

Tratamientos endovascular de las várices de miembros inferiores con laser. **Resultados comparativos con diferentes métodos terapéuticos.**

Dr. Daniel García.

Para el tratamiento de las várices de miembros inferiores de acuerdo a la Clasificación Ceap 2, 3, 4, 5 y 6 hoy en día el Flebólogo cuenta con técnicas alternativas de tratamiento.

La cirugía convencional, si bien constituyó el gold standard en el tratamiento durante años, en la actualidad fueron surgiendo otras técnicas quirúrgica y de escleroterapia que fueron desplazando a la cirugía como la única y la mejor técnica.

Los resultados y las recidivas varicosas están determinadas por la forma de estudiar a los pacientes, el diagnóstico correcto y la utilización de la mejor técnica quirúrgica para llevar a cabo la misma. A pesar de ellos, las recidivas todavía se observan, aunque en menor porcentaje. Ello se debe a que no se conoce la o las causas etiológicas que originan las várices.

Si comparamos los resultados de la cirugía convencional, de la escleroterapia, y de las técnicas endovasculares, encontraremos estudios que avalan los resultados a largo plazo tanto para un método como para otro.

Cuando nos referimos a las técnicas endovasculares, hacemos mención a la radiofrecuencia y al laser. Estos métodos han adquirido mucha trascendencia en los últimos años, llegando a publicar ya los resultados postoperatorio a 5 y a 10 años. Tienen una desventaja económica con respecto a la cirugía que es la adquisición de los equipos y las fibras utilizadas para tal fin, pero ubicándonos en los tiempos actuales y en el mundo no podemos obviar que la incorporación de estas técnicas ha contribuido enormemente al tratamiento de esta patología con técnicas mini invasivas.

Cuando se evalúan los resultados de las distintas técnicas una de las mas preocupante es la recidiva y las complicaciones inherentes al método.

Dentro de las complicaciones que se evalúan son las parestesias, dolores, hematomas, cicatrices, estética, etc..

Cuando tenemos que seleccionar una u otra técnica sin dudas dependerá de la patología que el paciente presente y de la experiencia que el cirujano tenga para el tratamiento de esa patología con el abanico de métodos terapéutico que posee. Lo habitual es que el cirujano combine dos o más métodos para lograr el resultado buscado. Esa combinación será laser y microcirugía, radiofrecuencia y microcirugía, cirugía de la safena y microcirugía, cirugía y escleroterapia o laser, radiofrecuencia combinada con escleroterapia o escleroterapia sola si la patología lo permite o el riesgo quirúrgico del paciente es lo que prevalece.

Por lo tanto los resultados dependerá del diagnóstico que hemos hecho y la terapia que le hemos aplicado.

La utilización de la metodología complementaria también adquiere un papel importante. El ecodoppler es un método de diagnóstico no invasivo que requiere de la experiencia del operador. Si bien hay personas expertas realizándolo que son especialistas en imágenes, sería recomendable que el cirujano aprenda a hacerlo, dado que de esta forma va a poder interpretar la fisiopatología de la insuficiencia venosa y tratar más específicamente la misma.

Analizando diferentes autores sobre las distintas técnicas expondremos los resultados comparativos con los métodos enunciados anteriormente.

El laser tuvo un avance significativo disminuyendo las complicaciones y mejorando los resultados.

La experiencia del Dr. Charles Angotti Furtado de Medeiros ¹ con el laser Diodo GaAlAs 810 nm, de emisión continua, en un estudio ciego randomizado comparándolo con la fleboextracción total de la vena safena interna (VSI) y el Laser diodo (EVLT) en un mismo paciente, hubo diferencia estadísticamente significativa a favor del laser.

Cuadro 1.

Cuando interrogaban a los pacientes sobre unos de los síntomas subjetivos como es el dolor, los pacientes refirieron menos dolor con el tratamiento endovascular.

Las complicaciones con ambos métodos fue cercano a 0. El autor refiere una recanalización con el laser a los 3 meses.

