

Sondagem nasolacrimal em crianças: resultados com mais de 14 anos de follow-up

Mariana Seca^{1,4}, Vasco Miranda^{2,4}, Ricardo Parreira^{2,4}, Pedro Menéres^{3,4}

¹Interno do Internato Complementar de Oftalmologia

²Assistente Hospitalar de Oftalmologia

³Diretor de Serviço de Oftalmologia

⁴Serviço de Oftalmologia – Hospital de Santo António, Centro Hospitalar do Porto

RESUMO

Introdução: A obstrução do canal nasolacrimal (OCNL) está presente em cerca de 6% dos recém nascidos, sendo a causa mais frequente de epífora e conjuntivite neste grupo.

Quando o desenvolvimento da criança, a terapêutica médica e a massagem do sistema nasolacrimal não permitem a resolução do quadro clínico, torna-se necessário proceder à sondagem nasolacrimal (SNL).

Objectivo: Avaliar os resultados da SNL em crianças com OCNL, 14 anos ou mais após a primeira intervenção.

Material e métodos: Estudo retrospectivo de 128 crianças (total de 181 olhos) com OCNL submetidas a SNL no Serviço de Oftalmologia do Hospital de Santo António – Centro Hospitalar do Porto, durante um período de 5 anos (1993 a 1997) (excluídos os que não cumpriram follow-up em 2011). O diagnóstico de OCNL foi feito com base na presença de epífora e/ou secreções, e o sucesso foi definido como resolução completa dos sintomas pré-operatórios. São apresentados os resultados relativos ao sucesso da primeira SNL por grupo etário, bem como o sucesso das reintervenções.

Resultados: Dos 115 olhos incluídos, 52,2% crianças eram do sexo masculino, e 42% apresentavam um atingimento bilateral. A idade da primeira sondagem variou entre os 3 e 60 meses (média de 20,9 meses). Epífora (56,5%) foi o sintoma de apresentação mais comum.

A taxa de sucesso global com a primeira SNL foi de 85,2%. Se considerarmos as crianças que foram submetidas a duas ou mais intervenções o sucesso atingiu os 96,5%. No grupo etário que realizou SNL antes dos 12 meses de idade, a taxa de sucesso foi de 87,9%.

O grupo etário, o sexo, a lateralidade e o tipo de sintoma à apresentação não apresentaram um impacto significativo na taxa de sucesso ($p>0,05$).

Conclusão: A SNL demonstrou ser um tratamento eficaz, seguro e repetível, com excelentes resultados a longo prazo, permitindo boas taxas de sucesso terapêutico mesmo quando realizada após os 2 anos de idade. Perante os resultados obtidos, os autores recomendam a sua realização em crianças até aos 5 anos, bem como a reintervenção após um insucesso.

Palavras-chave

Obstrução do canal nasolacrimal, sondagem nasolacrimal.

INTRODUÇÃO

A obstrução do canal nasolacrimal (OCNL) ocorre em cerca de 6% dos recém-nascidos¹, sendo a causa mais frequente de epífora e conjuntivites de repetição neste grupo etário². A causa mais comum é a imperfuração de uma membrana na região da válvula de Hasner.

Apesar de 70% dos recém-nascidos apresentarem OCNL, apenas 6-20% apresenta sintomas, uma vez que a obstrução geralmente resolve espontaneamente antes de se iniciar a secreção lacrimal³.

A resolução espontânea da OCNL ocorre em cerca de 80-90% das crianças até ao final do primeiro ano de idade^{4,5}. Quando esta não ocorre, a massagem das vias lacrimais (descrita por Crigler⁶ em 1923) e a administração de antibiótico tópico são o tratamento de primeira linha, com taxas de cura superiores a 90%¹. Nas crianças em que a obstrução não resolve com este tratamento, a sondagem do canal nasolacrimal (SNL) é o procedimento cirúrgico de primeira linha.

