

Criocirugía a punta cerrada en triquiasis y distriquiasis: revisión comparativa con otras técnicas

Closed-tip cryosurgery for trichiasis and distichiasis: a comparative review with other techniques

Liliana Calandria

Consulta dermatológica privada

RESUMEN

La triquiasis y la distriquiasis son padecimientos frecuentes que afectan la calidad de vida porque causan irritación ocular, riesgo de abrasión corneal e infecciones recurrentes. La criocirugía ha demostrado que es una opción efectiva para su tratamiento, aunque su aplicación se ha visto limitada por requerimientos técnicos y, en algunos casos publicados, la necesidad de hospitalización. De acuerdo con nuestra experiencia clínica con 10 pacientes, se presenta una revisión comparativa y descriptiva basada en una técnica ambulatoria simplificada que utiliza una sonda de punta cerrada y nitrógeno líquido. Se describe el procedimiento, que consiste en uno o dos ciclos de congelación y descongelación, se detallan los resultados y se analizan sus ventajas frente a otros abordajes. La técnica demostró que es efectiva, segura y reproducible, sin recurrencias durante un seguimiento mínimo de seis meses. Se propone como una alternativa válida, ambulatoria y sin requerimientos técnicos complejos, más allá de una técnica responsable y adecuada.

PALABRAS CLAVE: *criocirugía, triquiasis, distriquiasis, nitrógeno líquido.*

ABSTRACT

Trichiasis and distichiasis are common conditions that significantly affect quality of life due to ocular irritation, corneal abrasion risk, and recurrent infections. Cryosurgery has proven to be an effective treatment, though its widespread application has often been limited by technical requirements and the need for hospitalization in previously published cases. Based on our clinical experience with 10 patients, this paper offers a comparative and descriptive review of a simplified outpatient technique utilizing a closed-tip probe and liquid nitrogen. We detail the procedure, which involves one or two freeze-thaw cycles, and analyze its advantages over other methods. The technique demonstrated to be effective, safe, and reproducible, with no recurrences observed during a minimum six-month follow-up period. We propose this method as a valid outpatient alternative that avoids complex technical demands, requiring only responsible and proper execution.

KEYWORDS: *cryosurgery, trichiasis, distichiasis, liquid nitrogen.*

Introducción

La triquiasis (pestañas con incurvación anómala) y la distriquiasis (implantación anómala de pestañas) se pueden deber a enfermedades inflamatorias como el tracoma, penfigoide cicatricial ocular, blefaritis crónica o a traumatismos palpebrales previos, entre otros. Estas alteraciones causan queratitis, dolor, lagrimeo y riesgo de daño visual permanente.

Este trabajo pretende comparar tratamientos actuales para estas patologías que conllevan mayor complejidad

técnica o no son ambulatorios, de acuerdo con nuestra experiencia clínica¹ utilizando nitrógeno líquido, de forma ambulatoria.

Los tratamientos clásicos incluyen desde la depilación simple, electrólisis o por radiofrecuencia,² hasta procedimientos quirúrgicos como la realineación palpebral, cirugía supratarsal y crioterapia profunda con sondas de óxido nítrico o también por dispositivos como la pinza de doble placa.³ Esta última técnica, bien documentada, consiste en aplicar una pinza metálica de doble placa que

CORRESPONDENCIA

Dra. Liliana Calandria ■ dracalandria@gmail.com
Montevideo, Uruguay

abrazo el espesor total del párpado, permitiendo una congelación completa que destruye el folículo piloso desde la superficie conjuntival hasta la piel. Si bien puede ser eficaz, conlleva mayor riesgo de necrosis, entropión, retracción palpebral y daño estético irreversible. Todas ellas requieren habilidades quirúrgicas importantes y específicas, equipamiento complejo o condiciones de quirófano.

La cirugía especializada se realiza mediante una incisión supratarsal, alcanza la raíz de cada folículo de la pestaña desviada y separa los tejidos circundantes mediante una disección meticulosa. Posteriormente se redirigen hacia arriba los tallos pilosos del borde palpebral y se adhieren a dos barras que se extienden horizontalmente a través del párpado superior.⁴

En publicaciones recientes se han propuesto técnicas quirúrgicas más complejas, como la liberación de los folículos pilosos mediante incisión supratarsal⁵ o la división del margen palpebral combinado con crioterapia selectiva.⁶ Aunque son eficaces en casos seleccionados, estos métodos requieren acceso a quirófano, instrumental específico y entrenamiento quirúrgico avanzado. En contraste, la técnica que presentamos ofrece una alternativa ambulatoria, reproducible, sin necesidad de bisturí, hospitalización ni equipos sofisticados.

