

## ARTÍCULOS NOVEDOSOS

Facultad de Ciencias Médicas Cienfuegos

### *TRASPLANTE DE MUCOSA ORAL EN LA RECONSTRUCCIÓN DE LAS VÍAS LAGRIMALES*

*Dr. Sc. Bernardo Canto Vidal<sup>1</sup> y Dra. Bárbara Suárez Rodríguez<sup>2</sup>*

**RESUMEN:** Se realizaron 143 intervenciones de las vías lagrimales, mediante la técnica quirúrgica de trasplante de mucosa oral con 55 injertos libres y 88 tubulares, a partir del año 1995. Para ello se tuvo en cuenta el examen clínico y radiológico y el tipo de afectación. Con la utilización de las técnicas de injerto libre o tubular de la mucosa se puede restablecer la fisiología lagrimal en los pacientes con mutilaciones por traumatismos o presencia de tumores con disminución del riesgo quirúrgico; además se recomienda por novedosa, práctica y por los buenos resultados obtenidos.

Descriptores DeCS: **OBSTRUCCION DEL CONDUCTO LAGRIMAL/cirugía; MUCOSA BUCAL/trasplante; APARATO LAGRIMAL/cirugía; TRASPLANTE.**

Los tratamientos quirúrgicos de las vías lagrimales se han realizado tradicionalmente por los oftalmólogos, pero en los últimos años ha sido mucho el aporte de la especialidad de Cirugía Máxilofacial en este campo.

Motivado por la frecuencia de los traumatismos y tumores malignos (Eiteliomas basales) en la región del ángulo interno del ojo, que afectan las vías lagrimales y conociendo que estos pacientes eran remitidos a la capital para realizar

su tratamiento, decidimos buscar una técnica quirúrgica que diera solución a esta problemática, rehabilitando el funcionamiento de las vías lagrimales. Como es conocido en el ámbito médico, la epífora es un trastorno funcional muy molesto que puede incapacitar a muchos pacientes en el ejercicio de sus profesiones.

El lagrimeo fisiológico se produce en el llanto, risa excesiva, bostezo, por estimulación externa de la secreción lagrimal por efecto de la luz intensa, el aire, cuerpos

---

<sup>1</sup> Doctor en Ciencias. Especialista de II Grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Titular.

<sup>2</sup> Especialista de I Grado en Oftalmología. Hospital Provincial Clínicoquirúrgico Docente "Dr. Gustavo Aldereguía Lima". Cienfuegos.

extraños, alérgicos, etc.<sup>1</sup> La irritación conjuntival produce epífora si no hay un drenaje adecuado, y sobre todo si tiene dificultades la bomba lagrimal por causa de la presión positiva o negativa, que deja el camino abierto a la infección y produce la obstrucción del saco lagrimal y conductos adyacentes. Cuando hablamos de reconstrucción de las vías lagrimales, nos referimos a los procedimientos quirúrgicos encaminados a restablecer el drenaje lagrimal. El término inglés *bypass* se refiere a aquéllo en que es necesario restablecer el tránsito lagrimal mediante una comunicación directa que condene o elimine las estructuras afectadas.<sup>2,3</sup> Nuestro propósito es lograr que los oftalmólogos y cirujanos maxilofaciales dominen las técnicas quirúrgicas de las vías lagrimales, especialmente el uso de los trasplantes de mucosa oral libre o tubular.

## **Métodos**

Se realizaron 143 intervenciones de trasplantes de mucosa oral libre o tubular a partir del año 1995, a las que se les realizó dacriocistografía. Para ello se tuvo en cuenta el examen clínico y radiológico, el tipo de afectación, ya sea mutilación por traumatismos o tumores que afectan las vías lagrimales.

Consideramos 2 opciones en la reconstrucción de las vías lagrimales utilizando injertos de mucosa oral de tipo tubular.

La primera opción fue la utilización de la técnica de injerto de mucosa oral de tipo tubular.

La segunda, la utilización de injerto libre de mucosa oral.