O momento ideal para a realização da SNL permanece controverso. Alguns autores demonstraram que protelar a cirurgia até após o primeiro ano de idade está associado a piores resultados, e optam por realizá-la nos primeiros meses de vida^{1,5}, frequentemente sob anestesia local. Outros autores advogam a anestesia geral e praticam a sondagem mais tarde, de modo a evitar procedimentos em casos que poderiam resolver espontaneamente^{7,8}.

Os autores pretendem avaliar a eficácia da SNL em casos de OCNL tratados no Serviço de Oftalmologia do Hospital de Santo António - Centro Hospitalar do Porto, durante cinco anos consecutivos (1993-1997). Foi analisada a relação entre a taxa de sucesso e a idade aquando da intervenção, sintomas apresentados, sexo, e lateralidade. Um estudo⁹ prévio tinha averiguado a eficácia a curto prazo, no entanto, e após efetuar uma última avaliação clínica em 2011 (14-19 anos após a SNL), propomo-nos a confirmar o sucesso terapêutico a longo prazo da SNL nos casos de OCNL.

MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um estudo retrospectivo, de 181 olhos consecutivos de 128 crianças com OCNL que realizaram SNL entre 1993 e 1997, observados pela última vez durante o ano de 2011. O diagnóstico foi obtido com base nos sintomas de epífora e/ou secreções, com início nas primeiras semanas de vida, documentado pelos familiares e confirmado com o exame objectivo. Os critérios de

exclusão foram: idade acima de 5 anos; anomalia da posição das pálpebras; trauma ocular; cirurgia prévia do sistema lacrimal; incumprimento da consulta de seguimento no ano de 2011.

A massagem de Crigler, que condiciona um aumento da pressão hidrostática, levando à ruptura da obstrução membranosa no canal nasolacrimal, foi instituída previamente. Na maioria dos casos foram prescritos antibióticos tópicos, essencialmente quando a obstrução estava associada a secreções. No caso de resolução do quadro, de forma espontânea ou após massagem, a criança foi vigiada, sem necessidade de ser submetida a cirurgia.

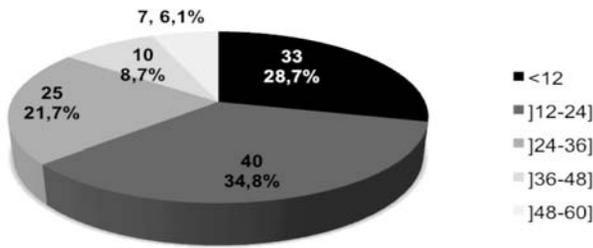
A cirurgia, realizada sob anestesia geral, consistiu na dilatação dos pontos lacrimais, sondagem dos canalículos inferior e superior, e sondagem do canal nasolacrimal, geralmente através do canalículo superior, utilizando uma sonda de *Bowman* #00, #0 ou #1. Esta sonda foi introduzida na vertical no ponto lacrimal e depois rodada 90° de forma a adquirir uma posição horizontal e paralela ao bordo palpebral. Uma tensão lateral foi realizada na pálpebra para prevenir a torção dos canalículos, permitindo que a sonda avance até atingir a parede nasal do saco lacrimal. Finalmente, a sonda foi rodada 90° e direcionada inferiormente em direção ao canal nasolacrimal. A sonda pode encontrar aqui uma resistência membranosa ou não membranosa, antes de entrar na cavidade nasal, onde permaneceu aproximadamente um minuto. No pós-operatório imediato foi prescrita terapêutica tópica com antibiótico e corticóide a todas as crianças.

O sucesso foi determinado pela resolução dos sinais e sintomas observados no pré-operatório.

Os doentes que apresentaram sintomas persistentes após 1 mês de seguimento foram encaminhados para nova SNL.

