

Caso clínico

Celulitis flemonosa como complicación poscirugía venosa de safena por láser endoluminal

Dr. César Carmelino*

RESUMEN

La cirugía láser abdominal ha demostrado ser una técnica menos invasiva que la safenectomía con fleboextractor, sin embargo, no ha quedado exenta de algunas complicaciones donde la más temida es la tromboembolia pulmonar secundaria a una trombosis venosa profunda. A continuación describimos el caso clínico de una paciente que durante su estado postoperatorio presentó un cuadro de flebitis complicada con una infección de tipo celulitis flemonosa en el muslo, la cual fue drenada y tratada con antibiótico con evolución favorable. Los porcentajes de éxito de la cirugía láser abdominal han llegado alrededor de 95%. Las probabilidades infecciosas son poco frecuentes en este tipo de cirugía, pero no por eso debemos dejar de tomar todas las medidas de asepsia o antisepsia.

Palabras clave: Cirugía láser abdominal, técnica efectiva, safena,

ABSTRACT

Abdominal laser surgery has demonstrated to be a technique less invasive than saphenectomy with phleboextractor, nevertheless, has not been exempt of some complications where the most feared is pulmonary thromboembolism secondary to deep vein thrombosis. Next we describe the clinical case of a patient who during her postoperative state presented a square of phlebitis complicated with a phlegmonous cellulitis type infection in the thigh, which was drained and treated with antibiotic with favorable evolution. The percentage of success of abdominal laser surgery have arrived around 95%. Infectious probabilities are infrequent in this type of surgery, but not for that reason we do not have to take all the asepsis or antisepsis measures.

Key words: Abdominal laser surgery, effective technique, saphenous vein.

INTRODUCCIÓN

La cirugía láser endoluminal de safena interna ha demostrado ser una técnica novedosa y eficaz, y menos invasiva que la safenectomía con fleboextractor. Desde sus inicios en el año 1997 con los primeros trabajos de Carlos Boné-Salat,¹⁻³ hasta la actualidad se ha presentado como una técnica efectiva y que además ha mostrado menores complicaciones que la cirugía convencional, sin embargo, la cirugía láser endoluminal no ha quedado exenta de algunas complicaciones, don-

de la más temida es la tromboembolia pulmonar secundaria a una trombosis venosa profunda, otras complicaciones menos importantes son inflamaciones, quemaduras, equimosis y la presencia temporal de un cordón fibroso en el recorrido de la safena tratada. Nosotros mostramos en el presente trabajo la comunicación de una paciente que en su evolución postoperatoria presentó un cuadro de flebitis complicada con una infección de tipo celulitis flemonosa en el muslo, la cual fue drenada y tratada con manejo antibiótico con evolución favorable.

* Departamento de Cirugía Cardiovascular del Complejo Hospitalario de la Clínica San Pablo. Lima-Perú.

RELATO DEL CASO

Se trata de una paciente P.A.A. de 56 años de edad, de sexo femenino, enfermera de profesión, con historia de insuficiencia venosa crónica de más de 20 años de evolución, sintomática, con historia de tratamientos médicos irregulares y no quirúrgicos, cursa con úlcera tórpida de siete años de evolución, estuvo los últimos años cerrada, pero abrió nuevamente un mes antes de su visita.

Al examen clínico apreciamos una paciente con facies dolorosa, con incapacidad funcional para caminar y poder asentar la planta del pie por causa del intenso dolor, edema con fovea 2+/4+, pulsos presentes, temperatura y llenado capilar adecuado, en estadio CEAP 6, con úlcera retromaleolar interna, eccema crónico con induración muy dolorosa y pigmentación periulcerosa y de todo el tercio inferior de la pierna derecha, se palpa safena interna dilatada en todo el muslo hasta el tercio superior de la pierna, grandes lagos varicosos de muslo y pierna dependientes de safena interna. Al Doppler se escucha gran reflujo en todo el recorrido de la safena interna desde la unión safeno femoral (*Figura 1*). En el estudio de Eco Doppler se encontró un severo reflujo a nivel de válvula ostial, con cayado de safena interna dilatado, safena interna insuficiente y dilatada en todo su recorrido que da origen a varios ramos varicosos en tercio medio de pierna, uno de los cuales pasa al lado de la lesión, además perforante incompetente a 7 centímetros de planta del pie, que drena hacia la úlcera (*Figuras 2, 3 y 4*).

