

# Frequência de obstrução congênita do ducto nasolacrimal na Clínica Pediátrica da Santa Casa de São Paulo <sup>+</sup>

*Frequency on congenital nasolacrimal duct obstruction at the Department of Pediatrics of Santa Casa Central Hospital*

Andrea Kfoury Gonçalves Dias <sup>(1,2)</sup>

Ovídio Soccol <sup>(3)</sup>

Marcos Cunha <sup>(4)</sup>

José Alvaro Pereira Gomes <sup>(1,5)</sup>

Renato Klingelfus Pinheiro <sup>(6)</sup>

Mario Fernando Prieto Peres <sup>(6)</sup>

## RESUMO

Cento e doze pacientes com idade entre 15 dias e 3 meses foram submetidos a exame oftalmológico para verificação da ocorrência de obstrução congênita sintomática do ducto nasolacrimal. Foram encontrados 3 casos, 2 unilaterais e 1 bilateral, correspondendo a 2,7%.

**Palavras-chave:** Ducto nasolacrimal; Frequência; Obstrução sintomática; Congênita; Oftalmopediatria

## INTRODUÇÃO

A obstrução congênita do ducto nasolacrimal (OCDNL) é a anormalidade mais comum do aparelho lacrimal infantil <sup>13</sup>. Trata-se, usualmente, de obstrução membranosa do ducto no nível da válvula de Hasner <sup>10,12,13,15</sup>.

Zentmayer, em 1908, foi o primeiro a constatar que a causa mais comum da obstrução encontrava-se no local em que o DNL encontra no meato inferior <sup>5</sup>.

Duas camadas mucosas justapostas, a mucosa da cavidade nasal e a do DNL, obstruem a extremidade distal deste até o período do nascimento. A membrana formada por estas duas camadas é comumente chamada membrana de Hasner, em homologia à válvula <sup>17</sup>.

A canalização do ducto começa entre o terceiro e o quarto mês de gestação <sup>1,3,17</sup>, com o desenvolvimento de um lúmen através do sistema nasolacrimal que se completa para formar uma abertura contínua logo antes do nascimento. A extremidade inferior do ducto é a última a ser perfurada <sup>12</sup>. Em muitos casos, esta porção do sistema nasolacrimal pode não finalizar completa-

mente sua abertura até a época do nascimento, sendo esta a causa mais comum de OCDNL <sup>2,5,17</sup>. Por vezes, a canalização poderá completar-se espontaneamente após o nascimento <sup>2</sup>. A persistência da obstrução nas primeiras semanas de vida dá origem a um quadro característico, principalmente por volta da segunda ou terceira semana, pelo incremento na produção de lágrima <sup>22</sup>.

Outras causas menos comuns de obstrução do DNL são as relacionadas ao estreitamento congênito do óstio inferior (incluindo o direcionamento da concha nasal inferior no sentido da parede externa da fossa nasal) ou, raramente, a obstrução óssea, bloqueios por fragmentos epiteliais e muco ou, ainda, inflamações resultantes da dificuldade ou impossibilidade do livre escoamento das lágrimas <sup>4,12,14,17</sup>.

A incidência de OCDNL tem sido estimada entre 1,75% e 6% em crianças lactentes americanas <sup>1,5,14,17</sup> e em 8% a 11,5% em neonatos japoneses <sup>16,23</sup>.

As manifestações clínicas da OCDNL podem se iniciar nos primeiros dias ou, mais freqüentemente, nas primeiras semanas de vida <sup>11,13,17</sup>, com predomínio dos casos unilaterais <sup>4,18</sup>. Ob-

<sup>+</sup> Trabalho realizado nos Departamentos de Pediatria e Oftalmologia da Santa Casa de São Paulo como conclusão do Curso de Especialização em Oftalmologia - Serviço do Prof. Dr. Geraldo Vicente de Almeida

<sup>(1)</sup> Residência em Oftalmologia pela Santa Casa de Misericórdia de São Paulo. Subespecialização em Doenças Externas e Córnea pelo Departamento de Oftalmologia da Santa Casa de São Paulo. Assistente do Setor de Doenças Externas e Córnea do Departamento de Oftalmologia de Santa Casa de São Paulo.

<sup>(2)</sup> Fellow do Departamento de Córnea e Catarata - New York Eye and Ear Infirmary.

<sup>(3)</sup> Chefe da Seção de Vias Lacrimais - Departamento de Oftalmologia - Santa Casa de São Paulo.

