

# Estudo retrospectivo da obstrução congênita do ducto lácrimonasal

## *Retrospective study of the congenital lacrimal duct obstruction*

Silvia Helena Tavares Lorena<sup>1</sup>, João Amaro Ferrari Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

**Objetivo:** O objetivo do projeto de pesquisa será relatar os resultados do tratamento e aspectos epidemiológicos da obstrução congênita do ducto lácrimonasal em crianças. **Métodos:** Estudo retrospectivo observacional, incluindo 21 crianças portadoras de obstrução congênita do ducto lácrimonasal, atendidas no período de 10 de abril de 2009 a 15 de janeiro de 2010. As crianças foram avaliadas quanto ao sexo, faixa etária, local da obstrução e resultados em relação à sondagem. **Resultados:** Em relação à epidemiologia da obstrução congênita do ducto lácrimonasal, neste trabalho, podemos afirmar que a distribuição segundo o sexo não mostrou diferença significativa, sendo 42,85% (9) das crianças do sexo feminino e 57,14% (12) do sexo masculino. A obstrução ocorreu bilateralmente em 38%, do lado direito em 28,57% e do lado esquerdo em 33,33%. A 1ª sondagem ocorreu antes de 1 ano e 6 meses (Grupo I): em 7 casos com 100% de sucesso, entre 2 anos e 3 anos (Grupo II): em 10 casos com 80% de sucesso e acima de 3 anos até 7 anos (Grupo III): em 3 casos com 100% de insucesso. Nenhuma criança necessitou da realização da dacriocistorrinostomia externa, uma vez que a grande maioria melhorou através da sondagem e uma criança através do tratamento conservador. **Conclusão:** A obstrução congênita do ducto lácrimonasal não tem relação com o sexo. A cura com a 1ª sondagem diminui com o avançar da idade, porém há altos índices de cura em crianças acima de 24 meses de vida. Existem outros fatores que corroboram para o insucesso deste procedimento, tais como as anormalidades da cavidade nasal.

**Descritores:** Obstrução dos ductos lacrimais/congênito; Ducto nasolacrimal; Massagem; Estudos retrospectivos; Crianças.

<sup>1</sup>Médica Oftalmologista colaboradora, Pós-graduanda (Doutorado) do Setor de Vias Lacrimais da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil;

<sup>2</sup>Chefe do Setor de Vias Lacrimais da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil;

Trabalho realizado no Setor de Vias Lacrimais da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP – São Paulo (SP), Brasil.

Recebido para publicação em: 28/7/2010 - Aceito para publicação em 4/2/2011

## INTRODUÇÃO

A obstrução congênita do ducto lácrimonasal é a anormalidade mais frequente da via lacrimal da criança<sup>(1)</sup>. A causa mais comum é a persistência de uma membrana mucosa ao nível da válvula de Hasner e em torno de 96% se resolve espontaneamente antes do primeiro ano de vida<sup>(2)</sup>.

Alguns trabalhos afirmam que 52% das crianças no primeiro mês de vida apresentam obstrução congênita do ducto lácrimonasal uni ou bilateral<sup>(2)</sup> e ocorre em ambos os sexos de forma semelhante<sup>(2)</sup>.

A produção das lágrimas se inicia por volta dos primeiros 15 dias de vida, sendo assim, as obstruções congênitas da via lacrimal excretora não são diagnosticadas precocemente<sup>(2)</sup>.

A obstrução congênita do ducto lácrimonasal cursa com epífora na presença de olho calmo, com ou sem secreção nos fundos-de-saco conjuntivais. A secreção pode surgir após a expressão na região do saco lacrimal, denotando uma dilatação do saco lacrimal<sup>(3)</sup>.

As obstruções do ducto nasolacrimal podem ser congênitas, adquiridas ou idiopáticas.<sup>(3)</sup>

O diagnóstico diferencial de outras causas de lacrimejamento inclui: glaucoma congênito, conjuntivite neonatal, doenças oculares externas (ceratite, meibomite, blefarite, etc), patologias alérgicas (conjuntivites, rinites, etc), anomalias das pálpebras (entrópio, epibléfaro, distiquíase, etc), hemangioma, meningocele e malformações congênitas<sup>(3)</sup>.

As malformações congênitas do sistema lacrimal de drenagem são mais graves quanto maior for a sua precocidade em relação à época do seu aparecimento<sup>(4)</sup>.