### **DESCRIPCIÓN DE LAS TÉCNICAS QUIRÚRGICAS**

#### *Técnica quirúrgica de la conjuntivo-rinostomía con injerto libre de mucosa oral*

Previo anestesia GET y cumpliendo los pasos de antisepsia establecidos, se realiza

la incisión en el ángulo interno del ojo, siguiendo las líneas de la cara, con disección obtusa hasta llegar al periostio que se incinde y decola, abordando la cresta lagrimal. Se identifica el saco lagrimal y se pasa una sonda del punto lagrimal a un punto antes de llegar al saco, emergiendo en este nivel. Se realiza rinostomía mediante fresa redonda grande con motor portátil. Se aborda la mucosa pituitaria. Se procede a extraer un fragmento de mucosa oral de 1 cm de ancho por 3 cm de largo y se suturan los bordes del fragmento con el epitelio hacia dentro, confeccionando un pequeño tubo, el cual es fijado a una ventana en forma de H en la pituitaria, el otro extremo es fijado al orificio abierto por la sonda, se pasa un hilo o un catéter de subclavia infantil del punto lagrimal a la nariz, la cual se taponea por la fosa nasal de ese lado (fig. 1).

#### *Técnica quirúrgica de la conjuntivo-bucostomía utilizando colgajo tubular de mucosa oral*

Previo antisepsia del campo operativo y posterior colocación de los campos, se infiltra anestesia local en la región que hay que operar. Confeccionamos un colgajo de mucosa oral de forma tubular de 1 cm de ancho por 4 ó 5 cm de largo, suturamos sus bordes con el epitelio hacia dentro con *catgut* cromado y se pasa un catéter de subclavia infantil del punto lagrimal a la boca, que salga por el orificio bucal del tubo confeccionado, y que pase por el periostio hasta el lago lagrimal suturándolo a los bordes de la piel de la región del ángulo interno del ojo, también podemos interceptar el canalículo del punto lagrimal al saco mediante una apertura de éste, realizando sutura al flap tubular.

Al realizar cualquiera de las técnicas anteriores no debe olvidarse hacer la excéresis del saco lagrimal (fig. 2).

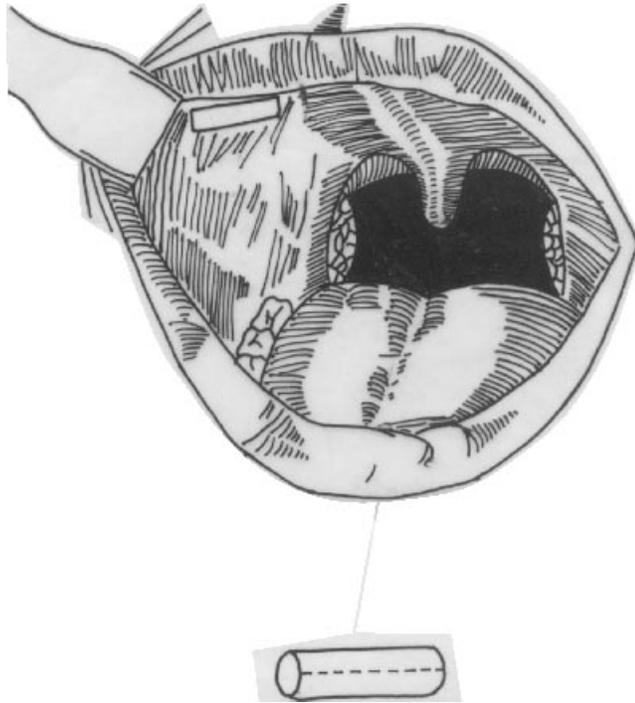


FIG. 1. Se observa el tejido mucoso donante para el injerto libre.

### Resultados

Se hizo un análisis basado en los resultados de las técnicas quirúrgicas donde se utilizaron injertos de mucosa oral libre o tubular.

Cuando la obstrucción se presentó en el nivel del saco lagrimal y canalículo, tuvimos 55 casos con una evolución satisfactoria en 32 enfermos injertados. Fue necesario hacer 23 reintervenciones donde se observó una efectividad limitada con el uso

del injerto libre de mucosa oral, por la necrosis frecuente en este tipo de cirugía.

