

# Tratamiento de várices con láser por vía endoluminal en VYEL Primer Centro de Várices y Estética Láser en Paraguay

Dr. Víctor M. Canata (h), Dr. Ariel Lezcano M., Dr. Julio César Canata V., Víctor M. Canata Jr., Lic. Gladys Nuñez (\*)

## INTRODUCCION

En la búsqueda de la mejor alternativa para el tratamiento de las várices hemos desarrollado esta novedosa técnica en nuestro centro VYEL: VARICES Y ESTETICA LASER, en el ASUNCION MEDICAL CENTER ASUNCION PARAGUAY.

Todas las técnicas para el tratamiento de las varices han buscado lo mínimo en invasividad con un resultado igual o superior a la cirugía convencional ,agregado a todo esto la eliminación de la anestesia general y raquídea para lograr con eso acortar el periodo de recuperación y alta de los mismos ,desarrollando así un tratamiento extremadamente sofisticado y preciso con el cual los pacientes puedan recuperarse en forma inmediata al procedimiento con una reinserción completa al medio laboral dentro de los primeros días posterior al tratamiento .

Dentro de los grandes investigadores en el área del láser endoluminal debemos destacar los trabajos de Trelles quien comunico este novel método con láser de argon no obteniendo el resultado esperado y el método fue abandonado.

En 1998 ,C Bone publico una tesina con el titulo de tratamiento endoluminal de las varices ,y en 1999 lo publico en patología vascular con el titulo de tratamiento endoluminal de las varices con láser de diodo.

Robert Min En el año 2000 presenta también el resultado del tratamiento de la insuficiencia de la vena safena interna en este caso bajo control ecografico de ahí en mas el método tuvo ya una difusión mundial.

Nuestra primera exposición al método por el año 2001 lo leímos en publicaciones científicas de nuestro país vecino Argentina donde en la revista argentina de flebología y la revista panamericana de flebología Jorge

Soracco, Luis Ciucci ,publican sus primeros reportes preliminares. Interesados por los trabajos llegamos al 2005 en el congreso mundial de flebología Rio De Janeiro 2005 donde tenemos una exposición completa a esta nueva tecnología luego de charlas con especialistas de diversos orígenes nos embarcamos junto al Dr. Sandro Corrado Trigilia a introducir el novel método en Paraguay. El primer tratamiento de varices endoluminal lo realizamos en el sanatorio americano junto a este novel colega y fue transmitido a todo el país por un canal de TV de aire.

La técnica utilizada fue tratamiento endovenoso percutaneo de la insuficiencia del tronco safeno y sus colaterales con o sin cayados insuficientes, mediante láser de diodos de alta potencia de 810 y 980 nm de longitud de onda.

## MATERIAL Y METODO

Fueron tratados 62 pacientes desde mayo del 2006 a diciembre de los 2007 portadores de insuficiencia venosa de miembros inferiores.

Controlados por examen clínico y evaluados por ecodoppler color fueron incluidos pacientes portadores de insuficiencia del tronco safeno interno y externo uní o bilateral, con o sin colaterales y perforantes insuficientes asociadas.

Fueron excluidos pacientes portadores de insuficiencia venosa crónica, que presentaban trastornos troficos, úlceras, arteriopatías periféricas, trombosis venosa profunda, embarazo y lactancia ,así como los portadores de patologías crónicas también consideramos adecuado por no entrar dentro del protocolo de estudio actual la exclusión de los pacientes que fueron realizados con anestesia raquídea o tratados en otros centros asistenciales por considerar que fueron parte de nuestra curva de aprendizaje.

\*) VYEL. Centro de Várices y Estética Láser. Asunción Medical Center. Bernardino Caballero 729.  
email : www.vyel.com.py - vmcanata@hotmail.com - Asunción, Paraguay

Hemos practicado la totalidad de 113 procedimientos considerando un procedimiento por cada trayecto venoso tratado.

El procedimiento es ambulatorio y en todos los casos fue realizado en el consultorio diseñado y preparado para albergar a un paciente por una a dos horas posterior al mismo todos los pacientes fueron dados de alta en ese lapso de tiempo no tuvimos complicaciones ni reingresos por algún tipo de complicación inmediata al procedimiento.

Previa evaluación médica y laboratorial del paciente así como optimización de su condición física se procede a realizar medicación preanestesia para evitar episodios que puedan ocasionar trastornos en el bienestar del paciente, pues al tratarse de un procedimiento puramente ambulatorio evitamos así riesgos innecesarios y el paciente fue dado de alta sin ningún inconveniente en todos los casos. Según protocolo anestésico previamente elaborado hemos utilizado antieméticos, protectores gástricos y analgésicos.