As deformações mais graves são representadas pela ausência ou agenesia total das vias lacrimais de drenagem e também os colobomas de canto medial, que surgem devido à falha de fusão dos processos nasal e maxilar nos primeiros estágios do desenvolvimento que formam as fendas fetais<sup>(5)</sup>.

A imperfuração do ponto lacrimal representa uma falha tardia (6-7 meses) no processo de canalização e observa-se a papila com o orifício coberto por fina membrana que pode ser perfurada com a ponta de um dilatador de ponto lacrimal.

A agenesia dos pontos lacrimais e dos canalículos ocorre entre o 4º e o 6º mês de gestação e deve ser tratada com a formação de uma intercomunicação direta entre o lago lacrimal e a cavidade nasal (conjuntivorinostomia)<sup>(6)</sup>.

A blefarofimose é uma síndrome caracterizada por blefaroptose, epicanto, telecanto, e diminuição da

fenda palpebral, aparecendo frequentemente uma epífora constante, devido ao bloqueio funcional ao longo dos canalículos.

O telecanto ao afastar os cantos mediais entre si, traciona os canalículos lateralmente, alongando e estreitando o lúmen, dificultando o fluxo lacrimal<sup>(7)</sup>.

A literatura<sup>(7)</sup> descreve oito tipos de obstrução congênita que podem ocorrer na porção inferior do ducto, sendo citadas principalmente aquelas que terminam no soalho da fossa nasal em um fundo cego e as que possuem desenvolvimento ósseo incompleto.

A mucocele congênita do saco lacrimal é causada por uma prega de mucosa que obstrui o óstio do canalículo comum, ocasionando um abaulamento do saco lacrimal, sem sinais inflamatórios<sup>(8)</sup>.

A fístula do saco lacrimal se forma devido a uma falha na fusão dos processos nasal e maxilar, deixando exteriorizadas algumas células da parte superior da coluna ectodérmica. Algumas células não estando completamente sepultadas podem dar origem a um canalículo supranumerário ou uma fístula, uma vez que são histologicamente semelhantes<sup>(9)</sup>.

As fístulas fazem a comunicação entre a cavidade do saco lacrimal e a superfície da pele, abrindo um orifício abaixo do ligamento medial palpebral. Quando a fístula coexiste com a via lacrimal de drenagem normal, geralmente se fecham espontaneamente, porém quando há obstrução no ducto, a fístula drena o conteúdo do saco lacrimal, causando irritação cutânea.

O diagnóstico da obstrução congênita do ducto nasolacrimal é feito pelo exame clínico (Teste de Milder<sup>(10)</sup> e TOFO) e pela história clínica<sup>(11)</sup> de epífora e às vezes, conjuntivite de repetição. A dacriocistografia é um exame complementar que mostra o local da obstrução, porém é pouco utilizada, pois é realizada sob anestesia geral.

A conduta terapêutica consiste na massagem de Criegler em crianças de até um ano de idade e deve ser feita pelo oftalmologista, durante as consultas periódicas<sup>(12)</sup>.

A partir de 1 ano de idade, devemos discutir com os pais a desobstrução instrumental (sondagem das vias lacrimais), uma vez que o seu êxito diminui com o passar dos meses, além de 33% dos casos evoluírem para a dacriocistite aguda. As sondagens, por vezes, deverão ser repetidas e caso não haja sucesso deveremos proceder à intubação com tubo de silicone<sup>(13)</sup>.

Segundo a literatura, devemos realizar a sondagem em crianças acima de 2 anos de idade, uma vez que a literatura aponta alto índice de cura em crianças acima de 24 meses<sup>(14-17)</sup>.

A literatura relata outros fatores relacionados com o insucesso da sondagem, além da idade, e entre eles devemos mencionar as anormalidades da cavidade nasal e saco lacrimal dilatado<sup>(18)</sup>.

A dacriocistorrinostomia é indicada nos casos de insucesso da intubação do sistema excretor lacrimal, por volta dos 7 anos de idade<sup>(19)</sup>.

O presente estudo teve por objetivo avaliar os aspectos epidemiológicos da obstrução congênita do ducto lácrimonasal, assim como avaliar o índice de cura e as causas de insucesso com a sondagem terapêutica.

## MÉTODOS

Realizou-se um estudo retrospectivo, utilizando dados dos prontuários de 21 crianças com obstrução congênita do ducto lácrimonasal, atendidas no período de 10 de abril de 2009 a 15 de janeiro de 2010.

