

## **TRATAMIENTO SINTOMATICO DEL OJO SECO POR EVERSION DE LOS PUNTOS LACRIMALES**

**JUAN MURUBE DEL CASTILLO,**  
Madrid-Alcalá

**EDUARDO MURUBE JIMENEZ**  
México

### **RESUMEN**

La irritación ocular por ojo seco se alivia al ocluirse las vías lacrimales e impedirse la emunción del mare lacrimale, por lo que los métodos de oclusión canalicular voluntaria tienen un uso creciente. La oclusión de los puntos y canaliculos se ha hecho estrangulándolos con suturas, seccionándolos, cauterizándolos o introduciendo tapones en su interior. Los autores proponen un método original, consistente en evertir quirúrgicamente los puntos lacrimales hasta situarlos fuera de los meniscos lacrimales, pero manteniendo su permeabilidad, de forma que si se deseara revertir la operación, los puntos pueden ser vueltos a transplantar a su lugar original.

### **SUMMARY**

Ocular irritation due to the dry eye syndrome may be easily diminished occluding lachrymal paths, avoiding so mare lacrimale draining. That is why voluntary canalicular occlusion is more frequent every day. Lachrymal points and canaliculi occlusion have been performed through strangulation by sutures, sections, cautherizations or plug introduction. Authors report here an original method consisting in the surgical reversal of lachrymal points until they get out of the lachrymal meniscus; however, they remain permeable, so that operation may be reversible and points should be transplanted again to their original place.

## RÉSUMÉ

Le fait d'obturer les voies lacrymales, évitant ainsi le vidage du mare lacrimale, calme l'irritation oculaire que produit l'oeil sec; c'est pourquoi les méthodes d'occlusion canaliculaire volontaire sont de plus en plus fréquentes. Il existe diverses façons de boucher les points et canalicules lacrymaux, à savoir: les étranglements à l'aide de sutures, les sections, les cauthérisations ou l'introduction de bouchons. Les auteurs proposent ici une méthode originale qui consiste à renverser chirurgicalement les points lacrymaux pour les situer hors des ménisques lacrymaux, tout en maintenant leur perméabilité de façon à ce que l'opération soit réversible et que les points puissent être à nouveau implantés à leur place originale.

## INTRODUCCION

La experiencia ha mostrado que la oclusión accidental o provocada de las vías lacrimales suele seguirse de un alivio grande de los síntomas de sequedad ocular. Cuando la oclusión ocurre en el conducto lacrimonasal, la pérdida del drenaje descendente del saco lacrimal provoca una dacriocistitis que incomoda al paciente, pero cuando la oclusión se hace en los canaliculos lacrimales, el paciente recibe sólo el beneficio de la retención lacrimal en la cuenca.

Los métodos actualmente existentes para anular los canaliculos lacrimales, incluido el nuestro, se descomponen en 4 grupos: 1) secciones y estrangulamientos; 2) cauterizaciones; 3) tapones y 4) eversions de los puntos.

### 1. SECCIONES Y ESTRANGULAMIENTOS

La sección de los canaliculos lacrimales se ha practicado haciendo una incisión vertical por la cara conjuntival del tarso palpebral. Así el tramo medial del canaliculo seccionado se retrae algo en dirección nasal, arrastrado por el tono y contracción del músculo de Duverney-Horner y al cicatrizar la herida, el canaliculo puede quedar obstruido. Como la intervención falla a menudo, podrían intentarse técnicas quirúrgicas más complejas, pero hasta el presente no se ha hecho.

Los estrangulamientos de los canaliculos con suturas, ya solos, ya asociados a secciones quirúrgicas o a cauterizaciones, han sido intentados, con escaso éxito (Charleux, et al., 1977).

### 2. CAUTERIZACIONES

La introducción de una sonda cauterizante por el canaliculo lacrimal provoca una quemadura local y una retracción de los tejidos, que al cicatrizar, cierran la

## TRATAMIENTO SINTOMÁTICO DEL OJO SECO

luz canalicular. La sonda cauterizante puede ser de 3 tipos: pirocauterio, galvanocauterio o electrodo.