RESULTADOS

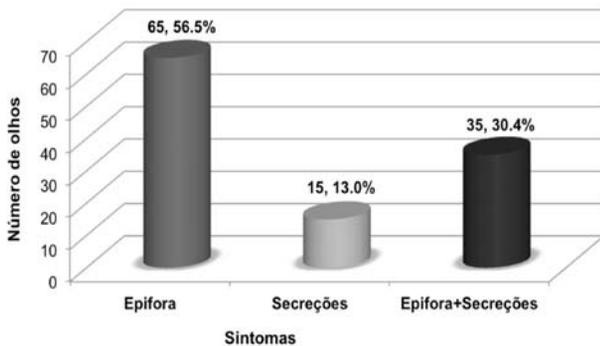
No período entre 1993 e 1997 foi realizada SNL em 181 olhos. Foram excluídos 66 casos por não ter sido possível a última observação durante o ano de 2011, pelo que foram incluídos 115 olhos de 81 crianças. Verificou-se que 60 (52,2%) crianças eram do sexo masculino e 55 (47,8%) do sexo feminino. 34 crianças (42% de 81 doentes) apresentavam OCNL bilateralmente. A idade da primeira sondagem variou entre 3 e 60 meses (média +/- SD de 20,9 +/- 12,8). No subgrupo das crianças que realizaram sondagem antes dos 24 meses, a média foi de 13,1 +/- 5,03 meses. O Gráfico 1 apresenta a distribuição das crianças pela idade da primeira SNL.



Graf. 1 | Idade da primeira sondagem nasolacrimal.

À apresentação, as queixas (Gráfico 2) apresentadas foram epífora em 65 doentes (56,5%), secreções em 15 doentes (13%) e a conjugação das duas em 35 doentes (30,4%). Dos doentes que se apresentaram com secreções, 5 (4,3%) tinham episódios anteriores de dacriocistite aguda.

Na população estudada foi realizada uma sondagem em 85,2% dos doentes e duas ou mais sondagens em 14,8% dos doentes.

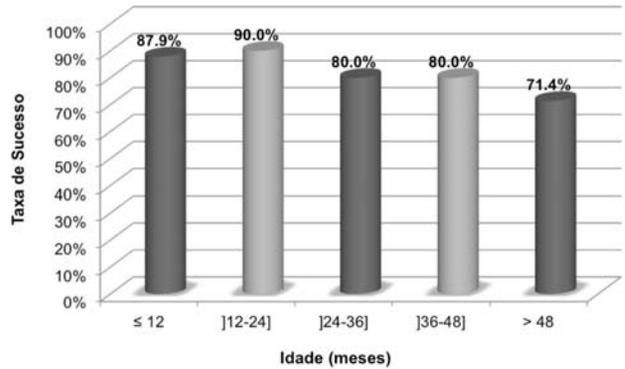


Graf. 2 | Queixas iniciais das crianças com obstrução do canal nasolacrimal.

A taxa de sucesso da primeira SNL em toda a população foi de 85,2%. Dos 17 doentes que mantiveram sintomas compatíveis com OCNL, 11 (10,43%) apresentavam epífora e 6 (5,22%) a associação de epífora e secreções, 3 meses após a primeira sondagem.

A taxa de sucesso da primeira sondagem por grupo etário foi de: 87,9% (29 sucessos em 33 casos) nos doentes que a realizaram antes dos 12 meses; 90,0% no grupo entre os 12 e os 24 meses (36 sucessos numa população de 40); 80,0% nos grupos dos 3 e 4 anos (20 sucessos em 25 casos e 8 sucessos em 10 casos, respectivamente); 71,4% no grupo que foi submetido a sondagem depois dos 4 anos (5 sucessos em 7 casos) (Gráfico 3).