Para el procedimiento quirúrgico se decidió por anestesia epidural con lidocaína y realizar sedación y analgesia con midazolam y fentanilo. Fue disecada la región inguinal para el abordaje de la unión



Figura 1. Safena cerrada postláser y unión safenofemoral ligada.



Figura 2. PAA postoperatorio.



Figura 3. PAA postoperatorio.

safeno femoral, se ligaron todas las ramas colaterales y se realizó ligadura de la safena bien próxima de la unión con la femoral. Luego pasamos un catéter introductor en sentido proximal a distal y por dentro de éste introdujimos la fibra óptica de 400 um hasta posicionarla en la región anterior del tobillo en relación con la úlcera, se inició el procedimiento de láser por vía retrógrada con potencia de 10 watts en pierna, y haciendo aumentos de potencia hasta 14 watts en el tercio inferior de muslo y a 16 watts en tercio proximal del muslo. Luego fue realizado el laseo de los lagos varicosos con potencias de 8 a 9 watts, se trabajó en relación con perforante bajo la lesión y en forma radiada debajo de toda la región ulcerosa, finalmente se procedió a



Figura 4. PAA postoperatorio.

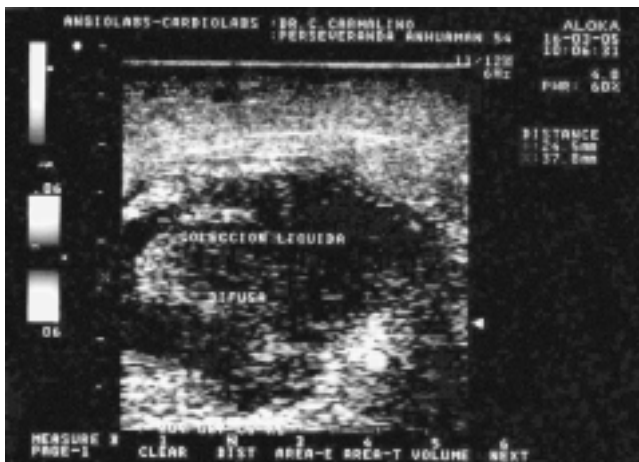


Figura 5. Colección en muslo.

desbridamiento y curación del lecho ulceroso. Terminado el procedimiento fue colocado un vendaje multicapa y luego de estadía de dos horas en recuperación fue dada de alta en condiciones de deambular. Se le indicó como medicación cefradina por cinco tomas como profilaxis y analgésicos en forma condicional.

La paciente evolucionó satisfactoriamente las primeras semanas, pero durante la quinta semana presentó un cuadro de celulitis de tercio inferior de la pierna operada, que cedió con tratamiento antibiótico a base de cefradina y ciprofloxacino.

La sexta semana de evolución la paciente aqueja dolor en región del muslo, se palpa empastamiento en trayecto safeno que persiste los siguientes días, se va apreciando zona eritematosa en toda la región antero medial del muslo, la paciente hace fiebre,

pero no hay secreción en la zona y la úlcera se encuentra ya totalmente cicatrizada. Se solicitó ecografía de partes blandas y EcoDoppler venoso, que muestra safena interna ocluida con gran colección líquida difusa en muslo a 23 milímetros de profundidad en relación con la piel (*Figura 5*). Ante los referidos hallazgos y el estado general de la paciente se procedió, bajo leve sedación y anestesia local a realizar en el área afectada drenaje y limpieza, extrayéndose unos 30cc de colección purulenta, consiguiendo disminuir el empastamiento, dejamos un dren por 72 horas, y desde allí la paciente evolucionó favorablemente. La evaluación de cultivo de secreción mostró infección por *Escherichia coli*.

