 44(4): 236-237
18. Singh RK, Kumar R, Pandey RK, Singh K. Dental lamina cysts in a newborn infant. *BMJ Case Rep.* 2012 Oct 9;2012:bcr2012007061
19. Valdelice Cruz P, Bendo CB, Perez Occhi-Alexandre IG, Martins Paiva S, Pordeus IA, Castro Martins C. Prevalence of Oral Inclusion Cysts in a Brazilian Neonatal Population. *J Dent Child (Chic).* 2020;87(2):90-97.
20. Zen I, Soares M, Sakuma R, Inagaki LT, Pinto LMCP, Dezan-Garbelini CC. Identification of oral cavity abnormalities in pre-term and full-term newborns: a cross-sectional and comparative study. *Eur Arch Paediatr Dent.* 2020; 21(5):581-586.

**LEGENDAS:**

Figura 1 e 2: desenho esquemático demonstrando a localização dos cistos de inclusão oral (NB= Nódulos de Bohn; CLD= Cisto da lâmina dentária; PE= Pérola de Epstein).