

Trabajo original

Tratamiento con láser endovenoso para la insuficiencia venosa

Dr. Jesús Alberto Muñoz Martínez,* Dr. Leonel Jaimes Martínez*

RESUMEN

Introducción: El uso del láser endovenoso en la insuficiencia venosa abarca safena interna, safena externa, paquetes varicosos y venas perforantes.

Objetivo: Mostrar nuestra experiencia en nuestro primer año en el tratamiento de insuficiencia venosa con láser endovenoso.

Material y métodos: Un total de 112 extremidades operadas de enero a diciembre del 2006. Todos los pacientes fueron operados en un quirófano bajo anestesia, realizando ligadura en el cayado safenofemoral y posteriormente ablación de safena interna, venas perforantes, paquetes varicosos y safena externa. Los pacientes fueron manejados en forma ambulatoria con una estancia hospitalaria menor a 24 horas.

Resultados: La cirugía de 111 extremidades se pudieron realizar con el procedimiento de láser endovenoso en forma completa. La edad promedio fue de 46.6 años. En 3.6% de las extremidades tuvimos que abrir el tobillo para introducir el láser. Complicaciones: infecciones (0.9%), neuritis temporal (10.7%) y pigmentación (4.5%), 75% de estas complicaciones fueron en las primeras extremidades operadas. Estas complicaciones fueron resueltas en 88.8% en el primer mes de la cirugía.

Conclusiones: La cirugía láser endovenosa para la insuficiencia venosa tiene muchas ventajas estéticas y funcionales para los pacientes, pero requiere una curva de aprendizaje y buen manejo de ultrasonido.

Palabras clave: Cirugía láser endovenosa para insuficiencia venosa, safena interna, safena externa, venas perforantes, paquetes varicosos.

ABSTRACT

Introduction: The use of endovenous laser in saphenous veins covers internal saphenous, lesser saphenous, varicose packages and perforator veins.

Objective: To show our experience in our first year in the treatment of venous insufficiency with endovenous laser.

Material and methods: A total 112 extremities operated of January to December of the 2006. All the patients were operated in an operating room under anesthesia, making tie in their saphenofemoral junction and later ablation of internal saphenous, perforator vein, varicose packages and lesser saphenous. The patients were handled in ambulatory form with a hospital stay smaller to 24 hours.

Results: Extremities could completely made the procedure in form in endovenous form in the extremities, age average of 46.6 years, in the 3.6% extremities we had open the ankle to introduce the laser; complications infection (0.9%), neuritis temporal (10.7%) and pigmentation (4.5%), 75% of the complications were in the first operated extremities. These complications were solved in a 88.8% in the first month of the surgery.

* Servicio de Angiología. Clínica 20 IMSS, Tijuana, B.C. Angiólogo en la ciudad de Tijuana, Baja California.

Conclusions: *The endovenous laser surgery for the venous insufficiency has many aesthetic and functional advantages for the patients, but it requires a curve of learning and good handling of ultra sound.*

Key words: *Endovenous laser surgery for the venous insufficiency, internal saphenous, lesser saphenous, perforator vein, varicose packages.*

INTRODUCCIÓN

El tratamiento endovenoso de las várices fue realizado por primera vez por el Dr. Carlos Bonnet-Salat, en España, en 1998,¹ inicialmente en la resección de paquetes varicosos. Actualmente el uso del láser endovenoso en la insuficiencia venosa abarca safena interna (todo su trayecto), safena externa, paquetes varicosos y venas perforantes.¹⁻³

OBJETIVO

Mostrar nuestra experiencia en el primer año del uso del láser como tratamiento endovenoso para la insuficiencia venosa, realizando procedimiento en safena interna, externa, venas perforantes y paquetes varicosos.

MATERIAL Y MÉTODOS

Un total de 82 pacientes fueron sometidos a cirugía por insuficiencia venosa de enero a diciembre del 2006, siendo 112 extremidades las operadas, a 30 pacientes se les practicó cirugía en las dos extremidades. Su estado clínico fue C2 25 extremidades (22%), C3 48 extremidades (43%), C4 22 extremidades (20%), C5 seis extremidades (6%) y C6 10 extremidades (9%). Todos los pacientes fueron anestesiados, 81 con bloqueo (subaracnoideo y/o peridural) y uno con anestesia general.