Actualmente la paciente acude a sus controles cada seis meses, no presenta sintomatología y la úlcera está perfectamente cicatrizada.

DISCUSIÓN

La cirugía láser endoluminal de safena se ha establecido como una excelente alternativa a la safenectomía convencional por fleboextractor,⁴⁻⁹ siendo una técnica menos invasiva con menores complicaciones^{10,11} que los métodos habitualmente empleados y con tasas de éxito que sobrepasan de 90%, que han permitido hacer los procedimientos totalmente ambulatorios, con rápida recuperación, con un paciente en condiciones de caminar inmediatamente y de reincorporarse a su rutina casi el mismo día. Pero como todo procedimiento médico no está libre de diversas complicaciones, las cuales pueden ser leves como equimosis, inflamaciones transitorias, induraciones, parestesias, pequeñas quemaduras, flebitis superficiales, lesiones de piel y zonas de hiperpigmentación; todas estas complicaciones son de fácil resolución, toman algunas semanas para desaparecer, no causan mayores incomodidades en los pacientes y tienden a no dejar ninguna huella a largo plazo. Pero también se reportan complicaciones más severas como lesión prolongada del nervio safeno, o el desarrollo de una fístula arteriovenosa, como reporta el Dr. Timperman, de Indiana, entre la safena menor y la arteria sural, y otras muy temidas como la trombosis venosa profunda y la posibilidad de una embolia pulmonar, las tasas de trombosis venosa reportadas en los estudios es de 0 a 2.3%, pero cabe a discusión el trabajo del Dr. A M Van Rij, de la Universidad de Otago, en Nueva Zelanda, quien estudió pacientes antes y postsafenectomía convencional con Eco Doppler y encontró una tasa de trombosis venosa profunda de 5.3% (20 de 377 pacientes operados), por tanto, la posibilidad de un coágulo en venas profundas no es patrimonio exclusivo de la cirugía a láser.

Nosotros hemos encontrado sólo un caso similar al nuestro reportado en la literatura del Dr. Dunst,²³ de Austria, quien refiere un paciente que en postoperatorio presentó una tromboflebitis séptica con una consecuente infección flemonosa de todo el miembro inferior; nuestra paciente presentó un empastamiento limitado a toda la cara interna del muslo, con enrojecimiento difuso, doloroso, aumento de temperatura, pero sin afectar su estado general con signos de toxicidad séptica. Nuestra conducta en el tratamiento fue muy similar, procediendo al drenaje y lavado con indicación de tratamiento antibiótico, evolucionando satisfactoriamente, sin embargo, llama la atención haber obtenido en el cultivo un germen que no pertenece a la flora cutánea habitual, lo que ciertamente nos hace pensar en la posibilidad en una infección intrahospitalaria donde la *E. coli*, los proteus, pseudomonas y los estafilococos son los causantes más frecuentes, lo que nos hace pensar en una posible contaminación a partir de una de las fibras y a pesar de todos los cuidados y de que ésta es preparada en bio gas, otra posibilidad de diseminación podría haberse producido desde la misma piel a través de alguna solución de continuidad.

CONCLUSIONES

La cirugía láser endoluminal de várices, se ha venido desarrollando rápidamente, pero la evidencia clínica ha estado a favor de mostrar excelentes resultados a corto y mediano plazos, en el corto plazo los porcentajes de éxitos son bastante altos, llegando a cifras mayores a 95%, aún necesitamos esperar los resultados a largo plazo, y ver el comportamiento de las venas tratadas a través del tiempo, otro detalle de suma importancia es el conseguir llegar a un consenso para poder uniformizar la técnica, intentando hacer los procedimientos con criterios de inclusión similares y bajo parámetros que permitan usar potencias, fluencias y tiempos de exposición similares para cada diámetro de safena a tratar.