El **pirocauterio** es una aguja calentada a la llama que, cuando está incandescente, se introduce por el punto lacrimal; su quemadura es excesiva y poco reglable. El **galvanocauterio** es un filamento en U que se calienta por el paso de una corriente galvánica; su ventaja sobre el pirocauterio es que sigue generando calor en tanto la corriente eléctrica siga pasando por el filamento; la duplicidad y finura del filamento solo permite introducirlo y que actúe sobre el tramo inicial del canaliculo.

El **electrodo** es una sonda simple que conectada a un circuito eléctrico, actúa como polo activo; el otro polo es una placa que se aplica a la superficie del tronco o extremidades del paciente; al pasar la corriente eléctrica, el paciente forma parte del circuito, de forma que donde se le aplique el electrodo fino o activo, se producirá, si se alcanza intensidad suficiente, una quemadura diatérmica. El electrodo diatérmico permite cauterizar solo la porción vertical del canaliculo, pero también, si tiene una manga aislante que solo deje libre su punta, puede ser introducido en el canaliculo horizontal y cauterizar exclusivamente un tramo profundo. Si se utiliza corriente continua, se produce un doble efecto térmico y electrolítico: si el electrodo activo es el electropositivo, atraerá aniones ( $\text{SO}_4^-$ ;  $\text{CO}_3^-$ , etc.) y la quemadura será ácida, seca y retráctil; si el electrodo activo es el electronegativo, atraerá cationes ( $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Ca}^{++}$ , etc.), y la quemadura será alcalina, acuosa y blanda. Si se utiliza corriente alterna, con lo que cada electrodo es sucesiva y repetidamente electropositivo y electronegativo, el efecto electrolítico es mínimo, pero se mantiene el térmico.

La cauterización canalicular fue practicada por vez primera por Römer (1899) en el cobayo, para evitar la emunción lacrimal en unos experimentos de bacteriología. Más tarde fue utilizada en pacientes humanos con xerofthalmos por Weve (1928), Beetham (1935), Bruce Hamilton (1940) y otros. Recientemente Rashid (1986) ha preconizado la cauterización de los puntos lacrimales con láser de argón.

El principal inconveniente achacado a las cauterizaciones es su irreversibilidad y la dificultad de restaurar la permeabilidad cuando por alguna razón esto es necesario.

### 3. TAPONES

Los tapones canaliculares son cuerpos sólidos que introducidos en la luz de los canaliculos pretenden impedir el paso de la lágrima. Los tapones de gelatina

(Foulds, 1961) o colágena (Lamberts, 1987) son reabsorbibles y duran de varios días a varias semanas. Los tapones de silicona (Freeman, 1975; Adams, 1978) o N-butil-cianoacrilato (Turss et al., 1982; Köhler, 1986) son estables, pero a menudo provocan una reacción tisular.

Los tapones canaliculares tienen la ventaja de la fácil reversibilidad de la intervención. Cuando resultan eficaces, sirven para establecer la indicación de una operación de oclusión canalicular permanente. Cuando el paciente no siente mejoría tras su uso, la mayoría de las veces se debe a que no han impedido eficazmente el flujo canalicular.

#### 4. EVERSION DEL PUNTO LACRIMAL

La eversión del punto lacrimal se consigue por trasposición quirúrgica de la porción vertical del canaliculo, que, sin ser desinsertada de su conexión con la porción horizontal, es rotada hacia adelante, de forma que su punto externo quede localizado en las inmediaciones de la arista anterior del borde palpebral, donde, perdido el contacto con el menisco lacrimal, deja de participar en la emunción lacrimal.

