

# Endoscopia de las vías lagrimales: una nueva técnica

## *Lacrimal drainage system endoscopy: a new technique*

GOFFI V, VALAZZI CM, CECCHINI S

### RESUMEN

Lo autores presentan una nueva técnica para la exploración de las vías lagrimales, en anestesia local. Describen el aparato, las sondas y el método utilizado, destacando sus indicaciones y límites. Esta técnica, ideada por el Prof. J.M. Piffaretti (Chaux De Fonds) y modificada por el Dr. C.M. Valazzi (Cattolica), permite la visualización directa de la patología lagrimal y en un elevado porcentaje de casos incluso la resolución mediante cirugía endoscópica de las estenosis y obstrucciones de las vías lagrimales.

Las ventajas son: las patologías puede ser visualizadas y a menudo resueltas sin utilizar anestesia general y hospitalización; es el único método que nos permite ver directamente la causa de la obstrucción y entender la razón de antecedentes fracasos; absoluto respeto de la anatomía de las vías lagrimales; si no se consigue la recanalización es posible el sucesivo empleo de la cirugía tradicional.

**Palabras clave:** Endoscopia de las vías lagrimales, recanalización, cirugía endoscópica.

### SUMMARY

The authors describe a new technique for the exploration of the lacrimal drainage system under local anesthesia. They describe the device, the probes and the method used, emphasizing its indications and limits. This technique, developed by Prof. J.M. Piffaretti (Chaux de Fonds) and modified by Dr. C. M. Valazzi (Cattolica), allows the direct visualization of the lacrimal pathology and in a high percentage of cases even the resolution of lacrimal drainage system stenosis and obstructions by endoscopic surgery.

The advantages are: Pathologies can be visualized and often solved without general anesthesia and without hospital admission; it's the only method that allows us to directly see the cause of the obstruction and understand the reason for previous failures; absolute respect of the lacrimal drainage system anatomy; if recanalization is not achieved it is still possible the subsequent use of conventional

surgery.

**Key words:** Lacrimal drainage system endoscopy, recanalization, endoscopic surgery.

---

## INTRODUCCIÓN

Las estenosis y las obstrucciones de las vías lagrimales constituyen un problema parcialmente solucionado por las técnicas quirúrgicas tradicionales. Por eso la atención de varios autores se ha dirigido hacia la búsqueda de nuevas metodologías con el objetivo de permitir no sólo un diagnóstico topográfico sino también etiopatogénico de los problemas estenosantes y de realizar intervenciones bajo anestesia local, lo menos agresivas posible; el objetivo es conseguir la recanalización de las vías lagrimales con una intervención simple, repetible si es necesario.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Hemos utilizado una nueva técnica de exploración endoscópica de las vías lacrimales, bajo anestesia local, basada en el equipamiento del Prof. J. M. Piffaretti (Chaux De Fonds), modificado por el Dr. C. M. Valazzi (Cattolica). Éste comprende:

- Dilatadores y taladros con mandril (fig. 1).
- Sistema televisivo por endoscopia y fibras ópticas: 0,5/0,75/1,00.
- Sistema de doble vía con bloque para la fibra óptica (fig. 2).
- Cánulas para fibras: 0,7/1,0/1,3 (fig. 3).
- Bisturís.
- Pinzas quirúrgicas.
- Tijeras para puntoplastia.
- Terminal endoscópico con taladro coaxial (fig. 4): en este terminal especial ideado por el Dr. Valazzi, el taladro coaxial está colocado alrededor de la fibra de 0,5 mm y protegido por una cánula directamente conectada a una vía de infusión; el diámetro total es de 0,9 mm, el taladro es de 0,7 mm y sale elicoidalmente al girar una abrazadera precalibrada: después de haber girado dicha abrazadera 2 vueltas, la hoja sale 2 mm del margen de la cánula. Este terminal constituye una mejoría del equipamiento del Prof. Piffaretti, ya que permite, una vez localizada la oclusión, proceder a la recanalización con el taladro coaxial bajo control endoscópico directo; en la formulación originaria del set de Piffaretti era preciso, una vez visualizada la estenosis o la oclusión de la vía lagrimal, retraer la fibra y reemplazar la misma con un bisturí o un taladro: por lo tanto el procedimiento quirúrgico de recanalización ocurría en la oscuridad sin control directo.