<sup>(4)</sup> Chefe da Seção de Plástica Ocular - Departamento de Oftalmologia - Santa Casa de São Paulo.

<sup>(5)</sup> Fellow do Departamento de Córnea - Wills Eye Hospital

<sup>(6)</sup> Acadêmico de Medicina da F.C.M. Santa Casa de São Paulo.

Endereço para correspondência: Dra. Andrea Kfoury Gonçalves Dias - R. Haddock Lobo, 708 - 8º andar CEP 01414-001 - São Paulo - S.P.

serva-se, basicamente, presença de lacrimejamento persistente, mesmo sem estimulação (epífora), secreção mucopurulenta recorrente, menisco lacrimal excessivamente largo na pálpebra inferior, pele palpebral ressecada e cílios molhados, conferindo ao paciente a característica típica do "olhar úmido" no lado envolvido <sup>4,9,17,12</sup>. Resíduo mucoso ressecado pode ser encontrado no ângulo medial do olho ou aderido aos cílios, ao acordar. O refluxo de material mucopurulento frequentemente parece não incomodar a criança. Em alguns casos, há irritação permanente do olho, mais acentuadamente no ângulo medial. Dacriocistocele (amniocoele ou mucocoele) e dacriocistite crônica ou aguda (piocele) manifestam-se em menor frequência <sup>10,13,17,21</sup>.

O diagnóstico de obstrução nasolacrimal pode também ser confirmado por um simples teste que consiste na espremedura digital moderada (ou com a utilização de "swab" ou "cotonete") sobre a região do saco lacrimal, prosseguindo em direção ao canalículo inferior. A observação de saída de material mucóide ou purulento pelo ponto lacrimal confirma o diagnóstico <sup>5,8,9,17,18</sup>.

Muitos testes objetivos foram desenvolvidos para analisar a integridade das vias lacrimais no adulto <sup>12,13,17</sup>. Dentre eles, apenas o teste do desaparecimento da fluoresceína mostrou-se passível de aplicação na criança, mas não é específico para obstrução do DNL e pode ser influenciado por outros fatores <sup>12,17</sup>, como a presença de bloqueios funcionais.

Muita controvérsia tem havido em relação ao curso natural e à conduta terapêutica mais apropriada na OCDNL <sup>13,14</sup>. O tratamento clínico consiste na massagem-expressora do saco lacrimal, segundo a técnica de Crigler <sup>9,12,13,17</sup> e, quando indicados, antibióticos tópicos <sup>12,13,14,21</sup>.

A sondagem das vias lacrimais como tratamento da obstrução nasolacrimal congênita é assunto amplamente discutido entre os oftalmolo-

gistas no que se refere aos critérios e época de indicação do procedimento <sup>13,14,17</sup>.

O objetivo deste trabalho é estabelecer a frequência de obstrução nasolacrimal congênita sintomática nas crianças acompanhadas no setor de Puericultura da Clínica Pediátrica da Santa Casa de São Paulo, a fim de viabilizar estudos subseqüentes que fundamentem a padronização da abordagem terapêutica.

#### MATERIAL E MÉTODO

Durante o ano de 1992, foram examinados 112 pacientes na faixa etária de 15 dias a 3 meses, acompanhados no setor de Puericultura da Clínica Pediátrica da Santa Casa de São Paulo, a fim de se identificar os portadores de obstrução nasolacrimal congênita sintomática.

O diagnóstico de obstrução nasolacrimal foi baseado na presença de dados positivos de história clínica e exame externo, a saber: epífora sem estimulação, presença de material mucoso no ângulo medial do olho, no fundo de saco ou ao redor das pálpebras, menisco lacrimal aumentado, pálpebras ressecadas e cílios úmidos.

O teste de espremedura da região do saco lacrimal foi utilizado para confirmação do diagnóstico: realizava-se a compressão digital da região do saco lacrimal com movimento em direção ao canalículo inferior, e observava-se o refluxo de secreção mucóide ou purulenta pelo ponto lacrimal <sup>12,17</sup>.

Nos casos positivos de obstrução nasolacrimal, o exame com lâmpada de fenda era realizado para a observação do ponto lacrimal, da movimentação e integridade da margem palpebral e para a detecção de doenças externas da margem palpebral, conjuntiva e córnea <sup>7,8,11,12,13,17</sup>.

Os critérios de exclusão de pacientes do trabalho foram:

- história de traumatismo facial ou do sistema lacrimal.