La intervención debe hacerse bajo microscopio quirúrgico. Se fija el párpado a operar, evertiendo el punto lacrimal por tracción cutánea. Esto puede hacerse con una pinza de *chalazión* (Figura 1-a), en cuyo caso, se evita que haya hemorragia. Con la punta de un bisturí se corta circularmente alrededor del punto lacrimal, comprendiendo las paredes del canaliculo dentro del círculo. Esta incisión se profundiza disecando la porción vertical del canaliculo hasta alcanzar la porción horizontal, pero sin herirla. Este acto se facilita introduciendo en el canaliculo una pequeña sonda en L de unos 4 mm de larga, que puede construirse durante el mismo acto quirúrgico con una aguja cortada. Disecada la porción vertical del canaliculo, se da un corte que abra toda la pared palpebral que queda por delante de esta porción canalicular (Figuras 1-b y c). Después, pasando una sutura por la pared anterior del punto lacrimal, se ancla a los bordes cutáneos de la herida palpebral, dejando el punto ectropionizado. Con dos o más suturas, se cierra el hueco dejado atrás por la porción vertical del canaliculo (Figura 1ch); para permitir que los dos labios de la herida posterior del párpado se acerquen, es posible que haya que descomprimir la pinza de *chalazión*.

Las suturas deben mantenerse al menos una semana, para asegurar que el punto lacrimal, atraído por el músculo de Duverney-Horner, no retorne a su posición inicial. Al cabo de un mes el punto lacrimal es casi irreconocible por su pequeñez, y para identificarlo con seguridad es necesario sondarlo. En el lugar

## TRATAMIENTO SINTOMÁTICO DEL OJO SECO

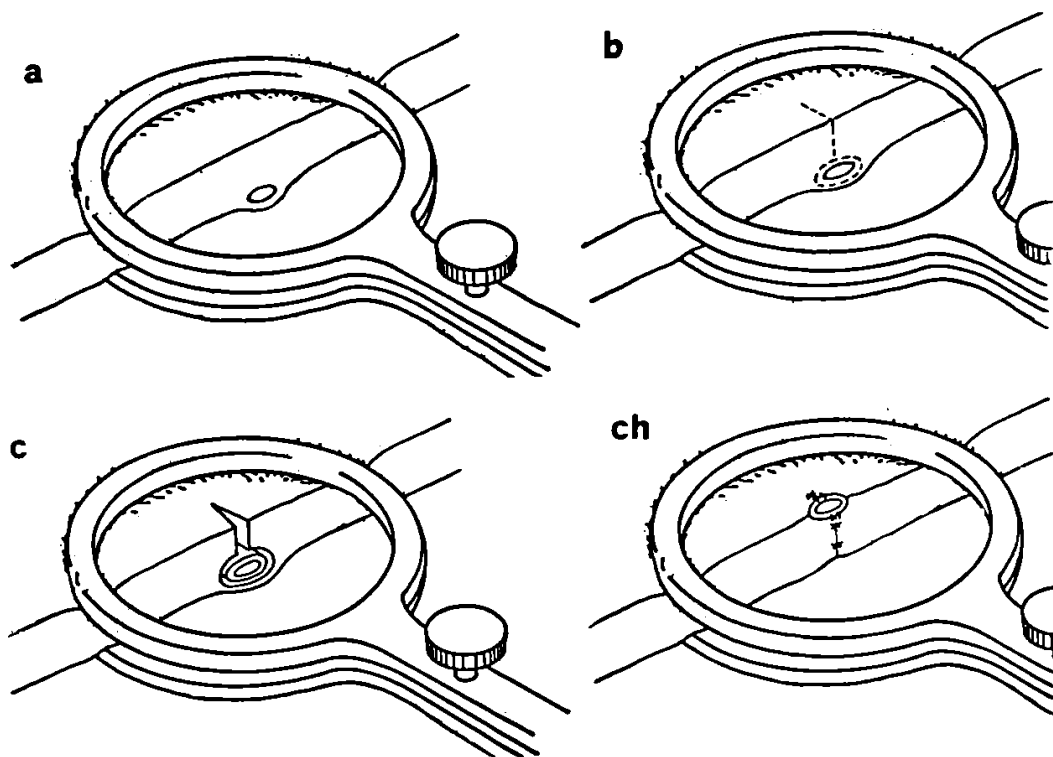


FIGURA 1

*Esquema de la técnica de traslación del punto lacrimal a la región anterior del párpado.*

que anteriormente ocupaba queda un pequeño hoyito ciego, que puede hacer creer erróneamente que es el verdadero punto.