Técnica quirúrgica

Todos los procedimientos fueron realizados en la sala de quirófano, bajo anestesia, se realizó incisión a nivel inguinal y se disecó la safena en su cayado, ligando las venas afluentes, así como la safena interna en su cayado.^{1,4} Se introdujo el láser en la safena en su nacimiento alrededor del maléolo, por punción guiado por ultrasonido, se aplicó xilocaína 2% con solución fisiológica en su trayecto y se procedió a realizar ablación de safena.^{1,3,5,6} Se utilizó un láser novadio de 30 (980/810 nm) con un fibra óptica de 600 micrones de espesor.⁶ Se procedió a localizar venas perforantes por ultrasonido, se puncionó la misma y se introdujo el láser endovenoso y se realizó ablación.¹ En los paquetes varicosos se reali-

zó ablación de los mismos a una potencia variada de acuerdo con el tamaño de los mismo, desde 6 a 10 w. Posteriormente se revisó safena externa por ultrasonido y se realizó ablación donde fuera necesario, cuando la safena externa estaba insuficiente.^{2,3} La herida inguinal fue suturada por planos hasta la piel. La ablación se realizó a una potencia que varió de los 18 a los 6 w para safenas interna, externa, venas perforantes y paquetes varicosos, de acuerdo con el tamaño de las várices.⁷

Los pacientes permanecieron hospitalizados un máximo de 24 horas, siendo a las 6 horas en tiempo promedio de su alta. El reposo fue ordenado sólo hasta que se retiró el efecto de la anestesia, la primera semana con deambulación limitada y se recomendaron dos periodos de descanso con la piernas elevadas durante el día. La segunda semana de ambulación se dejó a tolerancia del paciente. Su tratamiento farmacológico incluyó antibióticos y analgésicos vía oral hasta por dos semanas. Se aplicó vendaje de la extremidad o uso de medias de compresión en el primer mes posterior a la cirugía.

RESULTADOS

De las 112 extremidades operadas bajo esta técnica, en 111 (99.1%) sí se pudo realizar y en una (0.9%) tuvimos que convertirla a un procedimiento abierto tradicional, por problemas con la fibra endovenosa. Edad promedio: 46.6 años con un rango de 21 a 87 años. De los 81 pacientes donde sí se pudo realizar el procedimiento láser endovenoso para su insuficiencia venosa 21 fueron hombres y 60 mujeres. De las 111 extremidades operadas con láser endovenoso 53 se realizaron en la extremidad izquierda y 58 en la derecha. Tiempo promedio por extremidad: 54 minutos con un rango que va desde 35 minutos a los 100 minutos por extremidad (*Cuadro I*).

De las 111 extremidades operadas bajo técnica de láser endovenoso en cuatro (3.6%) tuvimos que hacer una segunda incisión en nacimiento del tobillo para poder tomar la safena, ya que por falta de experiencia en el manejo del ultrasonido, no se pudo localizar bien su nacimiento.

CUADRO I

Características de las extremidades operadas con cirugía endovenosa láser	
Número de pacientes	81
Número de extremidades operadas	111
Sexo:	
Femenino	60
Masculino	21
Edad promedio	46.6 años
Clasificación clínica:	
C2	25 (22%)
C3	48 (43%)
C4	22 (20%)
C5	6 (6%)
C6	10 (9%)
Promedio de tiempo quirúrgico	54 minutos

CUADRO II

Complicaciones de la cirugía láser endovenosa para la insuficiencia venosa	
• Neuritis	12 (10.7%)
• Pigmentación	5 (4.5%)
• Infección	1 (0.9%)

Ningún caso de trombosis venosa profunda.

Las complicaciones que tuvimos fueron:

- Infección. En una extremidad (0.9%), que fue manejada con antibióticos y punción de la coleccion que había formado la paciente.
- Neuritis. En 12 extremidades (10.7%) manejada con antineurítico por un promedio de uno a tres meses.
- Pigmentación en trayecto de los paquetes varicosos. En cinco extremidades (4.5%), misma que fue manejada. No se halló ningún caso de trombosis venosa profunda.

De estas complicaciones 16 (88.8%) fueron resueltas en el primer mes, dos de ellas persistieron por más de tres meses. Los problemas técnicos (75%) con los que nos encontramos fueron: convertir la cirugía y abrir el tobillo para poder localizar la safena, estos problemas se presentaron en las primeras 20 extremidades operadas. Asimismo, las complicaciones con las que nos hallamos fueron: infección, neuritis y pigmentación, éstas se presentaron en las primeras 50 extremidades operadas (*Cuadro II*).

CONCLUSIONES

La insuficiencia venosa es una patología muy frecuente en la población; se estima que en promedio 35% de la población la padece, por lo que constituye una de las causas de consulta y cirugía más frecuentes para los angiólogos.