- história de sondagem prévia do sistema lacrimal.
- anomalias congênitas múltiplas.
- anomalias do ponto lacrimal ou do seu posicionamento (agenesia, atresia, ectrópio).
- inflamações ou infecções de conjuntiva e córnea.

#### RESULTADOS

Três dos 112 pacientes examinados apresentaram obstrução congênita do ducto nasolacrimal, indicando incidência de 2,7%. Dois pacientes eram do sexo feminino e um do sexo masculino. A obstrução foi bilateral em um paciente, do sexo feminino. Na ocasião do diagnóstico, as idades dos pacientes eram: 21 dias, 72 dias e 3 meses. Dentre os pacientes estudados, 61 eram da raça branca. Dentre os demais, somente 1 era de raça amarela, sem obstrução do DNL.

Para a obtenção da projeção populacional desse resultado, com 95% de confiabilidade, procedeu-se à determinação da margem de erro, que foi de 3%, o que nos determina limites de 0 e 5,7% para a ocorrência da doença na população.

#### COMENTÁRIOS

A obstrução nasolacrimal congênita acomete o sistema de condução na sua porção distal, próxima à fossa nasal. Os sintomas começam a se manifestar nas primeiras semanas de vida <sup>5,22</sup>, razão pela qual o 15º dia de vida foi a idade mínima estipulada para avaliação clínica dos pacientes neste trabalho.

Essa obstrução é encontrada em aproximadamente 73% dos recém-nascidos a termo, segundo estudo realizado por Cassady, em 1950, através da observação de cortes histológicos seriados da terminação nasal do DNL e da injeção de água e tinta da Índia nos canalículos inferior e superior <sup>2</sup>. Schwartz, em estudos anteriores, havia en-

contrado incidência de 35%<sup>19</sup>. A obstrução é sintomática, porém, em apenas 1,75% a 6% segundo estatísticas americanas<sup>1,5</sup>, e em 8% a 12% segundo estatísticas japonesas<sup>14,17</sup>. As incidências de 35% e 73%, resultantes da observação anatômica de natimortos a termo, diferem da obtida através da observação clínica de epífora em nascidos a termo, situada em torno de 6%. Essa diferença pode ser explicada pela baixa produção de lágrima nas primeiras semanas de vida, antes da ruptura espontânea da membrana de Hasner<sup>9,17</sup>. Muitos casos evoluem para perfuração espontânea nos primeiros dias de vida e nunca se tornam sintomáticos, o que justifica a diferença estatística não somente nos primeiros dias, mas também nas primeiras semanas de vida, quando já haveria aumento da produção de lágrima e sintomatologia evidente<sup>3</sup>.

O resultado obtido neste trabalho, que demonstrou ocorrência de obstrução nasolacrimal congênita sintomática em 2,7% dos pacientes observados, encontra-se de acordo com a literatura<sup>14,13,17,21</sup>.

Na literatura japonesa<sup>14,17</sup> relata incidência de obstrução congênita do DNL muito superior à encontrada neste estudo e em trabalhos americanos. Na literatura não há referência sobre fatores determinantes dessa disparidade, como por exemplo, possível variação anatômica de conformação palpebral relacionada ao fator racial. Observaram-se, entretanto, diferenças quanto à metodologia utilizada.

A metodologia adotada no presente trabalho está de acordo com a descrita pelos autores americanos. Difere, porém, da adotada por Noda e col. (1991), que utilizaram o "teste primário do corante", descrito por Jones, em 1961, para a observação de obstrução do DNL em crianças japonesas na faixa etária de 1 a 7 dias, obtendo incidência de 12,5%<sup>14</sup>. Nesse estudo, a faixa etária dos pacientes seria um fator de erro pois possibilitaria a inclusão de casos que poderiam evoluir para reso-