As crianças, no período em estudo, foram submetidas à avaliação oftalmológica: inspeção ocular, Teste de Milder e TOFO, inicialmente entre 1 a 3 meses de idade e seguidas em intervalos de 2 meses até a cura da epífora. É *mister* salientar que as crianças incluídas neste estudo foram examinadas, diagnosticadas e sondadas pela autora deste trabalho.

A inspeção ocular foi realizada com a finalidade de diagnosticar as más posições palpebrais (ectrópio, entrópio) e a existência de massa no canto medial ocular, verificando as suas características (mole, dura, retrátil, pulsátil e a presença de refluxo de secreção para a conjuntiva).

O teste do desaparecimento da fluoresceína (teste de Milder) consistiu na instilação de uma gota de fluoresceína a 2% no fundo de saco conjuntival do olho suspeito, e o menisco lacrimal foi examinado com um filtro de cobalto da lâmpada de fenda após cinco minutos. A retenção do corante variou de 0 a 4+ (meniscos de 0 a 1+ são considerados normais; menisco de 2+ indica início de obstrução anatômica ou funcional; meniscos de 3+ a 4+ indicam alteração do fluxo lacrimal).

O teste de observação da fluoresceína na orofaringe (TOFO) consistiu na observação da fluoresceína no interior da orofaringe após 60 minutos à instilação no saco conjuntival do olho suspeito, sendo a orofaringe iluminada com uma luz de raios de azul-cobalto. Quando se notou a fluorescência na orofaringe o teste foi considerado positivo, significando via lacrimal pérvia.

Os critérios de inclusão foram:

- crianças na faixa etária de 1 mês a 7 anos;
- crianças com sintoma de epífora desde o nascimento, com ou sem secreção conjuntival.

Os critérios de exclusão foram:

- crianças na faixa etária abaixo de 1 mês e acima de 7 anos.
- criança com lacrimejamento reflexo.
- criança com má posição palpebral (entrópio, ectrópio, paralisia facial);
- criança com diminuição do tônus do músculo orbicular, ocasionando insuficiência da bomba lacrimal (incluindo também criança com a Síndrome de Down).

Considerando as variáveis desse estudo: tratamento, idade, sexo, cor, número de sondagens realizadas e resultados serão analisadas através do teste de prevalência das frequências.

## RESULTADOS

Em relação à epidemiologia da obstrução congênita do ducto lácrimonasal, podemos afirmar que a distribuição segundo o sexo não mostrou diferença significativa, sendo 42,85% (9) das crianças do sexo feminino e 57,14% (12) do sexo masculino, conforme ilustra a Figura 1.

A obstrução ocorreu bilateralmente em 38%, do lado direito em 28,57% e do lado esquerdo em 33,33%, conforme ilustra a Figura 2.

A secreção mucopurulenta foi diagnosticada em 20% (2) das crianças entre 2 anos e 3 anos (Grupo II) e em 100% (3) crianças acima de 3 anos até 7 anos (Grupo III), denotando dilatação do saco lacrimal através do teste do refluxo, conforme ilustra a Figura 3. É importante salientar que estas crianças tiveram insucesso na 1ª sondagem, necessitando de uma 3ª para a resolução do quadro de epífora e secreção.

A 1ª sondagem ocorreu antes de 1 ano e 6 meses (Grupo I): em 7 casos com 100% de sucesso, entre 2 anos e 3 anos (Grupo I): em 10 casos com 50% de sucesso e acima de 3 anos até 7 anos (Grupo III): em 3 casos com 100% de insucesso necessitando duas novas sondagens para surtir bom resultado, conforme ilustra a Figura 4.

O sexo não é fator prognóstico, uma vez que a cura com a sondagem ocorreu igualmente em ambos os sexos. Desta forma, 9 crianças do sexo feminino e 11 do sexo masculino melhoraram com sondagem e uma criança de sexo masculino melhorou com a massagem de Criegler.

Nenhuma criança necessitou da realização da dacriocistorrinostomia externa e apenas uma criança com 8 meses apresentou cura com o tratamento conservador.