El punto lacrimal, así sacado del menisco y llevado a “dique seco”, sigue siendo permeable, pero no puede eliminar lágrima. En caso de querer restituirlo a su posición inicial, puede hacerse la intervención inversa; sólo hemos tenido ocasión de practicarla en un caso —en una paciente con síndrome de Gougerot-Sjögren, que desde la operación achacó todas sus molestias de sequedad ocular a la intervención—, y a la semana de ejecutarla eliminaba a la misma velocidad en ambos ojos un colorante instilado en la cuenca lacrimal; la inevitable lesión del aparato muscular de la porción vertical del canaliculo no afectó sensiblemente el funcionamiento del bombeo canalicular.

Es de suponer que la gran mayoría de los pacientes xeroftálmicos a los que se hace una oclusión canalicular o una eversión del punto no necesitarán repermeabilizar los canaliculos, pues la indicación de operación sólo debe hacerse en xeroftalmos irreversibles. Sin embargo, existen casos en que un ojo de escasa secreción lacrimal mejora por causas conocidas —tales como abandono

de psicosedantes, o de beta-bloqueantes largo tiempo aplicados— o desconocidas. Conforme los transplantes lacrimales mejoren su eficacia, los pacientes xeroftálmicos que recuperen así su secreción lacrimal también necesitarán volver a poner en funcionamiento sus canaliculos, si habían sido anulados.

#### BIBLIOGRAFIA

- ADAMS, A. D.: (1978) *Silicone plug for punctal occlusion*. Trans. Ophthalm. Soc U. K. 98: 499.
- BEETHAM, W. P.: (1935) *Filamentary keratitis*. Trans. Amer. Ophthalm. Soc. 33: 413-435.
- BRUCE HAMILTON, J.: (1949) *Keratitis sicca, including Sjögren's syndrome*. Trans. Ophthalm. Austral. 2: 63 Ref. in Brit. J. Ophthalm. 26: 280-281, (1942).
- CHARLEUX, J. & BRUN, P.: (1977) *Traitement chirurgical des syndromes secs oculaires*. Bull. Mém. Soc. Fr. Ophthalm. 89: 177-185 (aparecido en 1978).
- DOHLMAN, C. H.: (1978) *Punctal occlusion in keratoconjunctivitis sicca*. Trans. Amer. Acad. Ophthalm. Otolaryngol. 85: 1277-1281.
- FOULDS, W. S.: (1961) *Intracanalicular gelatin implants in the treatment of keratoconjunctivitis sicca*. Brit. J. Ophthalm. 45: 625.
- FREEMAN, J. M.: (1975) *The punctum plug: Evaluation of a new treatment for the dry eye*. Trans. Amer. Acad. Ophthalm. Otolaryngol. 79: 874-879.
- KÖHLER, U.: (1986) *Komplikationen nach vorübergehendem Tränennasenwegverschluss mit Gewebekleber (Hystoacryl)*. Klin. Mbl. Augenhk. 189: 486-490.
- LAMBERTS, D. W. & HERRICK.: *Comunicación personal*.
- MURUBE DEL CASTILLO, J.: (1986) *Ectropionization of the lacrimal punctum in Sjögren's syndrome*. Scand. J. Rheumatol. Suppl. 61: 268-269.
- PATTEN, J. T.: (1976) *Punctal occlusion with N-butylcyanoacrylate tissue adhesive*. Ophthalmic Surg. 7: 24-26.
- RASHID, R. C.: (1986) *Rashid aron laser canaliculoplasty*. Comunicación no publicada, presentada al IV Symposium Internacional de Dacriología (Milán-Pavia).
- RÖMER.: (1899) *Experimentelle Untersuchungen über Infektion Conjunctivalsack aus*. Zeitschr. f. Hygiene 294-328. Ref. In Záboj Brückner (1924) *Lacrymal passages in the Guinea-pig and rabbit*. Brit. J. Ophthalm. 8: 158-165.
- TURSS, R. & ADOLF, H. J.: (1982) *Vorübergehender Verschluss der Tränenkändchen mit Gewebekleber*. Fortschr. Ophthalm. 79: 266-269.