

ARTÍCULO ORIGINAL

Nuevo enfoque para el tratamiento con láser de la patología hemorroidal

Krasnokuki Pedro*, Vaca Núñez Dagil, Pebe Pueyrredón Alejandro, Gorganchian Federico, Feldfeber Jorge

Santa Fe 3553 2° 8 - Buenos Aires, Argentina
pkrasno@gmail.com

RESUMEN

ANTECEDENTES: Dentro de las distintas posibilidades para el tratamiento de la patología hemorroidal, se describe el uso de equipos que generan luz láser, pero siempre con un criterio ablativo, reemplazando instrumental de corte y/o coagulación (bisturí, diatermia). En este trabajo se plantea el uso de un nuevo tipo de láser, utilizado generalmente en patología varicosa para tratar las hemorroides internas por obliteración causada por fototermólisis selectiva.

OBJETIVO: Presentar los efectos de la fototermólisis selectiva provocada por láser de diodo de arseniuro de galio (AsGa) en el tratamiento de las hemorroides internas.

LUGAR DE APLICACIÓN: Institución privada de la Capital Federal.

POBLACIÓN: 33 pacientes entre 40 y 90 años; 15 masculinos y 18 femeninos.

DISEÑO: Análisis prospectivo de una serie de casos.

MÉTODO: Entre octubre de 2003 y junio de 2004 se trataron 33 pacientes con la aplicación de energía de luz láser, generada por un equipo de láser semiconductor de diodo de arseniuro de galio (AsGa) de 810 nm de longitud de onda, entregada a través de conducción por fibra óptica dentro de los paquetes hemorroidales internos afectados.

RESULTADOS: Todos los casos de la serie presentada fueron tratados exitosamente, sin necesidad de recurrir a cualquier otra técnica para la resolución de la patología. No existió mortalidad relacionada y la morbilidad fue del 6,06%.

SUMMARY

BACKGROUND: Among the different possibilities on hemorrhoidal pathology treatment, using laser light generating equipment is described, but always as an ablative approach replacing cutting and/or clotting (scalpel, diathermy) instrumental. This work sets up the uses of a new laser device, generally used for varicose pathology to treat the internal hemorrhoids with selective photothermolysis causing vessels obliteration.

OBJECTIVE: Present the diode gallium arsenide laser (AsGa) selective photothermolysis effects in internal hemorrhoids treatment causing vessels obliteration.

SETTING: Private Institution, Capital Federal.

POPULATION: 33 patients between 40 and 90 years old, 15 male and 18 female.

DESIGN: Case series prospective analysis.

METHODS: Between October 2003 and June 2004 33 patients were treated with the laser light energy application, generated by a 810 nm wavelength gallium arsenide (AsGa) semiconductor diode laser delivered through fiber optic conduction in the internals hemorrhoids affected.

RESULTS: All presented cases were successfully treated and other techniques for the resolution of the pathology were not required. No related mortality and 6,06% morbidity were found.

* MD

CONCLUSIONES: La utilización del láser de diodo de arseniuro de galio (AsGa) para el tratamiento de hemorroides internas se presenta como una nueva herramienta válida.

Palabras clave

Patología hemorroidal - Láser - Patología varicosa

CONCLUSIONS: *The use of the gallium arsenide (AsGa) diode laser for the internal hemorrhoids treatment seems to be a new valid tool.*

Key words

Hemorrhoidal pathology - Laser - Varicose pathology

ANTECEDENTES

La patología hemorroidal es una injuria que afecta a buena parte de la población general. Los estudios de base hospitalaria indican prevalencias variables entre el 86% y el 55% (6). Si se consideran las visitas médicas atribuibles a hemorroides, la frecuencia del problema es de 1.100 personas por 100.000 habitantes en Estados Unidos y Reino Unido (1), en tanto que en las altas hospitalarias la frecuencia se sitúa entre 40% y 50% por 100.000 habitantes en Estados Unidos, Reino Unido (1) y Francia (2).

El 50% de las personas mayores de 50 años tienen algún grado de enfermedad hemorroidal. Burkitt observó que las hemorroides son más frecuentes en las sociedades occidentales, en donde es conocido que hay un menor consumo de fibras, lo cual se asocia con un aumento de la constipación, lo que implica esfuerzo durante al acto defecatorio y secundariamente congestión en el flujo de los plexos hemorroidales (3-4).

A la fecha se dispone de numerosas alternativas terapéuticas más allá de las distintas técnicas dentro de la cirugía convencional, como criocirugía (5), ligadura elástica (6), técnica con sutura mecánica (pistola) (6-7), fotocoagulación infrarroja (5), electrocauterio (8), radiofrecuencia (9), esclerosis (10) y láser (5-6, 11-12), que en general se basan en un criterio ablativo, sustituyendo con su uso al bisturí tradicional.