En todos los casos se realizó sedación consciente con Propofol y anestesia infiltrativa local con lidocaina al 2% sin epinefrina en los lugares de abordaje venoso y en los trayectos hemos utilizado la anestesia de Klein fría que consiste en lidocaina sin epinefrina al 2% 20 cc mas bicarbonato 3 cc mas 300 cc de suero salino.

En ningún caso se efectuó abordaje quirúrgico de la unión safeno femoral y cuando existía insuficiencia venosa del cayado safeno hemos colocado la fibra a 2 cm. de esa unión con una visualización previa bajo ecodoppler color evaluando el inicio de los disparos así como la fototermobliteración del trayecto venoso afectado en casos seleccionados.

Se trabajó con láser de diodo de alta potencia de 810 nm de longitud de onda, y la transmisión de esta energía mediante fibras ópticas semirrigidas de cuarzo de 400 micrones, en modo continuo a potencia variable según el caso y el segmento venoso afectado.

## TECNICA

Se practicó el marcado de las venas insuficientes con lápiz demográfico y en casos seleccionados realizamos el marcado previo con ecodoppler color.

Realizada la antisepsia quirúrgica con clorhexidina colocamos los campos operatorios aislando las áreas a tratar, previa infiltración anestésica procedemos a la punción distal con punzocath 18° o aguja N° 18 de la vena safena interna por delante del maleolo interno si no es posible por punción distal a la vena mediante control intraoperatorio con ecodoppler color monitorizando la punción y el asenso de la fibra de cuarzo de 400 nm, o en casos extremos llegar a la disección delicada de la

misma para acceder al espacio intravascular, es muy importante la verificación del asenso de la fibra la cual es verificada por transdermoiluminación del puntero láser hasta la ingle ubicándolo a nivel proximal a 2 cm por debajo de la unión safeno femoral, si existe alguna duda hemos realizado la verificación mediante la utilización de un ecodoppler color Sonosite 180 con transductor lineal de 7,5 mhz.

De ahí en mas iniciamos el tratamiento mediante el láser en modo de forma continua y simultáneamente comenzamos a retirar la fibra óptica lentamente, comprimiendo el trayecto venoso a tratar para producir un mayor efecto de fototermobliteración, realizando controles sucesivos del efecto mediante la imposibilidad del avance de la fibra en forma ascendente posterior al disparo láser. Así como también al realizar la extracción final de la misma la ausencia de sangrado del área de donde retiramos la fibra.

La potencia utilizada fue entre 8 a 14 watts dependiendo del segmento venoso afectado.

El tiempo quirúrgico varió entre 5 a 25 minutos dependiendo de la longitud y el diámetro del segmento venoso a tratar.

Las colaterales así como las perforantes fueron tratadas de igual manera, realizando las punciones que fueran necesarias para lograr el tratamiento de los segmentos venosos afectados con potencias de láser mucho menores a las enunciadas mas arriba.

Al finalizar el procedimiento procedemos a la colocación de cintas de steri strip en el área atravesada por la aguja introductora de la fibra óptica.

Cuando existía la presencia de un reflujo horizontal hemos insistido en la punción mediante la ayuda de ecodoppler color luego de ubicado el segmento afectado realizamos disparos cortos con baja potencia hasta verificar la ausencia del reflujo del área tratada.

La acción del láser sobre el trayecto afectado se verifica en forma inmediata por la disminución del diámetro de la vena tratada así como por la disminución del ojal aponeurótico previamente verificado en la palpación.

Para finalizar el procedimiento colocamos un vendaje elastocompresivo de dos capas a utilizar en la semana del tratamiento.

## RESULTADOS

Se trataron en VYEL (Centro de Várices y Estética Láser) 62 pacientes portadores de insuficiencia venosa desde mayo 2006 a diciembre del 2007 .53 mujeres y 9 varones con un rango de edad de 23 a 78 años.

Se realizaron un total de 113 procedimientos, en 38

de ellos la vena safena interna fue tratada en forma bilateral por presentar un cayado insuficiente y los 14 restantes el tratamiento se realizó en forma unilateral.

Dentro de los casos unilaterales incluimos 5 safenas externas y tuvimos un caso donde la afectación fue de las cuatro safenas por tanto el tratamiento fue incluida como cuatro procedimientos. El cual fue un caso muy difícil por la afectación múltiple que presentaba la paciente, hemos tratado así también 18 venas perforantes las cuales fueron también incluidas en este grupo.