El seguimiento de ambos métodos fue por el término de 10 meses.

Resultado postoperatorio	P
Hematomas	0.039
Edema	0.0253

Cuadro 1

El autor concluye que el laser endovenoso es seguro y bien tolerado y hace unos comentarios sobre el uso del laser comparando con la escleroterapia y la radiofrecuencia, que lo podemos resumir en los cuadros 2 y 3.

Laser y Escleroterapia

El laser evita el riesgo de la inyección intraarterial de sustancias química.
La escleroterapia aumenta el riesgo de anafilaxis.
El control más preciso de la lesión en la pared de la vena con el laser disminuiría.
Las oportunidades de recanalización cuando se compara a la microespuma.

Cuadro 2

Laser y radiofrecuencia

Puede ser usado en venas de cualquier diámetro, mientras la RF solo puede ser usada con venas entre 2 y 12 mm.
La transmisión de la energía a través de una fibra flexible y de pequeño calibre permite la recanalización de un sitio de acceso por punción.
Evita el uso de la venda de Esmarch.
En la RF, el catéter tiene que ser halado muy lentamente con una velocidad de 3 cm/min, mientras en el EVLT la fibra es halada en un intervalo de tiempo 3 veces menor.
La RF necesita de infusión de solución salina heparinizada para evitar la formación de trombo en el interior del catéter.
La penetración superficial del laser comparada con otras fuentes de energía resulta en un menor daño de los tejidos circunvecinos.
Pacientes portadores de marcapasos no son excluidos del tratamiento laser.

El Dr. Nordon I.M.,² comparó a los 3 meses del postoperatorio el resultado del tratamiento de la vena safena interna con radiofrecuencia versus laser, presentando un ensayo prospectivo, randomizado, doble ciego comparando ambos métodos para el tratamiento de varices primarias.

El control de la cirugía endovascular a la semana, con estudio Dúplex, informaba en el 100% la oclusión de la vena safena interna tratada con ambos métodos y a los 3 meses un éxito 96% con laser y un 97% con ARF, no encontró diferencia estadísticamente significativa entre los grupos estudiados ($p=0,67$).

Cuando comparó los resultados secundarios (dolor, consumo de analgésicos y hematomas) observó diferencia entre ambos métodos. Cuadro 4.

Resultados secundarios	Laser	Radiofrecuencia.
Dolor	Mayor	Menor
Consumo analgesicos	Mayor	Menor
Hematomas	Mayor	Menor

Cuadro 4.

Este autor concluye diciendo que si bien no hay diferencia estadísticamente significativa con ambos métodos, sí las hay, cuando comparamos signos y síntomas postoperatorio en donde la radiofrecuencia fue mejor tolerada por su menor dolor y hematomas.

Los equipos utilizados fueron: el laser diodo 810 nm (EVLT, Pyramed) con fibra laser Vari-Lase Bright y para la radiofrecuencia se utilizaron catéteres VNUS Closure-Fast (Covidien, USA).

Los autores de la publicación "Cirugía Venosa de mínima invasión", Dres. Manuel Gomez-Palcio Villazón, Roberto Agulo-Marquez, del departamento de Angiología y Cirugía Vascular del Hospital Angeles Loma. México, DF., observaron en 204 extremidades tratadas con Radiofrecuencia (VNUS Closure Plus, VNUS Closure FAST), los siguientes efectos, resumidas en el cuadro 5

RESULTADOS	(%)
Complicaciones locales	0,52
Complicaciones sistémicas	0
Reinicio Actividades 24hs	100
Éxito terapéutico	98
Recanalización 6m	0,52
Recidiva al año	1,98
Quemadura cutánea	0,98