Hubo 88 casos con mutilaciones graves del canto interno del ojo, producto de traumatismos o tumores, a los que se les realizó injertos tubulares, con una buena evolución en 85 pacientes; resultados que demostraron la efectividad de la técnica, pero no siempre es posible aplicarla en todos los enfermos, ya que tiene indicaciones particulares, como en los casos de pacientes geriátricos y contraindicación a la anestesia general (tabla).

TABLA. Cirugía de las vías lagrimales

| Técnicas quirúrgicas           | No. | Satisfactoria | Tórpida | Reintervenciones |
|--------------------------------|-----|---------------|---------|------------------|
| Injerto libre de mucosa oral   | 55  | 32            | 23      | 23               |
| Injerto tubular de mucosa oral | 88  | 85            | 3       | 0                |
| Total                          | 143 | 117           | 26      | 23               |



FIG. 2. Muestra el pedículo tubular del surco vestibular al lago lagrimal.

## Discusión

El injerto libre de mucosa oral corre el riesgo de la necrosis, pero gracias a las irrigación de la región, estas dificultades están reducidas, experiencia que es compartida con otros autores.<sup>4</sup> [Plaza R. de la. Restoration of the lacrimal drainage after excision of cancer of the medial canthus. Transactions of the VI International Congress of Plastic and Reconstructive Surgery. Paris, 1996].

De la Guardia Bajuelo reportó en 1993 en 10 pacientes operados, que el problema más difícil de la cirugía de las vías lagrimales es la reconstrucción de la permeabilidad de los canalículos, en estos pacientes se utili-

zó la sonda de cola de cochino o cerdo, pasando un hilo de sutura por la luz de ambos canalículos que fue anudado afuera.<sup>5,6</sup> Coincidimos con la autora en que es posible el éxito en pacientes con mutilaciones no muy graves, pero en las grandes destrucciones de tejido es imposible; entonces es muy útil el uso de injerto de mucosa oral.

Los pacientes portadores de dacriocistitis en ocasiones son afectados por gérmenes que complican el cuadro clínico existente.<sup>7</sup> En los casos operados se comprobó la obstrucción mediante dacriocistografía utilizando Lipiodol ultrafluido como sustancia de contraste, esto también fue utilizado por Nereyda en 1991, la cual realizó un estudio dacriocistográfico a un grupo de 100 pacientes, esta prueba diagnóstica permitió obtener un buen pronóstico con indicaciones terapéuticas precisas, además se han utilizado técnicas modernas de computación con iguales resultados.<sup>8-10</sup> Reifler reportó haber tenido éxito en la cirugía de las vías lagrimales mediante injerto arterial, especialmente de la arteria temporal.<sup>11</sup>

En la cirugía de las vías lagrimales algo muy importante ha sido lograr el funcionamiento normal de éstas, haciendo un estudio previo que garantice en qué nivel se ha producido la obstrucción.<sup>12</sup>

La dacriocistitis ha sido tratada con tubos de Jones, hechos de cristal y silicona, pero con la dificultad de ocasionar infecciones primarias o secundarias, porque existen microorganismos que producen secreciones purulentas, que dan lugar a molestias en el paciente que afectan su trabajo.<sup>13,14</sup> Nuestra técnica cuando es utilizada correctamente disminuye el peligro de complicaciones con microorganismos porque no hay reflujo nasal, no se produce el enfisema subcutáneo, producido en algunas operaciones realizadas con la técnica de la dacriocistorrinostomía clásica.<sup>15</sup>

Existen afecciones congénitas del conducto lácrimo-nasal descritas por *Cernea* en 1993 que son operadas utilizando la técnica clásica de dacriocis-torrinostomía,<sup>16</sup> sin embargo pueden ser tratadas por la técnica descrita en este trabajo.

Hay autores que afirman que la dacriocistitis producida por tumores malignos, principalmente linfomas del saco lagrimal<sup>17</sup> tienen solución mediante la excéresis y dacriocistorrinostomía, pero también se puede utilizar nuestra técnica con mejores resultados.

En los últimos años se ha reportado la dacriocistorrinostomía clásica realiza-

da con rayos láser, efectuándose la remoción del hueso nasal,<sup>18</sup> lo que está en contradicción con esta técnica, porque no es posible su uso en la confección del colgajo tubular, ya que sus bordes pueden verse afectados.