Estos primeros años fueron parte de nuestra curva de aprendizaje del método hemos realizado controles por ecodoppler para verificar el tratamiento en 40 pacientes evaluando la eficacia y calidad del método

En 6 casos debido a vaso espasmo distal hemos realizado una mini incisión por delante del maleolo y canalizamos y dilatamos la vena con un introductor de 6 F para así llegar a introducir la fibra, así también hemos tenido en 5 casos la imposibilidad de llegar a cayado por golfos importantes a nivel de la rodilla y esto nos obligo a realizar una punción e introducción de la fibra en forma percutanea mediante la ayuda de ecodoppler color.

El procedimiento fue muy bien tolerado por todos los pacientes con anestesia local y sedación consciente con propofol mediante la colaboración permanente del equipo anestesiológico.

En todos los pacientes estudiados por ecodoppler hemos verificado la ablación total de la vena safena con excepción de un caso el cual fue reevaluado y el procedimiento fue repetido con una evaluación favorable .

Los efectos colaterales que observamos fueron hematoma en el sitio de punción en 6 pacientes, que se extendía sobre el trayecto venoso, fibrosis sobre los trayectos tratados en 8 casos flebitis postoperatoria del trayecto safeno 4 casos, hipoestesia o anestesia distal por lesión térmica del nervio safeno en 2 casos y lesiones de hiperpigmentación diversa en pieles con predisposición a la misma 7 casos.

## DISCUSION

Luego del congreso mundial de flebología Rio de Janeiro Brasil 2005 se considera al tratamiento láser percutaneo endoluminal ecoguiado de la vena safena interna como el gold Standard actual aprobado por la FDA en 1999 es practicado en forma tradicional por diversos autores siendo en usa Robert Mint, Lowell Kabnick, Mark Meisner, en Sudamérica fundamentalmente en Argentina hemos realizado un espejo de las practicas del Dr. Vellez en mar del plata al cual tenemos la satisfacción de conocerlo y realizar pasantías en su centro.

Creemos que el tratamiento percutaneo de la vena safena interna sin ligadura del cayado permite el tratamiento eficaz y completo del reflujo safeno.

En nuestra experiencia los resultados han sido excelentes siendo la estrella del proceso la rapidez con que posterior al procedimiento los pacientes se han retirado a su domicilio a si como su posterior recuperación post tratamiento con una vuelta a la actividad laboral en los primeros días posterior al procedimiento.

No obstante como pioneros en el método esperamos un seguimiento a largo plazo para asegurar la efectividad de nuestro tratamiento.

## BIBLIOGRAFIA

- 1- Anderson, R. Parrish, A. "Selective photothermolysis: precise microsurgery by selective absorption of pulsed radiation". Science, 1983, 220;524-527.
- 2- Bone, C. :Tratamiento endoluminal de las varices .Estudio preliminar.Tesina Master Universitario de Baleares de Medicina Estética .Palma de Mallorca. Octubre .1998.
- 3- Bone, C :Tratamiento endoluminal de las varices con laser de diodo .Comunicacion Ilustre Colegio Oficial de Medicos de Madrid .Jornadas De Fleboestetica y Linfedema De La Sociedad Española de Medicina Estetica .Noviembre 1998.
- 4- Dixon ,Jhon A "Surgical applications of laser ".Second edition ,Year Book Medical Publisher inc.,1987.
- 5- Chandler J.G ,Pichot,O.,et al "Treatment of primary venous insufficiency by endovenous saphenous vein obliteration" .Vascular .Surgery. Vol 34 June 2000.
- 6- Goldman and Fitzpatrick, "Cutaneous laser surgery ",Mosby,1994.
- 7- Min R., "Endovenous laser treatment of varicose vein ",Vein Line, Vol 2,N2 sep 2000.
- 8- Spreafico G ,Cechetto A ,De Caro R,Macchi V, A Piccioli ,U Baccaglioni How and why the endovenous laser works .15 World Congress Rio UIP 2005 .
- 9- Soracco J ,L Dambola j "Fototermobliteracion intravascular de venas varicosas de los miembros inferiores".Flebologia .Año 24.N 1,Abril 2000.
- 10- Soracco J ,L Dambola j,Ciucci J.L "Laser endovascular en la insuficiencia venosa superficial ".Rev Panamericana de Flebologia y Linfología.N 3Septiembre 2000.
- 11- Soracco J ,L Dambola j,Ciucci J.L "Fototermobliteracion venosa laser en la insuficiencia venosa superficialLaser FOTOV .Flebologia Año 25 N11-14.Abril 2000.