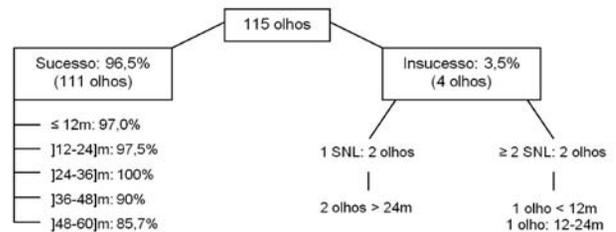
Optou-se por realizar nova SNL em todos os 17 doentes



Graf. 3 | Taxa de sucesso da primeira sondagem por grupos etários.

que mantiveram sintomas, independentemente da idade. Depois desta segunda intervenção, 6 doentes mantiveram-se sintomáticos: 3 doentes realizaram um terceiro procedimento e outros 3 doentes, dada a idade mais avançada, foram submetidos a intubação bicanalicular.

Na consulta realizada em 2011 aos 115 doentes estudados, constatou-se um insucesso de 3,5%, correspondente a 2 doentes que realizaram a primeira sondagem antes dos 24 meses e 2 doentes posteriormente (Gráfico 4). Incluídos nestes 4 casos de insucessos estão duas crianças com Síndrome de Down (descrito canal nasolacrimal estreito e anômalo).



Graf. 4 | Resultados da observação realizada em 2011.

Se considerarmos todas as intervenções, a taxa de sucesso por grupo etário foi de 97% (até 12 meses), 97,5% (12-24 meses), 100% (24-36 meses), 90% (36-48 meses) e 85,7% (>48meses) (Gráfico 4).

Verificou-se que o grupo etário, o sexo, a lateralidade e o tipo sintoma à apresentação não apresentam um impacto significativo na taxa de sucesso ($p > 0,05$).

O nosso estudo não demonstrou complicações significativas consequentes ao procedimento cirúrgico. Epistaxis temporário, sem repercussões a longo prazo, foram descritas em algumas crianças.

DISCUSSÃO:

A incidência da obstrução sintomática do canal nasolacrimal é de 3-6%¹ e verifica-se que 80-90%⁴⁻⁵ resolve com tratamento conservador no primeiro ano de vida. O tratamento cirúrgico consiste em sondagem nasolacrimal, entubação bicanalicular com tubos de silicone, dilatação com cateter-balão e dacriocistorrinostomia.

A SNL é tradicionalmente reconhecida como procedimento de primeira linha na obstrução das vias lacrimais. Pode ser realizada sob anestesia tópica, especialmente durante o primeiro ano, ou sob anestesia geral.

No período até aos 12 meses de idade são descritas taxas de sucesso entre 78-100%: Mannor et al⁹, Honavar et al¹⁰ e Kashkouli et al¹¹ reportam uma taxa superior a 90%; o estudo prospectivo do Pediatric Eye Disease Investigator Group¹² com 955 olhos, demonstra uma taxa de sucesso de 78%. Na nossa população, a taxa de sucesso da SNL realizada até aos 12 meses foi de 87.9%.

Estes valores são semelhantes aos obtidos com a resolução espontânea da obstrução. A intervenção precoce pode minimizar a recorrência das infecções, no entanto, a sondagem pode causar falsos trajetos e induzir a criação de tecido cicatricial que impede a resolução espontânea. Assim, a decisão do *timing* para a primeira sondagem deve ser baseada na severidade dos sintomas, na resposta ao tratamento conservador, na opinião dos pais e nos riscos anestésicos a que a criança fica exposta. De sublinhar que se estiverem presentes sintomas de dacriocistite crónica, a atitude terá de ser mais interventiva que numa OCNL sem esta patologia associada.

É reconhecido que a SNL apresenta taxas de sucesso decrescentes relacionada com a idade (Tabela 1), pelo que as opiniões divergem relativamente ao *timing* da primeira sondagem.

Katowitz and Welsh¹ aconselham a realização da sondagem antes dos 12 meses, dependendo da severidade dos sintomas e *compliance* do tratamento médico, demonstrando uma queda da taxa de sucesso e um aumento do número de intervenções com a idade. Também Mannor et al⁹ refere uma diminuição da taxa de sucesso com a idade sugerindo a realização de SNL precoce em doentes com sintomas diários. Honavar et al¹⁰ refere que a SNL é um tratamento eficaz nas crianças entre os 2 e 3 anos, mas em idades mais tardias a taxa de sucesso baixa significativamente. Por sua vez, Kashkouli et al¹¹, apesar de demonstrar taxas de sucesso decrescentes depois do ano de idade, verifica que o sucesso atingido até aos 5 anos é elevado, pelo que recomenda a SNL como tratamento até esta idade.