Cuadro 5

El Dr. Howard JK y colaboradores presentaron en el 14th Meeting of the European Venous Forum, realizado 27-30 Junio, 2013 en Serbia (Belgrado), la recanalización de la unión safeno-femoral (UGFS) diagnosticada por Ecodoppler, luego del tratamiento con escleroterapia con FOAM. El mismo se realizó en el departamento de Cirugía Vascular de Cheltembam General Hospital, Cheltembam (Inglaterra) durante julio de 2010 a Febrero 2012 en donde se estudiaron con Ecodoppler 71 miembros inferiores en 68 pacientes con Ceap 5 y Ceap 6. Se le realizó escleroterapia con FOAM, observando tempranamente una oclusión total en 82%, oclusión segmentaria en 17% y en un caso falla del método, pero al año observaron una recanalización completa con reflujo en 14% y recanalización segmentaria con reflujo en 27%. Concluyeron que la recanalización al año post FOAM fue del 41% con recidiva de la úlcera de 1,5%.

En este mismo Meeting el Dr. Taylor DC y colaboradores, de Guildford (Inglaterra), presentaron sus experiencia con tratamiento de la insuficiencia de la Safena interna con Radiofrecuencia (RFA) en 10 años de seguimiento. Concluyeron que tuvieron de

los 361 pacientes tratados un seguimiento de 43,8% solamente y de estos pacientes hubo una recanalización completa del 0,5% y parcial de 3,2%. Sin contar con los perdidos de seguimientos ellos presentan una efectividad del tratamiento del 96,3%.

Con respecto al Laser el Dr. Vicente Ibañez Esquembre actuó como coordinador del Consenso de Experto en Laser (CEF) en Granada, España en Abril del 2011. En el mismo se estudiaron y trataron 303 miembros inferiores en 250 pacientes con patología safena mayor, empleando la técnica de laser endovascular con longitudes de onda 810 y 980, desde Enero de 2007 a Diciembre de 2010. Los resultados se muestran en la cuadro 6.

Resultados:

n: 303	%
Reflujo persistente	0,6
Oclusión parcial	13,6
Trombosis venosa prof.	0,3
Disestesias	11 – 36,5
Pigmentación	0-23
Flebitis y periflebitis	1,7 – 10
Hematomas	0,8 - 24
Quemadura cutánea	0,003

cuadro 6

En la actualidad con el Laser de longitud de onda 1470 nm y las fibras radiales han mejorado aún más los resultados disminuyendo notablemente las complicaciones inherentes al método como los hematomas, parestesias, quemaduras, pigmentaciones y dolor. Ello es debido a que en esta longitud de onda actúa como cromóforo el agua, permitiendo tratar al conducto safeno con meno potencia de laseo, no utilizar, para muchos autores, la anestesia tumescente y a pesar de ello no provocar irradiación por fuera del conducto venoso, evitando las parestesias o cualquier daño térmico.

Bibliografía:

- 1- Charles Angotti Furtado de Medeiros. "Tratamiento Quirúrgico Endovascular con Laser". Cap. 29. Pag. 288-295. Várices y Telangiectasias. Diagnóstico y Tratamiento. Edición Año 2007.
- 2- Nordon IM y colab. "Tratamiento con radiofrecuencia vs laser de la vena safena interna". Ann Surg 2011: 254 (6):876-881.
- 3- Howard JK, y colab. "Chronic Venous Ulceration: Is Duplex Surveillance Required Following Ultrasound Guided Foam Sclerotherapy (UGFS)?". Presentación oral durante 14th Meeting of the European Venous Forum. Belgrado, Serbia 27 al 30 de Junio 2013.
- 4- Taylor DC, y colab. "Ten Year Results of Radiofrequency Ablation (VNUS CLOSURE) of The Great Saphenous In The Treatment of Varicose Veins. The Whiteley Clinic, Guildford. Inglaterra.

- 5- Vicente Ibañez Esquembre, coordinador del “Consenso de Experto” en Laer Endovenoso, publicado en Abril 2011. Granada, España.

Dr. Daniel García
Jefe del Departamento de Cirugía
Torácica y Cardiovascular
Sanatorio Americano – Instituto de Cardiología de Rosario
Rosario – Santa Fe
drdanielgarcia@yahoo.com.ar