**Fig. 1.** Cánulas, dilatadores, taladros con mandril.



**Fig. 2.** Sistema de doble vía con bloque para la fibra óptica.



**Fig. 3.** Cánulas por fibras 0,7/1,0/1,3.



**Fig. 4.** Terminal endoscópico con taladro coaxial.

Utilizando el equipamiento descrito hemos sometido a exploración endoscópica a 46 pacientes (30 M, 16 H). La edad estaba comprendida entre 3 y 81 años (media 51). De éstos, 40 tenían una obstrucción presacular (en el canalículo inferior y/o superior y/o común) y 6 una obstrucción en el ducto nasolagrimal. Ninguno de los pacientes había sido sometido anteriormente a cirugía de las vías lagrimales. En la mitad de los pacientes la sintomatología (epífora) y las alteraciones de la canalización (estenosis u oclusión) duraban desde hacia al menos 18 meses.

Según nuestro protocolo, todos los pacientes fueron sometidos a los siguientes exámenes preliminares:

1. Historia: hemos valorado:

- Fecha de aparición de las molestias.
- Característica de la epífora (nocturna, constante, etc.).

- Episodios pasados de flogosis del saco.
- Procedimientos terapéuticos anteriores.
- Enfermedades nasales y anteriores intervenciones quirúrgicas.
- Alergias, enfermedades sistémicas con particular atención a: cardiopatías (empleo de adrenérgicos), trastornos de la coagulación.

## 2. Examen objetivo:

- Estado inflamatorio de la conjuntiva.
- Eventual hipertrofia del pliegue semilunar.
- Orientación del margen del párpado.
- Tono palpebral.
- Dimensiones - orientación de los puntos lacrimales

## 3. Irrigación de las vías lagrimales: este examen nos permite evidenciar:

- Reflujo del mismo punto = oclusión canalicular.
- Reflujo del otro punto con líquido limpio = oclusión presacular (canalículo común).
- Reflujo del otro punto con mucosidad - pus = oclusión postsacular.
- Paso a la cavidad nasal después de fuerte presión con parcial reflujo de los puntos = estenosis pre y/o post sacular.

## 4. Frotis conjuntival con antibiograma.

## 5. Visita ORL.

## 6. Exámenes hematológicos de rutina.

# ANESTESIA

En los niños utilizamos la anestesia general. En los adultos preferimos proceder con:

- Instilación tópica de gotas anestésicas.
- Infiltración de la zona del canto y preangular.
- Anestesia troncular: sub-orbitaria, supraorbitaria, infratroclear.
- Eventual adición de anestético en el líquido de lavado: en este caso el paciente no debe beber o comer durante unas horas después de la cirugía.

Utilizamos lidocaína al 2%. En caso de realizar el examen con objetivo únicamente diagnóstico (por ejemplo para visualizar las paredes del saco) sin finalidad quirúrgica alguna, puede ser suficiente la anestesia por instilación y por infiltración. Los pacientes quedan en ayunas al menos 3 horas antes del acto quirúrgico.

## TÉCNICA QUIRÚRGICA

Antes del procedimiento quirúrgico es preciso:

- Montar el sistema de 2 vías.
- Ejecutar el balance del blanco y el enfoque (poniendo una gasa en un recipiente llenado de líquido de perfusión).

En los niños se utiliza la fibra de 0,5 mm, mientras en los adultos la de 1 mm; a menudo utilizamos la fibra de 0,5 también en los adultos, ya que esta fibra nos permite mayor facilidad de maniobra, menor traumatismo, y sobre todo nos permite utilizar el manípulo con taladro coaxial, aunque proporciona imágenes de peor calidad.

Los tiempos quirúrgicos son:

1. Dilatación gradual del punto y el canalículo; hace falta evitar las lesiones de la mucosa que facilitan la impregnación de los tejidos y de esa manera hacen más difícil el examen.
2. Valoración de la dirección y de la canalización de la vía hasta el saco a través de la aguja - cánula de Piffaretti - Bangerter. Para disminuir el roce se puede aplicar una pequeña cantidad de viscoelástico (Biolon por ejemplo) sobre los puntos lacrimales
3. Introducción de la sonda: es mejor introducir la sonda, cuando sea posible, por el punto superior. El examen se ejecuta lentamente retrayendo la fibra bajo infusión continua: éste es el único método de visualizar las vías lacrimales, de otro modo virtuales y adherentes a la fibra óptica.

Para visualizar el saco buscamos el contacto con el hueso, girando la terminal de 90 grados y al mismo tiempo bajamos la extremidad unos 30°. Además es muy importante el empleo del dedo índice de la otra mano que permite dar dirección y limitación a las maniobras endoscópicas.