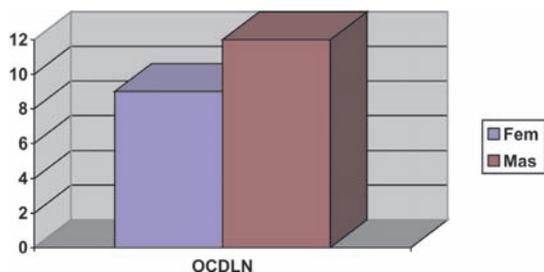


Figura 1: Relação do sexo com a obstrução congênita do ducto lácrimonasal (OCDLN)

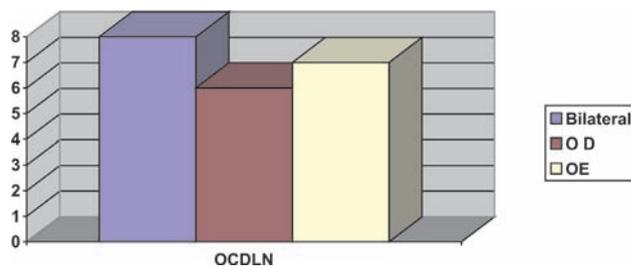


Figura 2: Relação da lateralidade com a obstrução congênita do ducto lácrimonasal (OCDLN)

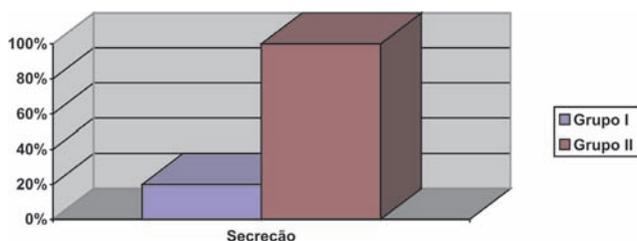


Figura 3: Distribuição porcentual da presença de secreção mucopurulenta entre o Grupo I e Grupo II

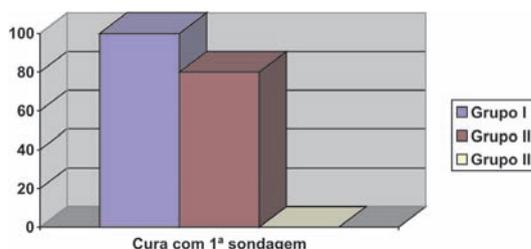


Figura 4: Relação de cura da OCDLN com a 1ª sondagem nos diferentes grupos etários

## DISCUSSÃO

A canalização do ducto lácrimonasal pode se completar logo após o nascimento ou mais tarde, podendo ocorrer cura espontânea até 1 ano de vida em cerca de 80% a 90% dos casos<sup>(2)</sup>, fato que ocorreu em uma criança com idade de 8 meses.

Neste trabalho, constatamos que a incidência da obstrução congênita do ducto lácrimonasal ocorreu de forma semelhante em ambos os sexos, o que corrobora com os dados da literatura<sup>(3)</sup>.

Para o diagnóstico da obstrução congênita da via lacrimal excretora foram realizados os testes de Milder<sup>(3)</sup> e de TOFO, sendo que a dacriocistografia não foi realizada, uma vez que este exame é realizado sob anestesia geral.

A cura com a 1ª sondagem ocorreu em 100% em crianças do Grupo I, em 80% em crianças do Grupo II e em nenhuma criança do Grupo III, tais resultados nos faz concluir que há correlação entre o avanço da idade e a diminuição do índice de cura<sup>(14)</sup>.

Os resultados obtidos nos permite concluir que devemos realizar a sondagem em crianças acima de 2 anos de idade, uma vez que a literatura aponta alto índice

de cura em crianças acima de 24 meses<sup>(17)</sup>.

Existem outros fatores relacionados com o insucesso da sondagem, além da idade e entre elas devemos mencionar as anormalidades da cavidade nasal e saco lacrimal dilatado<sup>(18)</sup>.

O sexo não é fator prognóstico, uma vez que a cura com a sondagem ocorreu igualmente em ambos os sexos.

Quando não há resultados satisfatórios com a sondagem, a dacriocistorrinostomia externa deve ser realizada em crianças a partir de 7 anos de idade<sup>(19)</sup>, o que não ocorreu com as crianças desse estudo, uma vez que a epífora se resolveu mediante sondagem das vias lacrimais e uma criança obteve sucesso com o tratamento conservador.

## CONCLUSÃO

A obstrução congênita do ducto lacrimonasal não tem relação com o sexo. A cura com a 1ª sondagem diminui com o avançar da idade, porém há altos índices de cura em crianças acima de 24 meses de vida. Outros fatores corroboram para o insucesso deste procedimento, tais como as anormalidades da cavidade nasal.

