



ARTÍCULO DESTACADO DEL MES

A Proposal for the Use of a Fixed Low-Energy Selective Laser Trabeculoplasty for Open Angle Glaucoma

Zachary Sacks, L Jay Katz , Gus Gazzard , Sarah H Van Tassel, Eytan Z Blumenthal , Fabian S Lerner, Augusto Azuara-Blanco , Gregory John Roy Spooner, Yoram Solberg , Thomas Samuelson , Michael Belkin.



RESUMEN:

La trabeculoplastia láser selectiva (SLT) se ha utilizado clínicamente de forma rutinaria durante más de 20 años, con millones de pacientes tratados con éxito y una baja tasa de complicaciones clínicamente significativas.

En el estudio LIGHT se objetiva una eficacia superior a la terapia hipotensora, como primera elección, por lo que se espera un aumento en la realización de estos procedimientos.

A pesar de que se considera que la SLT es un tratamiento seguro, no está exenta de complicaciones. Entre los efectos secundarios más comunes se incluyen: inflamación transitoria de la cámara anterior (30% a 80% de los pacientes) y picos hipertensivos (hasta en un 26% de los pacientes). Las subidas de la presión intraocular (PIO) casi siempre se resuelven sin importancia clínica con muy pocos casos que requieran tratamiento adicional, particularmente entre pacientes con dispersión de pigmento. Otras complicaciones más graves como pérdida de visión, queratitis, adelgazamiento corneal o pérdida de células endoteliales están descritas en un porcentaje <1% en pacientes tratados.

En la literatura, la mayoría de los trabajos que encontramos plantean la hipótesis de que puede haber una relación entre la dosis de energía utilizada y los efectos secundarios. El uso de energías más bajas disminuiría el daño tisular acumulativo y permitiría tratamientos repetidos más seguros.

Una revisión reciente del SLT no ha demostrado ninguna relación entre la energía y la reducción de la presión de la PIO (dosis-respuesta de energía de la PIO), con eficacia demostrada incluso con las energías más bajas utilizadas (0,2–0,3 mJ/pulso).

El objetivo de este trabajo es hacer una revisión del uso del SLT, de la energía utilizada, la energía que realmente llega a la red trabecular (TM) y los cambios en la morfología del limbo que se producen para proporcionar una justificación del uso de un pulso láser fijo de baja energía para todos los pacientes.

Los autores en las conclusiones destacan, que no se existe correlación entre la pigmentación de la MT y la reducción de la PIO, que el uso de energía más baja puede mitigar el daño tisular irreversible y los efectos secundarios agudos y que no se ha demostrado que la formación de burbujas de champán esté relacionada con los resultados de reducción de la tensión.

En el trabajo proponen que el efecto de la energía SLT sobre la PIO es un fenómeno umbral en el que una única dosis de baja energía puede ser suficiente para lograr un efecto adecuado sobre la PIO. Ignorar la dosimetría de la burbuja de champán y utilizar un único haz de baja energía puede simplificar y acortar considerablemente el procedimiento.

Comentario realizado por:

Dr. Aitor Fernández Responsable de Glaucoma IOA Miranza-Madrid / Clínica Padilla

Dra. Carlota Fuente Unidad de Glaucoma IOA Miranza-Madrid

ABSTRACT

Selective laser trabeculoplasty (SLT) has been in routine clinical use for over 20 years with millions of patients successfully treated and a low rate of clinically significant complications. The procedure requires the clinician to manually position the laser beam on the trabecular meshwork using a gonioscopy lens and to titrate the SLT laser energy based on the amount of pigmentation in the angle, as well as the observation of small bubbles produced by the laser effect. We propose that SLT energy titration is unnecessary either to achieve intraocular pressure (IOP) reduction or to minimize potential side effects. Ample evidence to support our proposal includes multiple clinical reports demonstrating comparable levels of IOP reduction resulting from different laser energies, a large variety of energy and other laser parameters used in commercially available SLT lasers, and the nature of the laser-induced changes in the trabecular meshwork tissue with respect to energy. Despite these variations in laser parameters, SLT consistently reduces IOP with a low complication rate. We propose that using low fixed energy for all patients will effectively and safely lower patients' IOP while reducing the complexity of the SLT procedure, potentially making SLT accessible to more patients.