Las modernas técnicas de la microcirugía en las obstrucciones de las vías lagrimales<sup>19</sup> no están en contradicción con la nuestra.

En todos los pacientes se confirmó la obstrucción con un diagnóstico seguro mediante la dacriocistografía realizada en el preoperatorio, coincidiendo con otros autores.<sup>8-20-22</sup>

**SUMMARY:** 143 interventions of lacrimal canaliculi were carried out, through surgical technique of oral mucosa transplant (55 free grafts and 88 tutular ones) since 1995, bearing in min radiological and clinical examination and type of involvement. Using technique of free or tubular graft, it is possible restore lacrimal physiology in patients with mutilations from trauma or prevence of tumors thus decreasing surgical risk; this tachtique is recommended by its novelty, usefulness . and by good results obtained.

Subject headings: LACRIMAL DUCT OBSTRUCTION/ surgery; NOUTH MUCOSA/ transplant; LACRIMAL APPARATUS/surgery; TRANSPLANTS.

### **Referencias Bibliográficas**

1. Strocker M. Les Levres, mutilities at respiration. *Ann Chir Plast* 1991;26:121.
2. Middlers B, Demorest BB. Dacryocystography in normal lacrimal apparatus. *Arch Ophthalmol* 1990;180-95.
3. Jones LT. Conjuntivodacryocysts rhinostomy. *Am Ophthalmol* 1991;59:775.
4. Gala R. Reparation des mutilations des voles lacrymales. *Rev Stomatol Chir Maxilofac* 1990;91(6):430-9.
5. Guardia Bajuelo J de la, Rodríguez Romero A, Santana Álvarez J. Reconstrucción de la ruptura traumática del canaliculo del párpado inferior. *Rev Cubana Oftalmol* 1993;1:39-42.
6. Reifler DM. Reconstruction of the lacrimal system [letter]. *Plast Reconstr Surg* 1993;92(2):368-9.
7. Coden DJ. Clinical bacteriology of the dacryocystitis. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 1993;9(2):125-31.
8. Massolis IF. Dacryocystography for nasolacrimal duct obstruction following paranasal sinus surgery. *Am J Ophthalmol* 1993;15:115-20.
9. Martínez Suárez N. Importancia de la dacriocistografía. *Rev Cubana Oftalmol* 1991;1:14-23.
10. Balatsoukas D. Value of dacryocystography in diagnosis of lacrimal duct diseases. *Klin Monatshi* 1992;20(4):42.
11. Reifler DM. Reconstruction of the lacrimal excretory system. *Plast Reconstr Surg* 1993;92(2):369.
12. Jones LT. Conjuntivo-dacryocystorhinostomy. *Am J Ophthalmol* 1976;59:773-83.
13. Coden DJ. Clinical bacteriology of dacryocystitis in adults. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 1993;9(2):125-31.
14. Arstein AW. Chronic dacryocystitis caused by micobacterium fortuitum. *Ophthalmology* 1993;100(5):666-8.
15. Woino TH. Subcutaneous enphisema of the eyelids dacryocystorhinostomy. *Am J Ophthalmol* 1993;115(5):671-2.

16. Cernea P. Dacryocystorhinostomy in children. *Ophthalmology* 1993;37(1):38-41.
17. Karesh JW. Dacryocystitis associated with malignant lymphoma of the lacrimal sac. *Ophthalmology* 1993;100(5):669-75.
18. Bartley GB. Acquired lacrimal drainage obstruction. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg* 1992;8(4):237-42.
19. Weber R. Endonasal microsurgical treatment of lacrimal duct stenosis. *HNB* 1993;41(1):11-8.
20. Middlers B, Demorest B. Dacryocystography in normal lacrimal apparatus. *Arch Ophthalmol* 1990;5(1):180-95.
21. Boter A. Maroins of safety in dacryocystorhinostomy. *Ophthalmic Surg* 1993;24(5):320-2.

Recibido: 17 de febrero de 1998. Aprobado: 25 de noviembre de 1999.

Dr. *Bernardo Canto Vidal*. Ave. 6 No. 3509, entre 35 y 37, Punta Gorda, Cienfuegos.