lução espontânea nos primeiros dias de vida, antes mesmo do aumento na produção de lágrimas e aparecimento de sintomas<sup>1,5</sup>. Guerry & Kendig (1948) relatam que, em pesquisa realizada em 1000 recém-nascidos, apenas um caso sintomático foi encontrado na primeira semana após o nascimento, através da observação clínica<sup>5</sup>. Somando-se ao fator idade, o método utilizado por Noda e col. pode abranger os diagnósticos de bloqueios funcionais e bloqueios incompletos do DNL, por vezes assintomáticos<sup>4,12</sup>. O teste primário de Jones nos permite determinar se há passagem de lágrima através do sistema nasolacrimal sob condições habituais da bomba lacrimal. Cinco minutos após o uso de descongestionante tópico sob a concha nasal inferior e a instilação de fluoresceína 2% no fundo de saco conjuntival, observa-se se há ou não recuperação do corante sob a concha nasal inferior. A recuperação do corante indica fluxo normal de lágrima através do sistema nasolacrimal. A ausência de recuperação do corante demonstra a presença de um bloqueio completo, incompleto ou funcional do saco ou DNL<sup>12</sup>. O teste primário de Jones negativo (corante não recuperado na fossa nasal sob a concha nasal inferior), portanto, não permite conclusões definitivas, já que não indica necessariamente obstrução do DNL<sup>24</sup>; além disso, oferece dificuldades técnicas para aplicação em crianças, sendo indicado para elucidação diagnóstica em adultos<sup>6,12,17</sup>. Todos os fatores mencionados parecem colaborar para o resultado estatístico mais elevado obtido pelos autores japoneses.

Alguns trabalhos relatam não haver predileção por sexo na prevalência de obstrução congênita do DNL<sup>13,14</sup>. Essa variável não foi considerada neste trabalho, pois o número encontrado de casos positivos não é suficiente para tal análise, bem como para a pesquisa da incidência de acometimento uni ou bilateral, que é um tema conflitante na literatura<sup>4,14</sup>.

## CONCLUSÃO

O grupo de pacientes estudados revelou ocorrência de obstrução congênita sintomática do ducto nasolacrimal em 2,7% dos pacientes estudados.

## SUMMARY

*One hundred and twelve patients with age varying from 15 days to 3 months underwent ophthalmologic examination in order to establish the occurrence of symptomatic congenital nasolacrimal duct obstruction. Three cases were diagnosed, 2 of these with unilateral and 1 with bilateral obstruction, corresponding to an incidence of 2.7%.*

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- 1 CASSADY, J. V. - Dacryocystitis of infancy. *Am. J. Ophthalmol.*, 31:773-80, 1948.
- 2 CASSADY, J. V. - Developmental anatomy of nasolacrimal duct. *Arch. Ophthalmol.*, 47:141-58, 1952.
- 3 DAVID, M. L. & COLLINS, J. W. - Congenital tear duct obstruction. *Am. Fam. Physician*, 29 (1):213-8, 1984.
- 4 GONÇALVES, P. - Olhos lacrimosos e olhos secos. In: ————\*. *Oftalmologia*. 5.ed. Rio de Janeiro, Livraria Atheneu, 1979, p.405-14.
- 5 GUERRY, D. & KENDIG Jr., E. L. - Congenital impatency of the nasolacrimal duct. *Arch. Ophthalmol.*, 39:193-204, 1948.
- 6 HORNBLASS, A. - A simple taste test for lacrimal obstruction. *Arch. Ophthalmol.*, 90:435-6, 1973.
- 7 JONES, L. T. - The lacrimal secretory system and its treatment. *Am. J. Ophthalmol.*, 62(1):47-60, 1976.
- 8 KANSKI, J. J. - Enfermedades del sistema lacrimal: obstrucción del drenaje lacrimal. In: ————\*. *Oftalmologia Clínica*. 2.ed. Barcelona, Ediciones Doyma, 1989, p. 3.5-9.
- 9 KUSHNER, B. J. - Congenital nasolacrimal system obstruction. *Arch. Ophthalmol.*, 100:597-600, 1982.
- 10 LEONE Jr., C. R. & GEMERT, J. V. - The success rate of silicone intubation in congenital lacrimal obstruction. *Ophth. Surg.*, 21(2):90-2, 1990.
- 11 LYON, D. B. e col. - Canalicular stenosis following probing of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Ophth. Surg.*, 22(4):228-32, 1991.
- 12 McCORD Jr, C. D. - The lacrimal drainage system. In: DUANE, T. D. & JAEGER, E. A. - Duane's Clinical Ophthalmology. Philadelphia,

*Frequência de obstrução congênita do  
ducto nasolacrimal na Clínica Pediátrica  
da Santa Casa de São Paulo*