Material y método

El procedimiento es ambulatorio, se puede realizar en el consultorio o incluso en el domicilio. En general se utiliza anestesia tópica en gotas, aunque se puede recurrir a anestesia infiltrativa si el umbral de sensibilidad del paciente así lo exigiera. Puede colocarse protector plástico en el globo ocular, aunque no es estrictamente necesario al utilizar las crioprobetas de punta cerrada (cryAC Brimill®). Hemos tratado a 10 pacientes, cuatro varones y seis mujeres, de 75 años como edad promedio.¹ Las causas de la triquiasis fueron postoperatorias (láser con lentillas por cataratas, láser por glaucoma y un paciente por penfigoide ocular cicatricial).

Se emplea nitrógeno líquido aplicado mediante una punta metálica cerrada, colocada externamente sobre el borde libre del párpado, en la línea de implantación de las pestañas alteradas, triquiasis (**figura 1**) o distriquiasis (**figura 2**). El tamaño de las crioprobetas cerradas dependerá de la zona a tratar. Se congelan dos o tres pestañas alteradas, se repite el proceso en zonas mayores. Se congela un ciclo durante tres a cuatro segundos o hasta que el margen sea de 1 o 2 mm.

Se interpone gel acuoso Johnson & Johnson KY gel® (**figura 3**) con una crioprobeta previamente enfriada, para los efectos de la adaptación perfecta del frío a la zona a



Figura 1. Triquiasis.



Figura 2. Distriquiasis.



Figura 3. Crioprobeta con gel acuoso para permitir una mejor adaptación a las pestañas anómalas, ya en vías de congelarse antes de ser aplicado contra el borde palpebral.

tratar y proteger la epidermis. La transferencia de frío es controlada, sin llegar a provocar congelación tisular completa ni necrosis (**figura 4**).

Al finalizar cada ciclo la punta se retira con mucho cuidado, permitiendo que se descongele de forma lenta para evitar daños mecánicos o térmicos en el párpado. Posteriormente, cuando disminuye la congelación y aparece la inflamación edematosa inmediata, se procede a retirar las pestañas afectadas mediante tracción muy suave y cuidadosa con una pinza de cejas. Si esto no se puede ejercer de forma suave y efectiva, el proceso se hace nuevamente en los días posteriores.



Figura 4. Zona tratada, congelada, de pestañas anómalas.

Se repiten los ciclos cada 15 días hasta la remisión completa del cuadro (tres a doce sesiones), excepto en los postoperatorios, en los que se hicieron dos ciclos cada semana.

No se requiere eversión del párpado ni exposición directa del tarso. El ciclo de congelación-descongelación se puede repetir posteriormente, según la evolución clínica, cuidando de no generar fibrosis cicatricial por congelamientos acumulativos y excesivos.^{3,4}

Resultados

La respuesta clínica es notoria desde los primeros días. En la fase inicial se puede observar edema palpebral leve a moderado y eritema (se puede mitigar con antihistamínicos de rápida acción), seguidos por remisión espontánea en el plazo de cinco a siete días. Las pestañas se pueden retirar de forma inmediata o diferida, una vez iniciada la regresión del edema, sin tirones ni tracciones agresivas. La implantación alterada de pestañas progresivamente pierde grosor, pigmento y consistencia, hasta la desaparición del crecimiento anómalo.

En los casos en que se requieren aplicaciones seriadas, se debe tener precaución para evitar congelamientos excesivos que puedan inducir fibrosis cicatricial anómala.

El periodo de remisión es variable, entre seis meses y dos años.

Los pacientes tratados por triquiasis postoperatoria tuvieron un menor número de ciclos de criocirugía (entre tres y cuatro), y el seguimiento de hasta dos años permitió comprobar la resolución completa.

Si bien los tres casos de triquiasis tratados con doble ciclo de criocirugía cada siete días tuvieron mejor respuesta, el escaso número de pacientes de la muestra no permite hacer conclusiones válidas.

El caso de penfigoide ocular cicatricial se diagnosticó después del procedimiento crioquirúrgico (luego de 12

sesiones de tratamiento). En principio se derivó de epífora constante, triquiasis bilateral superior e inferior, con un año de evolución desde el inicio. Se le realizó aplicación de criocirugía con un solo ciclo por vez (cada siete a quince días), con mejorías parciales importantes mayores a 90% (supresión de la epífora y del dolor por rozamiento) pero recidivantes. Sin embargo, luego del uso de lentilla protectora esclerótica se observó la formación de úlceras de córnea por retracción de la lentilla debido al uso de compresas frías para aliviar el dolor. A partir de allí, las sinequias orientaron al oftalmólogo a plantear penfigoide ocular cicatricial, el cual respondió al uso de gotas de ciclosporina A preparadas de la siguiente manera: 50 mg de ciclosporina A disueltas en un frasco de 5 cc de lágrimas artificiales, aplicando dos gotas por ojo al día. Posteriormente requirió corticosteroides v/o para completar el tratamiento sistémico. Llevó dos años en control.