En el líquido de lavado diluimos adrenalina (1 fl en 500 cc) para reducir la hemorragia.

### 4. Recanalización.

Localizada la oclusión o la estenosis podemos proceder en dos modos:

- Se extrae la fibra y se introduce un taladro o un bisturí de la medida deseada (juego de Piffaretti).
- Si utilizamos la terminal ideada por el Dr. Valazzi, manteniendo el contacto con el lugar de la oclusión, giraremos la abrazadera con el fin de que salga el taladro coaxial: observando de este modo

la formación del opérculo y la sucesiva recanalización.

5. Se lava de nuevo la vía con la aguja - cánula de Bangerter.

## **POSTOPERATORIO**

En todos los pacientes mantuvimos vendado el ojo durante unas horas con medicación de pomada antibiótico-cortisónica. Además prescribimos una cobertura antibiótica sistémica por 4 días y ejecutamos una irrigación después de 3 gg y otras 3 en los siguientes 15 días.

## **RESULTADOS**

En la totalidad de los pacientes fue posible evidenciar el lugar de la obstrucción, siendo presacular en el 86,9% y postsacular en los demás. En el 82,6% (38 pacientes) se ha conseguido en la misma sesión una perfecta recanalización de las vías lacrimales: en todos los casos utilizamos un taladro. Es interesante notar que en el 29% de estos pacientes (11 pacientes) la sintomatología persistía desde hace mucho tiempo y la oclusión era presente al menos desde hace 18 meses (documentada por repetidas e infructuosas irrigaciones).

En los 8 pacientes restantes (17,4%) no fue posible recanalizar las vías lagrimales. En 6 casos se trataba de una oclusión presacular no encontrándose el saco siendo coartado y cicatrizado; en 1 caso se logró visualizar el saco, pero fue imposible localizar el ostio del ducto nasolacrimal; por fin en 1 caso fue posible visualizar el saco y el ducto nasolacrimal llegando hasta la obstrucción, que no se pudo remover ya que probablemente era causada por una alteración ósea.

## **DISCUSIÓN**

La exploración endoscópica de las vías lagrimales con el equipamiento del Prof. Piffaretti y con la terminal con taladro coaxial ideado por el Dr. Valazzi se ha revelado una metodología útil y ventajosa para el diagnóstico y la terapia de las estenosis y obstrucciones de las vías lacrimales.

Al considerar los datos recogidos es evidente que es posible con la mencionada técnica conseguir la recanalización de las vías lagrimales en un alto porcentaje de casos; sin embargo para que sea posible pasar con éxito de la fase diagnóstica a la terapéutica es necesario que:

1. Exista la vía lagrimal, aunque sea estenótica, hasta el saco lagrimal.

2. No existan alteraciones óseas (traumas, pasadas intervenciones) que puedan hacer imposible la recanalización del ducto nasolagrimal.

3. No existan inflamaciones agudas del saco.

En lo relativo al pronóstico podemos decir que:

- Las oclusiones postsaculares del niño (después del año de edad): se deben tratar todas y son fácilmente solucionables.
- Las oclusiones postsaculares adquiridas del adulto: son todas aptas para ser sometidas al procedimiento endoscópico; la probabilidad de ser solucionadas es tan mayor cuanto más precoz es la intervención (no más de 1 año sec. Piffaretti; de todas formas en nuestra experiencia hemos conseguido óptimos resultados también hasta 18 meses).
- En las oclusiones presaculares es oportuno ejecutar al examen endoscópico con la esperanza de rehabilitar el saco: si el saco está coartado, cicatrizado, no será posible recanalizar la vía lacrimal y será necesario recurrir a (o utilizar) la cirugía tradicional (implante de tubo de Jones, dacryo-fornix-rhinostomy sec. Murube, etc.).

## CONCLUSIONES

Las ventajas de la cirugía endoscópica de las vías lacrimales son numerosas:

1. Las alteraciones (estenosis y obstrucciones) pueden ser visualizadas y a menudo resueltas sin utilizar la anestesia general, sin necesidad de hospitalización.
2. Es el único método que nos permite ver directamente la causa de la obstrucción y entender la razón de antecedentes fracasos.
3. Asegura el absoluto respeto de la anatomía de las vías lacrimales
4. Si no se consigue la recanalización es posible el ulterior empleo de la cirugía tradicional.







