

Endocyclophotocoagulation

*By Dr Jing Wang, Dr Nathan Kerr and Mr Keith Barton
Translated by: Dr Lucia Perucho*

¿Qué es la endociclofotocoagulación?

La endociclofotocoagulación (ECF) es un tratamiento láser utilizado para reducir la presión ocular y reducir la necesidad de tratamiento tópico para el glaucoma.

La ECF consiste en una sonda láser que se aplica en el cuerpo ciliar que es la parte del ojo que produce el fluido responsable en parte de su presión ocular.

El cuerpo ciliar está localizado detrás de la parte coloreada de su ojo (iris). No es visible de forma directa.

Existen otras formas de tratamiento que se focalizan en el cuerpo ciliar para reducir la presión ocular (reduciendo la producción de fluido).

Sin embargo, la ECF es el único tratamiento en el que la sonda láser se introduce dentro del ojo a través de una pequeña incisión generalmente al mismo tiempo en que se lleva a cabo la cirugía de catarata.

La ventaja que ofrece la ECF sobre otros procedimientos de cicloablación, como por ejemplo el ciclodiodo clásico, es que su médico puede visualizar el cuerpo ciliar directamente durante el tratamiento. Esto teóricamente mejora la precisión de la aplicación del láser.

El tratamiento de ECF debe llevarse a cabo en quirófano bajo condiciones de esterilidad.

¿Quién es candidato para la endociclofotocoagulación (ECF)?

La ECF es apropiada para pacientes con glaucoma moderado que o bien ya han sido operados de catarata o van a ser sometidos a cirugía de catarata.


La ECF aislada no está indicada en pacientes con glaucoma avanzado o glaucoma normotensivo. Sin embargo, sí puede llevarse a cabo en estos casos en combinación con otro tratamiento quirúrgico para glaucoma, como por ejemplo la inserción de un dispositivo de drenaje valvular, si esto último no resulta suficiente para reducir la presión ocular.¹

Sin embargo, no es recomendable llevar a cabo la ECF al mismo tiempo que se realiza una cirugía de glaucoma, dado que el riesgo de provocar una presión ocular extremadamente baja (hipotonía) es alto.

La ECF no debe llevarse a cabo si no ha sido sometido previamente a cirugía de catarata y tiene buena visión, dado que la ECF inevitablemente hará que se desarrolle una catarata en el ojo tratado.

¿Cómo funciona?

Dentro del ojo existe un líquido transparente llamado humor acuoso que es producido por una parte del ojo llamada cuerpo ciliar que se sitúa justo detrás de la parte coloreada del ojo (iris).



El líquido transparente circula dentro del ojo antes de ser drenado hacia el exterior a través de unos canales. En el glaucoma, estos canales no funcionan correctamente y esto puede generar un aumento de la presión ocular.

Esta presión elevada puede dañar su nervio óptico que transmite la información visual desde el ojo al cerebro afectándose por tanto su visión si esto ocurre.

La presión ocular elevada aparece cuando se produce una mayor cantidad de fluido del que se puede drenar fuera del ojo.

Este procedimiento emite de manera precisa las ondas de ultrasonido a la parte concreta del ojo que genera el fluido (el cuerpo ciliar), generando de esta forma una reducción en la producción de fluido y consecuentemente de la presión ocular.

El procedimiento reduce el fluido que está en el interior de su ojo que es un fluido distinto al de sus lágrimas.

La ECF no reducirá de forma permanente la producción de fluido generada por el cuerpo ciliar. El cuerpo ciliar puede crecer otra vez tras la ECF o cualquier otro procedimiento láser externo (láser de ciclodiodo tradicional y micropulsado) o tras el tratamiento con ultrasonido (HIFU).

La ECF puede repetirse en caso de necesidad.



¿Cuáles son los beneficios?

La ECF ayuda a reducir la presión ocular y la necesidad de tratamiento tópico para el glaucoma.

Sin embargo, la reducción de la presión ocular conseguida con la ECF puede reducirse o desaparecer con el tiempo. En ese caso, deberá volver a usar el tratamiento previo o se precisará una nueva aplicación de ECF.


Un estudio estadounidense ha demostrado que la combinación de cirugía de catarata con aplicación de ECF disminuye la presión ocular alrededor de 3mmHg más que la cirugía de catarata de forma aislada.²

En el caso particular de un tipo de glaucoma llamado glaucoma de ángulo cerrado, en el cual los canales de drenaje del ángulo están cerrados, la ECF en combinación con la cirugía de catarata puede ayudar además de a reducir la presión ocular a abrir el canal localizado en el ángulo.³

La ECF no curará su glaucoma, no mejorará ningún daño previo causado por el glaucoma, ni hará que recupere la visión perdida.

¿En qué consiste la intervención?