Tabela 1 | Taxas de sucesso em diferentes grupos etários (estudos sobre SNL como primeiro procedimento cirúrgico em doentes com OCNL).

Ano	Autores	Idade (meses)	Taxa de sucesso (%)
1986	El-Mansoury et al ⁷	13 - 84	93,5
1987	Katovitz and Welsh ¹	0 - 12	97
		13 - 24	54,7
		>24	33,3
1998	Kushner ¹³	18 - 48	70
1998	Robb ⁸	12 - 14	88,9
		15 - 17	96,8
		18 - 23	90,7
		24 - 35	96,4
		> 36	92,6
1999	Mannor ⁹	0 - 12	92
		13 - 24	89
		25 - 36	80
		37 - 48	71
2000	Honavar ¹⁰	24 - 36	97,1
		37 - 48	75
		> 48	42,9
2002	Kashkouli ¹¹	0 - 12	92
		13 - 24	84,4
		25 - 36	65
		37 - 48	80
		> 48	50
2004	Singh Bhinder ¹⁴	0 - 12	100
		13 - 24	98,9
		25 - 36	95,2
		37 - 48	88,9
2008	Pediatric Eye Disease Investigator Group ¹²	6 - 11	78
		12 - 23	79
		24 - 35	79
		36 - <48	56

Em contrapartida, Robb⁸, Kushner¹³ e Singh Bhinder et al¹⁴ demonstram taxas de sucesso elevadas e que não variam muito com a idade. No estudo do Pediatric Eye Disease Investigator Group¹², a taxa de sucesso mantém-se até aos 36 meses, apresentando um declínio apenas após esta idade.

A nossa casuística apresenta excelentes resultados, com uma tendência decrescente apenas após os 24 meses, e com taxas de sucesso da primeira sondagem a atingir o menor valor no grupo acima dos 4 anos (71,4%). Se incluirmos todas as intervenções, verificamos também uma estabilidade da taxa de sucesso no que respeita ao grupo etário em que se inserem as crianças. De facto, na consulta realizada em 2011 verificou-se que o sucesso variou entre 85,7 e 100%, mais uma vez atingindo-se o valor mais baixo nas crianças mais velhas.

Perante os dados apresentados, e tendo em conta que não se verificou uma redução significativa com a idade, aconselhamos a realização de SNL até aos 5 anos, tal como sugerido noutros estudos. No entanto, uma vez que nos dois últimos grupos etários ([36-48] e [48-60] meses) estavam incluídas apenas 10 e 7 crianças, respectivamente, verificamos que o efeito da idade no sucesso da SNL é mais evidente até aos 3 anos.

Factores de risco que afectam o sucesso da SNL foram identificados em estudos prévios. Honavar et al¹⁰ demonstrou que a idade, bilateralidade, insucesso de sondagem anterior, insucesso de tratamento conservador, saco lacrimal dilatado e obstrução não membranosa do canal nasolacrimal tiveram impacto significativo no sucesso da sondagem ($p < 0,05$). O estudo de Kashkouli et al¹¹ demonstrou uma associação inversa da idade, severidade dos sintomas, obstrução não membranosa e estenose canalicular com a taxa de sucesso ($p < 0,05$). O Pediatric Eye Disease Investigator Group¹² demonstrou um sucesso reduzido da SNL em crianças com OCNL bilateral, com sintomas mais severos e com dois ou mais sintomas à apresentação. Na nossa população, as variáveis estudadas (grupo etário, sexo, lateralidade e sintoma à apresentação) não tiveram um impacto significativo na taxa de sucesso ($p > 0,05$).