## ABSTRACT

**Purpose:** The goal of this research is to relate the results of congenital lacrimonasal duct obstruction treatment and epidemic aspects in children. **Methods:** This is a retrospective study of 21 children with congenital lacrimonasal duct obstruction attended in the period of 9 months approximately (april 2009 to january 2010). The children were evaluated regarding the sex, age, and side of obstruction (right, left or bilateral). **Results:** Nine of the children were female and 12 were male (42.85% versus 57.14%). Therefore there was no significant statistically difference related to gender. The obstruction occurred bilaterally in 38% of the cases, on the right in 28,57% and on the left in 33,33%. Seven children were operated on for the first time before 1 and a half year old (1<sup>st</sup> Group) with a 100% of success. In 10 children the surgery were performed between 2 and 3 years old (2<sup>nd</sup> Group) with 80% of success and on the 3<sup>rd</sup> group there was 3 children (above 3 and till 7 years old) that were treated surgically with 100% of unsuccess. **Conclusion:** The congenital lacrimonasal duct obstruction were not related to the gender of the children. The treatment were very succesfull during the 1st year of age.

**Keywords:** Lacrimal duct obstruction/congenital; Nasolacrimal duct; Massage; Retrospective studies; Children

## REFERÊNCIAS

1. Guerry D erd, Kendig EL Jr. Congenital impatency of the nasolacrimal duct. Arch Ophthalmol. 1948;39(2):193-204.
2. Schellini SA, Hoyama E, Rocha MC, Rugollo A Jr, Padovani CR. Evaluation of lacrimal system outflow in the newborn by dye tests. Orbit. 2000;19(3):137-42.
3. Zappia RJ, Milder B. lacrimal drainage funtion. The fluorescein dye disappearance test. Am J Ophthalmol.1972;74(1):160-2.
4. Mann I: Developmental abnormalities of the eye.2nd ed.London:British Medical Association; 1957. p. 371.
5. Rougier J;Tessier P;Hervouet F; Woillez M; Lekieffre M& Derome P:Chirurgie plastique orbito-palpébrale. Paris:Masson; 1977. p.191-208.
6. Jones LT: The Cure of epiphora due to canalicular disorders, trauma and surgical failures on the lacrimal passages. Trans . Am. Acad. Ophthalmol. Otolaryngol.1962;66:506-24.
7. França VP;Bongiovanni CS;Bessa H;Caldato R& Soares EJC:Éctrópio .In:Cirurgia Plástica Ocular, Soares EJC;Moura EM&Gonçalves JOR, editores Cirurgia pástica ocular. São Paulo: Roca;1997. p.156-9
8. Jones LT, Wobig JL. Congenital anormalites of lacrimal system. In:Jones LT,WobigJL. Surgery of the eyelid and lacrimal system. Birmingham: Aesculaphius; 1976. p.157-73.
9. Pashby R, Hurwitz JJ. Pediatric lacrimal disease. In: Hurwitz JJ, editor. The lacrimal system. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996.p. 237-41.
10. Flach A. The fluorescein appearance test for lacrimal obstruction. Ann Ophthalmol.1979;11(2):237-42.
11. Jones LT. The lacrimal secretory system and its treatment. Am J Ophthalmol. 1966;62(1):47-60.
12. Da Pozzo S, Pensiero S, Perissutti P. [Management of congenital nasolacrimal duct obstruction. Timing of probing]. Minerva Pediatr. 1995;47(6):209-13.Italian.
13. el-Mansoury J, Calhoun JH, Nelson LB,Harley RD. Results of late probing for congenital nasolacrimal duct obstruction. Ophthalmology. 1986;93(8):1052-4.
14. Robb RM. Success rates of nasolacrimal duct probing at time intervals after 1 year of age. Ophthalmology. 1998;105(7):1307-9;discussion 1309-10.
15. Yap EY, Yip CC. Outcome of late probing for congenital nasolacrimal duct obstruction in Singapore children. Int Ophthalmol. 1997-1998;21(6):331-4.
16. Zwaan J. Treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction before and after the age of 1 year. Ophthalmic Surg Lasers. 1997;28(11):932-6.
17. Chaim MP, Bison SHDF, Silva JAF. Obstrução congênita do ducto lacrimonasal: estudo de 284 pacientes. Arq Bras Oftalmol. 1996;59(5):519-21.
18. Schellini SA, Gaiotto PC, Schellini RC, Silva MRBM. Obstrução nasolacrimal congenital: diagnóstico e tratamento. Ver Bras Oftalmol. 1994;53(5):47-53.
19. Barnes EA, Abou-Rayyah Y, Rose GE. Pediatric dacryocystorhinostomy for nasolacrimal duct obstruction. Ophthalmology. 2001;108(9):1562-4.