Las complicaciones que se presentan en la cirugía endoluminal son bastante similares a las de la cirugía convencional, pero menos frecuentes y normalmente de menor gravedad, son reportadas tasas de complicaciones en el orden de 1 a 3%, que casi siempre son complicaciones menores, la recidiva es otra complicación que siempre preocupa, en la cirugía endoluminal se presenta recidiva de alrededor de 7%, versus la cirugía convencional con recidivas desde 10 hasta 30% según las series.^{7,13} Es cierto que una complicación de la técnica de láser también es la poca potencia o el poco tiempo de exposición en un segmento tratado, que hace que no se consiga la

oclusión completa, quedando permeable, lo que requerirá de procedimientos adicionales de extracción, escleroterapia o láser. La lesión del nervio safeno¹⁴ siempre es una posibilidad cada vez que se trabaja en safena debajo de la rodilla, es preferible reservar la safena sólo en casos absolutamente necesarios y realizar una adecuada protección con infiltración de suero helado. En nuestras series iniciales tuvimos lesión del nervio safeno en el orden de 13% y en la safenectomía debajo de la rodilla se alcanzó 39% de lesión de nervio safeno. Conocimos sólo un caso en la literatura de fístula arteriovenosa posláser entre la safena menor y la arteria sural en la región de la fosa poplítea.¹⁵ La trombosis venosa profunda, complicación temida y sospechada como exclusiva de la cirugía endoluminal, ya ha sido reportada con tasas pequeñas de 0 a 2%, pero la cirugía convencional, a diferencia de lo que se pensaba, también tiene una tasa importante de trombosis profunda como lo muestra en su estudio Van Rij,¹⁶ donde llega a reportar hasta 5.3% de eventos postsafenectomía.

La posibilidad de presentar un evento infeccioso en la cirugía láser endoluminal es poco probable, sin embargo, este caso es muy similar a otro presentado en la literatura, y aunque la causa no pudo ser determinada con exactitud, y pudo haberse debido a una inadecuada manipulación de los materiales o también ser consecuencia de una solución de continuidad a nivel de la piel; de cualquier forma las probabilidades infecciosas son poco frecuentes en este tipo de cirugía, lo que tampoco es motivo para dejar de tomar todas las medidas de asepsia y antisepsia. Creemos que estudios posteriores son fundamentales para estandarizar la técnica y protocolizar el trabajo, sin embargo, hasta el momento la cirugía láser ha demostrado ser un procedimiento eficaz, bien tolerado y con menores complicaciones que la cirugía convencional.

REFERENCIAS

1. Boné SC. Tratamiento endoluminal de las várices con láser de diodo. Comunicación Ilustre Colegio Oficial de Médicos de Madrid. Jornadas de Fleboestética y Linfedema de la Sociedad Española de Medicina Estética. Noviembre 1998.
2. Boné SC. Tratamiento de las várices con láser diodo. Estudio preliminar. *Revista de la Sociedad Española de Medicina Estética*. Septiembre 1999.
3. Kalra M, Gloviczki P. Fifteen years ago laser was supposed to open arteries, now it is supposed to close veins: what is the reality behind the tool? *Perspectives in Vascular Surgery and Endovascular Therapy*, 2006; 18(1): 3-8; discussion 9-10.
4. Carmelino C, Flores JA. Láser endoluminal de várices de miembros inferiores, experiencia de un año de trabajo. Cancún, México: Comunicación XI Congreso Panamericano de Flebología y Linfología; 2004.

