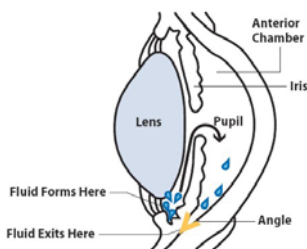
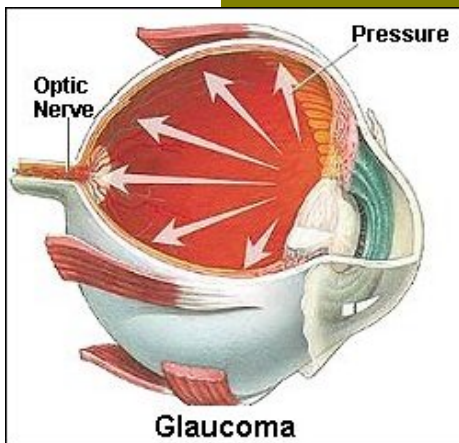
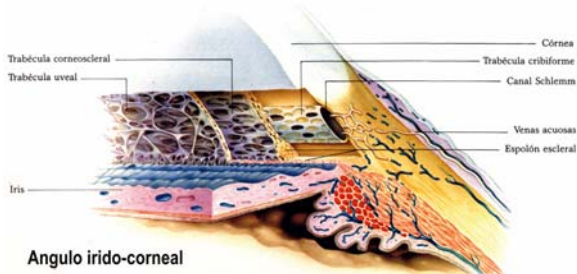


## GLAUCOMA

**E**l Glaucoma es una enfermedad degenerativa, que, si no se trata, produce un daño progresivo y permanente en el nervio óptico, que determina una pérdida gradual de visión y, eventualmente, la ceguera.



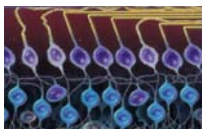
El daño del nervio óptico debido al glaucoma, está causado habitualmente por una elevación de la presión intraocular (PIO). El fluido ocular, llamado humor acuoso, circula a través del ojo, proporcionando nutrientes a los tejidos, y la presión necesaria para mantener la forma que permite al ojo funcionar correctamente.



Angulo irido-corneal

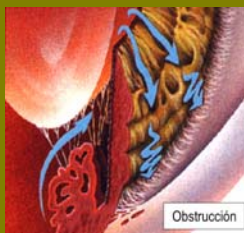
Figura: Uno de los objetivos del tratamiento en el glaucoma es mejorar el flujo de humor acuoso a través de la malla trabecular.

*El glaucoma de ángulo abierto tiene lugar, cuando se produce una disminución del drenaje del humor acuoso, por un aumento de las resistencias a su salida, lo que acarrea un aumento de la PIO. Si esta situación se perpetúa, las fibras del nervio óptico se destruyen, perdiéndose la visión periférica (lateral).*



### *Bloqueo de salida del humor acuoso.*

*En condiciones normales, la mayor parte del humor acuoso sale del ojo a través de una estructura conocida como malla trabecular, situada en el ángulo que forma el iris con la córnea. Si la malla trabecular se bloquea, restringiendo el drenaje a su través, la presión dentro del ojo aumenta. Este incremento de presión determina un daño en el nervio óptico.*



### **DETECCION PRECOZ**

**L**a pérdida de visión en el glaucoma es permanente, pero puede prevenirse mediante una detección precoz y un tratamiento adecuado. El manejo del glaucoma es un proceso de por vida, a partir de su diagnóstico, y requiere una vigilancia frecuente y un tratamiento constante. Dado que no existe modo alguno de saber si el glaucoma se encuentra bajo control basándonos en los síntomas que puedan experimentar los pacientes, las visitas regulares al oftalmólogo deben constituir la base del control de la enfermedad.

### **TRATAMIENTO DEL GLAUCOMA DE ANGULO ABIERTO**

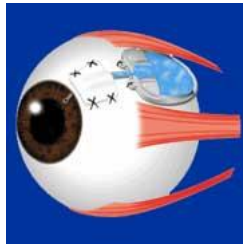
**L**a estrategia actual de tratamiento del GAA se centra en la disminución de la PIO, para evitar el daño en el nervio óptico. Los fármacos antiglaucomatosos (en su mayoría colirios, y ocasionalmente comprimidos), constituyen la modalidad más utilizada. También disponemos del láser y, por supuesto, de la cirugía.