La cirugía láser endovenosa se puede llevar a cabo con éxito para safena interna (en todo su trayecto), safena externa, venas perforantes y paquetes varicosos;^{1,2} para su buena realización es necesario contar con un ultrasonido para localizar fácilmente las venas con la experiencia del equipo quirúrgico. La mayoría de nuestras complicaciones (técnicas y posquirúrgicas) en los paciente fueron en las primeras 50 extremidades en las que operamos. Conforme nuestra experiencia ha ido en aumento, el índice de complicaciones ha disminuido, ya que aprendimos a moderar la potencia y el tiempo de láser de acuerdo con el grosor de la vena. La cirugía láser endovenosa tiene muchas ventajas sobre la técnica abierta, entre las principales está lo estético, ya que al paciente sólo se le realiza una incisión sobre el cayado de safena interna, y el resto de la extremidad no sufre ninguna incisión. El tiempo quirúrgico es menor con este tipo de técnica, por lo que se mejoran los tiempos conforme aumenta la experiencia del equipo quirúrgico. Este procedimiento tiene una menor morbilidad y mortalidad.¹⁻³

Con respecto a las complicaciones: infecciones, neuritis, pigmentación y falla en las punciones de las venas al ser guiadas por el ultrasonido, al principio sí se tiene un porcentaje alto, pero conforme el equipo quirúrgico toma experiencia las complicaciones disminuyen en forma importante, por eso es necesario tomar un curso de aprendizaje de esta técnica. La evolución posquirúrgica es mucho mejor con este tipo de técnica, el dolor es menos importante, la deambulacion es más fácil para los pacientes en las primeras horas después de la cirugía y el regreso a sus actividades es más rápido (dos o tres semanas). Se da seguimiento a los siete días de operado, al mes y en forma anual.

Este tipo de cirugía que tiene aproximadamente 10 años, aún no se sabe su efecto a largo plazo; asimismo, la recidiva de los paquetes a mediano y largo plazos, conforme se tenga más experiencia y seguimiento a largo plazo, se harán los ajustes necesarios, pero hasta el momento ésta es una técnica muy buena y con buenos resultados.

Entre las recomendaciones que podemos señalar para tener más éxito en la cirugía, están:

- Abrir y ligar en cayado de safena interna.^{1,4}
- Usar potencias altas.⁷

- La presencia de ultrasonido Doppler dúplex para ayudar a la valoración y punción de las venas³ safena interna y/o externas y venas perforantes, ya que el no valorar y tratar las alteraciones en las venas perforantes y safena externas aumenta el riesgo de recidivas de las várices.

REFERENCIAS

1. Codina C. Tratamiento endoluminal o percutáneo de várices con láser. 1a. Ed. Buenos Aires, Argentina: Mustang Gráfica, Fototermolisis Selectiva; 2004, p. 47 51.
2. Gibson DK, Ferris B, Polissar N, Neradilek B, Pepper D. Endovenous laser treatment of the saphenous vein: efficacy and complications. *J Vasc Surg* 2007; 45: 795 803.
3. Lu X, Ye K, Li W, Lu M, Huang X, Jiang M. Endovenous ablation with laser for great saphenous vein insufficiency and tributary varices. A retrospective evaluations. *J Vasc Surg* 2008; 48: 675 9.
4. Kalteis M, Berger I, Messie Werndl S, et al. High ligation combined with stripping and endovenous laser ablation of the great saphenous vein: early results of a randomized controlled study. *J Vasc Surg* 2008; 47: 822 9.
5. Gonzalez Zeh R, Armisen R, Barahona S. Endovenous laser and echo guided ablation in great saphenous vein reflux: on year follow up results. *J Vasc Surg* 2008; 48: 940 6.
6. Desmyttere J, Grard C, Wassmer B, Mordon S. Endovenous 980 nm laser treatment of saphenous veins a series 500 patients. *J Vasc Surg* 2007; 46: 1242 7.
7. Proebstle T, Moehler T, Herddemann S. Reduced recanalization rates of the great saphenous vein after endovenous laser treatment with increased energy dosing: definition of a threshold for the endovenous fluence equivalent. *J Vasc Surg* 2006; 44: 834 9.

Correspondencia:

Dr. Jesús Alberto Muñoz Martínez
 José Clemente Orozco No. 10122 403, Zona del Río.
 C.P. 22010, Tijuana, Baja California.
 Tel.: (664) 634 34 49/ (664) 123 03 49.
 Correo electrónico: jesusmunozmtz@hotmail.com