- J. B. Lippincott Company, Vol. IV, cap. 13, 1988, p. 1-25.
- 13 NELSON, L. B.; CALHOUN, J. H.; MENDUKE, H. - Medical Management of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Ophthalmology*, 192 (9): 1187-90, 1985.
  - 14 NODA, S.; HAYASAKA, S.; SETOGAWA, T. - Congenital nasolacrimal duct obstruction in Japanese infants: its incidence and treatment with massage. *J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus*, 28(1): 20-2, 1991.
  - 15 NUCCI, P. - La terapia antibiotica nell' ostruzione congenita del dotto nasolacrimal. *Minerva Pediatrica*, 42 (5): 189-91, 1990.
  - 16 OBI, S. & YAMAMOTO, K. Apud: NODA, S.; HAYASAKA, S.; SETOGAWA, T. - Congenital nasolacrimal duct obstruction in Japanese infants: its incidence and treatment with massage. *J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus*, 28(1): 20-2, 1991.
  - 17 OGAWA, G. & GONNERING, R. S. - Congenital nasolacrimal duct obstruction. *The J. Pediatr.*, 119(1): 12-7, 1991.
  - 18 ROYER, J. e col. - Anomalies congénitales des voies lacrymales excrétrices. In: ———\* - *L'appareil lacrymal*. Paris, Masson, 1982, p. 166-70.
  - 19 SCHWARTZ, T. - Congenital atresia of the nasolacrimal canal. *Arch. Ophthalmol.*, 13: 301, 1935.
  - 20 SEVERINO, A. J. - Diretrizes para a elaboração de uma monografia científica. In: ———\* - *Metodologia do Trabalho científico*. 18.ed. São Paulo, Cortez Editora, 1992, p.81-4 e 90-9.
  - 21 STAGER, D. e col. - Office probing of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Ophth. Surg.*, 23(7), 1992.
  - 22 WEIL, B. A. - Alteraciones congenitas del sistema lacrimal. In: WEIL, B. A. & MILDRE, B. *Sistema Lagrimal*. São Paulo Editora Médica Panamericana, 1990 p.104-11.
  - 23 YATUKA, Y. Apud: NODA, S.; HAYASAKA, S.; SETOGAWA, T. - Congenital nasolacrimal duct obstruction in Japanese infants: its incidence and treatment with massage. *J. Pediatr. Ophthalmol. Strabismus*, 28(1): 20-2, 1991.
  - 24 ZAPPIA, R. J. & MILDRE, B. M. - Lacrimal drainage function: The Jones fluorescein test. *Am. J. Ophthalmol.*, 74(1): 154-9, 1972.

## EXAME PARA OBTENÇÃO DO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM OFTALMOLOGIA

○ **Conselho Brasileiro de Oftalmologia** informa que o próximo **EXAME DE HABILITAÇÃO AO TÍTULO DE ESPECIALISTA EM OFTALMOLOGIA** será em Brasília por ocasião do XI Congresso Brasileiro de Prevenção da Cegueira, 03 à 06 de setembro de 1994.

○ **EXAME** constará de duas partes, ambas eliminatórias:

**PROVA ESCRITA:** em forma de testes de múltipla escolha, organizada pela Comissão de Ensino do CBO e baseada no Programa Mínimo dos Cursos de Especialização em Oftalmologia credenciados por este Conselho. Recomenda-se a leitura dos Arquivos Brasileiros de Oftalmologia e da Revista Brasileira de Oftalmologia.

**PROVA PRÁTICA:** exame de paciente, discussão e orientação terapêutica. Para esse exame, que será realizado por professores designados pelo CBO, somente serão convocados os candidatos aprovados na prova escrita. Para esta prova os candidatos deverão se apresentar vestidos de branco (ou com avental branco) e portando oftalmoscópio direto e retinoscópio.

**NOTA MÍNIMA:** seis (6) será a nota mínima para aprovação.

**PODERÁ SE CANDIDATAR:** médico com, no mínimo 3 (três) anos de formado, completados até 31 de dezembro de 1994.

**INSCRIÇÃO:**

- 1- remeter xerox do diploma de médico, juntamente com um cheque (cruzado, nominal ao CBO) no valor de um salário mínimo, correspondente à taxa de inscrição;
- 2- sócios do CBO, em dia com a Tesouraria, estão isentos da taxa de inscrição;
- 3- data limite **30.06.94**, será observada a data de postagem do item 1.

**OBSERVAÇÃO:** Esta Prova se destina aos médicos que não concluíram Cursos credenciados pelo CBO. É realizada a cada dois anos, durante os Congressos de Prevenção da Cegueira.

**MAIORES INFORMAÇÕES:** Secretaria Geral do CBO  
Fones: (011) 285-4046 e 283-2692  
Fax: (011) 285-4509  
Al. Santos, 1343/1109  
01419-001 - São Paulo - SP