### Fármacos antiglaucomatosos.

Los colirios son la forma de tratamiento más usada en el glaucoma, sin embargo, suelen producir efectos adversos molestos, e incluso nocivos para el paciente. Cuando se prescriben, el paciente ha de usarlos para el resto de su vida. Algunas medicaciones aumentan el drenaje del humor acuoso, mientras que otras, disminuyen su producción.

### Tratamiento quirúrgico

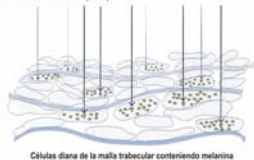
Si el tratamiento médico (los fármacos), no consiguen disminuir la PIO, la cirugía puede ser necesaria para crear un nuevo canal de salida. Las cirugías filtrantes están diseñadas para bajar la PIO mediante la extracción de un fragmento de tejido de las cubiertas oculares, que crea un agujero, más o menos protegido, a través del cual sale el humor acuoso. También se puede lograr este objetivo, mediante la inserción de un implante de drenaje, o una combinación de ambos métodos.



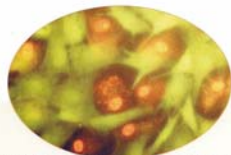
### TRABECULOPLASTIA SELECTIVA (SLT)

Es un método que no se basa en fármacos. En su lugar, utiliza un avanzado sistema láser que actúa sobre unas células específicas de la malla trabecular, aquellas que contienen el pigmento melanina, sin afectar al resto. No se producen quemaduras, y no altera la arquitectura del tejido circundante, a diferencia de otros sistemas láser. Como resultado, el proceso natural de reparación que se desencadena, disminuye la PIO.

RADIACION LASER (SLT)



Células diana de la malla trabecular conteniendo melanina



Células pigmentadas de la malla trabecular (naranja), vistas mediante microscopía de fluorescencia, rodeadas de células no pigmentadas

## Beneficios de la SLT

**Seguridad:** La SLT no produce efectos sistémicos indeseables, y elimina el problema del cumplimiento.

**Selectividad:** La SLT utiliza la Fototermolisis selectiva para alcanzar solamente a aquellas células que contienen melanina, permaneciendo el resto del tejido intacto.

**Mecanismo de Acción Fisiológico:** La SLT estimula los mecanismos naturales del organismo para aumentar el flujo de salida del humor acuoso y bajar la PIO.

**Económico:** No requiere ingreso ni gastos de quirófano, pudiendo realizarse en el consultorio del oftalmólogo, lo que abarata enormemente los costes.

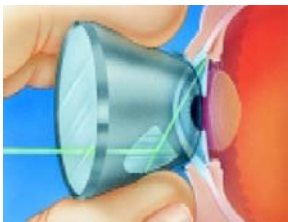
## TRABECULOPLASTIA SELECTIVA: Preguntas frecuentes.

### ¿Cómo funciona la SLT?

La SLT supone un avance sobre otros sistemas láser que ya han sido utilizados de forma segura y efectiva en el tratamiento del glaucoma de ángulo abierto a lo largo de más de dos décadas.

La SLT utiliza una fuente de luz láser para estimular la respuesta reparadora del organismo para disminuir la presión intraocular. A través de una longitud de onda y una energía especial, el láser afecta solamente a las células pigmentadas del ojo, permaneciendo intactas las que no contienen pigmento (melanina). De esta forma, facilita la salida del fluido ocular, bajando la presión intraocular.

### ¿Cómo se realiza la SLT?



La SLT se puede llevar a cabo en la propia consulta del oftalmólogo, no requiriendo quirófano, y el tratamiento dura unos pocos minutos. Antes, es necesario administrar colirios a fin de preparar el ojo para el tratamiento. La aplicación del láser se realiza a través de un

microscopio especial, similar a los utilizados habitualmente en una exploración ocular rutinaria. El oftalmólogo coloca una lente especialmente diseñada para poder ver las estructuras a tratar (la malla trabecular).