Discusión

Diversos estudios han evaluado la eficacia de la criocirugía en el tratamiento de la triquiasis y la distriquiasis, reportando tasas de éxito que varían entre 70 y 90%, dependiendo de la técnica empleada y las características del paciente. Por ejemplo, un estudio que utilizó crioterapia con sonda de óxido nítrico en pacientes con triquiasis secundaria a tracoma informó una tasa de éxito de 84.6% en 45 pacientes.⁷ Otro estudio evaluó la combinación de escisión del margen palpebral con crioterapia selectiva, obteniendo resultados exitosos de 90% en 20 párpados tratados.⁸

En comparación, nuestra técnica ambulatoria simplificada con sonda de punta cerrada y nitrógeno líquido demostró que es igualmente efectiva, con una tasa de éxito de 100% en los 10 pacientes tratados y sin recurrencias durante un seguimiento mínimo de seis meses. Además, esta técnica tiene ventajas adicionales, como la posibilidad de realizarse en el consultorio o incluso en el domicilio, sin necesidad de equipamiento complejo ni condiciones de quirófano. Estos resultados sugieren que la criocirugía con punta cerrada es una alternativa válida, segura y reproducible para el tratamiento de la triquiasis y la distriquiasis.

A diferencia de otras técnicas más invasivas, nuestra propuesta permite un manejo ambulatorio, sin puntos ni incisiones, con alto grado de tolerancia y baja tasa de recidiva. En comparación con la crioterapia de doble pinza evitamos la destrucción extensa del tarso, preservando la arquitectura palpebral y minimizando el riesgo de entropión o retracción.^{3,4}

Asimismo, procedimientos de crioterapia con óxido nítrico, que utilizan una criosonda retinal (o de Collins),

usan temperaturas de -20°C durante 20 a 30 segundos. Estas técnicas muchas veces requieren incisiones palpebrales para exponer los folículos pilosos a tratar. Con frecuencia pueden causar algunas complicaciones, como muescas palpebrales, necrosis, despigmentación cutánea y recurrencia. Requieren gran experiencia y generalmente un ambiente quirúrgico.

Si bien la electrólisis y la depilación con pinza siguen siendo recursos empleados, suelen requerir múltiples sesiones y presentan altos índices de recidiva. En cambio, nuestra técnica permite una resolución duradera, especialmente en pacientes con pocos pelos aberrantes o en distiquiasis postquirúrgicas.⁶

Conclusión

La criocirugía con punta cerrada representa una herramienta de gran utilidad para oftalmólogos generales y especialistas en oculoplastia, ya que combina simplicidad, eficacia y seguridad. Su aplicación precisa y su excelente tolerancia la convierten en una opción ideal, especialmente en contextos de consulta externa o poblaciones con acceso limitado a procedimientos complejos.⁷ También la pueden realizar dermatólogos con experiencia.

Si bien el número de pacientes es escaso, consideramos que se puede ampliar en otras series mayores dada la simplicidad del tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Calandria L, Triquiasis palpebral como secuela de algunas enfermedades dermatológicas y oftalmológicas. Resolución ambulatoria con criocirugía, *Dermatol Venez* 2005; 43(1):20-3.
2. Calandria L, Depilación criocirúrgica, *Tendencias en Medicina* 2002; 21:26-8.
3. Collin JR, Coster DJ y Sullivan JH, Cryosurgery for trichiasis, *Trans Ophthalmol Soc UK* 1978; 98(1):81-3. PMID: 285516.
4. Sullivan JH, The use of cryotherapy for trichiasis, *Trans Sect Ophthalmol Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 1977; 83(4 Pt 1):708-12. PMID: 898491.
5. Karademir S y Agaoglu G, Treatment of trichiasis by releasing follicle roots of eyelashes: a new technique, *Plast Reconstr Surg Glob Open* 2021; 9(3):e3480. PMID: 33968553.
6. Anderson RL y Harvey JT, Lid splitting and posterior lamella cryosurgery for congenital and acquired distichiasis, *Arch Ophthalmol* 1981; 99(4):631-4. PMID: 7228884.
7. Singh S, Distichiasis: an update on etiology, treatment and outcomes, *Indian J Ophthalmol* 2022; 70(4):1200-6.
8. Khafagy A, Mahmoud Mostafa M y Fooshan F, Management of trichiasis with lid margin split and cryotherapy, *Clin Ophthalmol* 2012; 6:1815-7.