La ECF dura aproximadamente cinco minutos y se lleva a cabo tras la finalización de la cirugía de catarata. La sonda de ECF está equipada con una cámara permitiendo que su doctor visualice de forma directa el área que va a ser tratada.



La intervención suele llevarse a cabo bajo anestesia tópica local, significando esto que no notará nada porque su ojo estará entumecido.

¿Cuándo me recuperaré?

La ECF comienza a funcionar de forma inmediata tras su aplicación. Sin embargo, puede que necesite seguir usando alguno de los colirios que usaba para el glaucoma previamente a la intervención.

Debe seguir las indicaciones que le indique su doctor.


Cualquier tratamiento tópico que estuviera usando en su otro ojo debe ser continuado con normalidad.

La ECF, como cualquier otro tratamiento láser dirigido al cuerpo ciliar, produce más inflamación que otra cirugía de glaucoma. Por ello necesitará aplicar colirios antiinflamatorios durante semanas o meses tras el procedimiento.

La mayoría de la gente opta por pedir la baja en el trabajo durante una a dos semanas tras la intervención. Sin embargo, el tiempo de la baja dependerá de el tipo de trabajo que usted realice.

¿Cuáles son los riesgos?

De forma similar a cualquier procedimiento dirigido al cuerpo ciliar (láser de ciclodiódido clásico y micropulsado, HIFU) la ECF genera inflamación. La combinación de la ECF con la cirugía de catarata



causa más inflamación que la cirugía de catarata aislada. Por ello su doctor prescribirá una cantidad extra de colirios antiinflamatorios durante el procedimiento para intentar minimizar el efecto inflamatorio de la ECF. A pesar de esto, siempre existe riesgo de que se desarrolle una inflamación intensa tras la ECF. Esta inflamación puede producirse en la parte de detrás de su ojo (retina), generando una disminución de su visión. Esta pérdida de visión puede tratarse con colirios. Sin embargo, puede tardar en restituirse la visión desde semanas hasta meses.


Cuando se produce una inflamación tan intensa en el ojo, paradójicamente la presión ocular puede alcanzar niveles más altos que los previos a la intervención. Esto generalmente se controla con un incremento en la medicación tanto antiinflamatoria como para el glaucoma.

De forma infrecuente, si la presión ocular continua siendo extremadamente alta, necesitará ser sometido a otro procedimiento quirúrgico para controlar la presión ocular.

De forma similar a otros procedimientos ablativos del cuerpo ciliar, la ECF puede causar una presión ocular extremadamente baja y reducción de la visión de forma permanente. Esto se estima que ocurre en menos de un 5% de los pacientes.

En algunos casos, la ECF puede no bajar la presión ocular o que su efecto deje de ser eficaz con el tiempo.

Si la ECF no consigue reducir la presión ocular, tampoco causará ningún daño adicional en su ojo. Sin embargo, será necesario que



inicie de nuevo con la medicación para el glaucoma que estaba usando previamente.

¿Existen alternativas?

Existen otra formas de láser y de ultrasonido dirigidas al cuerpo ciliar para reducir la presión ocular (procedimientos cicloablativos): Ultrasonido focalizado de alta intensidad (HIFU), láser de ciclodiodo tradicional y micropulsado.

Existen además otros procedimientos nuevos para el glaucoma que pueden llevarse a cabo al mismo tiempo que la cirugía de catarata como el iStent, Hydrus, implante XEN Gel o CyPass. Estos procedimientos implican insertar un pequeño dispositivo de forma permanente en su ojo para aumentar el drenaje de su ojo.

Otras alternativas incluyen la cirugía de catarata de forma aislada junto a el mantenimiento del tratamiento tópico para el glaucoma para controlar la presión ocular. Otro procedimiento llamado trabeculoplastia láser selectiva (SLT) también reduce la presión ocular (SLT) al ser dirigida hacia los canales del ojo. El láser SLT se lleva a cabo en consulta como un procedimiento ambulatorio. Los efectos del láser SLT en la presión ocular parece ser inferior a la ECF y suele ser poco efectivo en los galucomas moderados o avanzados.



Referencias

1. Francis, B.A., et al., Endoscopic cyclophotocoagulation (ECP) in the management of uncontrolled glaucoma with prior aqueous tube shunt. *J Glaucoma*, 2011. 20(8): p. 523-7.
2. Francis, B.A., et al., Endoscopic cyclophotocoagulation combined with phacoemulsification versus phacoemulsification alone in medically controlled glaucoma. *J Cataract Refract Surg*, 2014. 40(8): p. 1313-21.
3. Francis, B.A., et al., Endoscopic Cycloplasty (ECPL) and Lens Extraction in the Treatment of Severe Plateau Iris Syndrome. *J Glaucoma*, 2016. 25(3): p. e128-33.

Este folleto es sólo informativo y no debe utilizarse para el diagnóstico o tratamiento de condiciones médicas. Consulte a su oftalmólogo para obtener más información.