### **¿Qué ocurre tras el tratamiento con SLT?**

La PIO disminuye en las primeras 24 horas tras el tratamiento, pudiendo experimentar oscilaciones en los días siguientes, que son normales tras este tipo de procedimientos. Puede ser necesario tratar mediante colirios antiinflamatorios, e incluso comprimidos, durante unos días. La PIO y el estado del ojo han de ser vigilados para comprobar su evolución en los días y semanas posteriores.

### **¿Cuáles son los efectos colaterales de la SLT?**

Al contrario de lo que ocurre con los fármacos antiglaucomatosos, no se producen fenómenos alérgicos ni efectos adversos sistémicos (bradicardia, fatiga, disnea, somnolencia, fallo cardíaco, empeoramiento de un asma bronquial, litiasis renal, acidosis metabólica, etc). Las posibles complicaciones son mínimas, y pueden incluir inflamación, casi siempre leve, elevación pasajera de la PIO, conjuntivitis o dolor ocular. La práctica totalidad de estas complicaciones observadas son fácilmente controlables médicamente.

### **¿Qué se siente durante el tratamiento?**

Normalmente, el láser en la SLT no produce sensación alguna. Puede notarse un flash de luz verde en cada disparo. Las únicas molestias que describen los pacientes son producidas por la lente utilizada, y suelen ser un leve enrojecimiento e irritación, que cesan en pocos minutos.

### **¿Han de seguir utilizándose los colirios antiglaucomatosos tras la SLT?**

Es posible. Cada individuo es diferente. Aunque la SLT brinda la oportunidad de eliminar las gotas, o al menos reducir la medicación utilizada, como todo en Medicina, no se puede garantizar en todos los casos.

## **UNIDAD DE DIAGNÓSTICO PRECOZ Y TRATAMIENTO DEL GLAUCOMA**

**SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA  
CLÍNICA FÁTIMA  
C/ Via Norte, 48. 36206 Vigo.**

**Dir. : Dr. M. Javier González Rodríguez**  
**[http://: www.mjgonzalez.org](http://www.mjgonzalez.org)**  
**[email: info@mjgonzalez.org](mailto:info@mjgonzalez.org)**



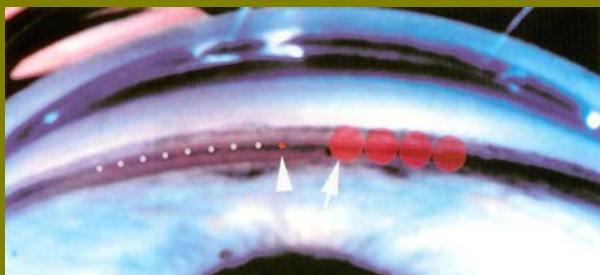
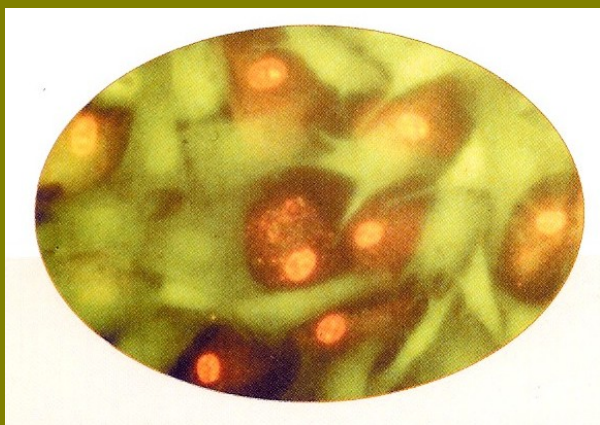
**986 821 100**



**986 232 533**

# **AVANCES EN EL TRATAMIENTO DEL GLAUCOMA**

**Conozca cómo controlar el glaucoma con la  
TRABECULOPLASTIA SELECTIVA**



**UNIDAD DE DIAGNOSTICO PRECOZ Y TRATAMIENTO DEL GLAUCOMA  
SERVICIO DE OFTALMOLOGÍA  
CLÍNICA FATIMA**

**Dir. : Dr. M. Javier González Rodríguez  
Oftalmólogo**