5. Navarro L, Min RJ, Bone C. Endovenous laser: a new minimally invasive method of treatment for varicose veins—preliminary observations using an 810 nm diode laser. *Dermatol Surg* 2001; 27(2): 117-22.
6. Min RJ, Khilnani NM. Endovenous laser treatment of saphenous vein reflux: long-term results. *Tech Vasc Interv Radiol* 2003; 6(3): 125-31.
7. Min RJ, Khilnani N, Zimmet SE. Endovenous laser treatment of saphenous vein reflux: long-term results. *J Vasc Interv Radiol* 2003; 14(8): 991-6.
8. Kostas T, Ioannou CV, Touloupakis E, Daskalaki E, Giannoukas AD, Tsetis D, Katsamouris AN. Recurrent varicose veins after surgery: a new appraisal of a common and complex problem in vascular surgery. *Eur J Vasc Endovasc Surg* 2004; 27(3): 275-82.
9. Mundy L. Systematic review of endovenous laser treatment for varicose veins. *Br J Surg* 2005; 92(10): 1189-94.
10. Critchley G, Handa A, Maw A, Harvey A, Harvey MR, Corbett CR. Complications of varicose vein surgery. *Ann R Coll Surg Engl* 1997; 79(2): 105-10.
11. Geza M, et al. Extension of saphenous thrombus into the femoral vein: a potential complication of new endovenous ablation techniques. *Journal of Vascular Surgery* 2005; 41(1).
12. Dunst KM. Diffuse phlegmonous phlebitis after endovenous laser treatment of the greater saphenous vein. *J Vasc Surg* 2006; 43(5): 1056-8.
13. Kluner C, Fischer T, Filimonow S, Hamm B, Kroncke T. Endovenous treatment of primary varicose veins: an effective and safe therapeutic alternative to stripping? *Rofo* 2005; 177(2): 179-87.
14. Holme JB, Skajaa K, Holme K. Incidence of lesions of the saphenous nerve after partial or complete stripping of the long saphenous vein. *Acta Chir Scand* 1990; 156(2): 145-8.
15. Timperman PE, et al. Arteriovenous fistula after endovenous laser treatment of the short saphenous vein. *J Vasc Interv Radiol* 2004; 15(6): 625-7.
16. van Rij AM. Incidence of deep vein thrombosis after varicose vein surgery. *Br J Surg* 2004; 91(12): 1582-5.
17. Carmelino C, Su Mund L. Lesión de nervio safeno en pacientes postoperados por láser endoluminal. Cancún, México: Comunicación XI Congreso Panamericano de Flebología y Linfología; 2004.
18. Carmelino C, Su Mund L. Programa de fisioterapia y rehabilitación de pacientes postoperados por láser endoluminal. Cancún, México: Comunicación XI Congreso Panamericano de Flebología y Linfología, 2004.
19. Carmelino C, Flores JA, Boggiano R. Cirugía láser endoluminal de várices de miembros inferiores, experiencia en el Perú. Paipa, Colombia: Comunicación IV Foro Venoso Latinoamericano; 2005.
20. Gauto L. Láser intravenoso. Mendoza, Argentina: Comunicación XV Congreso Argentino de Flebología y Linfología; 2003.
21. Cesarone MR, Belcaro G, Nicolaidis AN, Geroulakos G, Griffin M, et al. Real epidemiology of varicose veins and chronic venous diseases: the San Valentino Vascular Screening Project. *Angiology* 2002; 53(2): 119-30.
22. Muller R. Traitement des varices par phlébectomie ambulatoire. *Phlébologie* 1966; 19(4): 277-9.
23. Pizano N. Flebología práctica. Colombia: Guías para el diagnóstico y el manejo de las enfermedades de las venas; 2003.
24. Proebstle TM, et al. Infrequent early recanalization of greater saphenous vein after endovenous laser treatment. *Journal of Vascular Surgery* 2003; 38(3).
25. Proebstle TM, et al. Thermal damage of the inner vein wall during endovenous laser treatment: key role of energy absorption by intravascular blood. *Dermatol Surg* 2002; 28(7).
26. Critchley G, et al. Complications of varicose vein surgery. *Ann R Coll Surg Engl* 1997; 79(2): 105-10.
27. Kluner C, et al. Endovenous treatment of primary varicose veins: an effective and safe therapeutic alternative to stripping? *Rofo* 2005; 177(2): 179-87.

Correspondencia:
Calle Leonidas Avendaño No. 116 Miraflores
Lima 18
Lima-Perú
Correo electrónico: carmelino@venocentro.com