CONCLUSÃO

A sondagem nasolacrimal é um procedimento altamente eficaz, com excelentes resultados a muito longo prazo, e com baixa taxa de complicações, mas o momento ideal para a sua realização continua controverso. Se a morbidade da situação favorece uma intervenção precoce, a elevada resolução espontânea indica uma sondagem mais tardia.

Não querendo recomendar um atraso da sondagem para além dos 12 meses, podemos aconselhar esta técnica como primeira abordagem numa criança que apresente obstrução congénita até aos 5 anos de idade. Também perante os resultados obtidos a longo prazo, recomendamos que se realize um novo procedimento quando necessário.

BIBLIOGRAFIA

1. Katowitz, JA, Welsh MG: Timing of initial probing and irrigation in congenital nasolacrimal duct obstruction. *Ophthalmology*. 1987;94:698-705.
2. Young JD, MacEwen CJ. Managing congenital lacrimal obstruction in general practice. *BMJ*. 1997 Aug;315(7103):293-6.
3. Takahashi Y, Kakizaki H, Chan WO, Selva D. Management of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Acta Ophthalmol*. 2010 Aug;88(5):506-13
4. Nelson LB, Calhoun JH, Menduke, H. Medical management of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Ophthalmology*. 1985;92:1187-1190.
5. Paul TO. Medical management of congenital nasolacrimal duct obstruction. *J. Pediatr Ophthalmol Strabismus*. 1985;22:68-70.
6. Crigler LW. The treatment of congenital dacryocystitis. *JAMA*. 1923;81:23-24.
7. El-Mansoury J, Calhoun JH, Nelson LB, Harley RD. Results of late probing for congenital nasolacrimal duct obstruction. *Ophthalmology*. 1986;93:1052-1054.
8. Robb RM. Success rates of nasolacrimal duct probing at time intervals after 1 year of age. *Ophthalmology*. 1998;105:1307-1310.
9. Mannor GE, Rose GE, Frimpong-Ansah K, Ezra E. Factors affecting the success of nasolacrimal duct probing for congenital nasolacrimal duct obstruction. *Am J Ophthalmol*. 1999 May;127(5):616-7.
10. Honavar SG, Prakash VE, Rao GN. Outcome of probing for congenital nasolacrimal duct obstruction in older children. *Am J Ophthalmol*. 2000 Jul;130(1):42-8.
11. Kashkouli MB, Kassaei A, Tabatabaee Z. Initial nasolacrimal duct probing in children under age 5: cure rate and factors affecting success. *J AAPOS*. 2002 Dec;6(6):360-3.
12. Pediatric Eye Disease Investigator Group. Primary treatment of nasolacrimal duct obstruction with balloon catheter dilation in children younger than 4 years of age. *J AAPOS*. 2008 Oct;12(5):451-5.
13. Kushner BJ. The management of nasolacrimal duct obstruction in children between 18 months and 4 years old. *J AAPOS*. 1998 Feb;2(1):57-60.
14. Singh Bhinder G, Singh Bhinder H. Repeated probing results in the treatment of congenital nasolacrimal duct obstruction. *Eur J Ophthalmol*. 2004 May-Jun;14(3):185-92.

Menéres P, Santos MJ, Duarte JR, Jesus M, Barca M. Sondagens lacrimonasais em crianças - estudo retrospectivo de 5 anos, análise de 251 processos. Revista SPO. 1999 Jan-Junho; Vol. XXIII (Nos 1 e 2):77-81.

Os autores negam qualquer interesse comercial, declaram que o trabalho científico nunca foi publicado, e cedem os direitos de autor à Sociedade Portuguesa de Oftalmologia.

CONTACTO

Mariana Seca

HSA-CHP, Largo Prof. Abel Salazar - Edifício Neoclássico, 4099-001 Porto

Telemóvel: +351939790019

Email: seca.mariana@gmail.com