A partir de las experiencias realizadas para el tratamiento endoluminal de venas insuficientes (várices) de miembros inferiores con el uso de láser de diodo, desarrollamos un método basado en dicho concepto siguiendo los principios de la fototermólisis selectiva, postulado por Anderson y Parrish (13-14), aplicado al tratamiento de la enfermedad hemorroidal, específicamente para las hemorroides internas.

Nuestro objetivo es presentar los efectos de la fototermólisis selectiva provocada por láser de diodo de arseniuro de galio (AsGa) en el tratamiento de las hemorroides internas como un nuevo enfoque disponible dentro de nuestro arsenal terapéutico.

MATERIAL Y MÉTODO

Se incluyeron 33 pacientes con hemorroides internas de grado II a IV a quienes se les aplicó energía de luz láser, generada por un equipo de láser semiconductor de diodo de arseniuro de galio (AsGa) de 810 nm de longitud de onda, entregada a través de conducción por fibra óptica de cuarzo de 600 micras dentro de los paquetes hemorroidales internos afectados, en el lapso entre octubre de 2003 y junio de 2004.

Se evaluaron edad, sexo, morbimortalidad y tolerancia al procedimiento.

Todos los pacientes fueron evaluados para su inclusión con tacto rectal y anoscopía previamente a su tratamiento. A cada paciente se le suministró una escala visual análoga graduada de 0 a 10, y se le interrogó a posteriori acerca de su evaluación (subjetiva) en cuanto a la tolerancia del procedimiento, donde 0 era insatisfactorio y 10 excelente tolerancia, en el postratamiento inmediato, a la semana, a los 15 días y al mes.

Se usó crema anestésica tópica (principio activo: lidocaína) y anoscopios transparentes descartables.

TÉCNICA

Se coloca a cada paciente en decúbito lateral, posición de Sims, aplicando anestesia tópica local tanto a nivel del orificio anal y esfínter, como también a lo largo del canal anal.

Se procede a la introducción del anoscopio transparente descartable de material plástico, individualizando por inspección los paquetes hemorroidales a tratar.

Una vez evaluada la topografía lesional se introduce la fibra óptica dentro de cada paquete hemorroidal, aplicando energía dentro de un rango modificable según necesidad y criterio entre 08 a 10 watts, en modo continuo, durante 2 o 3 minutos por paquete, comprobando por inspección visual y por tacto rectal luego de cada aplicación la fototermocoagulación del mismo, para, de ser necesario, volver a tratar algún paquete en caso de presentar un grado insuficiente de fototermocoagulación.

Entre cada aplicación sobre los paquetes hemorroidales, puede ser necesario realizar compresión

hemostática con gasas del punto de ingreso de la fibra óptica a fin de mantener un campo exangüe, seco y que no dificulte la visión, dado que en algunos casos se produce un leve sangrado residual.

RESULTADOS

Durante el lapso de referencia se realizaron 33 procedimientos. La edad promedio fue de 73,18 años con un rango entre 40 y 90 años.

Se trataron 15 hombres y 18 mujeres.

La duración promedio del procedimiento es de 35'.

La morbilidad fue del 6.06%, por un caso de sangrado que no cedió con hemostasia por compresión y requirió la realización de un punto de sutura "en equis" para controlar la hemostasia, y otro paciente que presentó sudoración fría e hipotensión por reflejo vaso-vagal, que cedió con medidas habituales de sostén; ninguna de ellas requirió internación y ambos casos fueron pacientes de sexo masculino.

No hubo mortalidad asociada.

La tolerancia del paciente hacia el procedimiento, según la escala visual suministrada, en promedio dio un valor de 6.45, 7.15, 8 y 8.5 correspondientemente al post-tratamiento inmediato, semana, quincena y al mes del mismo respectivamente, considerando dicha evaluación como satisfactoria y muy satisfactoria al tratamiento

No hubo diferencias significativas por edad o sexo en cuanto a la valoración de dicha tolerancia.

DISCUSIÓN

Si bien las alternativas terapéuticas invasivas (no farmacológicas o higiénico-dietéticas) para el tratamiento de las hemorroides son muchas y muy variadas, consideramos que el aporte innovador que nos brinda la actual tecnología láser de estado sólido como el láser de diodo en arseniuro de galio (AsGa) nos permite acercarnos a una nueva modalidad terapéutica de fácil realización para el cirujano avezado, poco o mínimamente invasiva, de bajo riesgo y rápida aceptación por los pacientes, que no va a reemplazar pero sí a complementar las técnicas precedentes.

De todas maneras consideramos que en tanto cronológicamente sea posible y se avance en el desarrollo y difusión de la técnica, se deberá realizar el correspondiente seguimiento a mediano y largo plazo a fin de evaluar en forma adecuada el método.

En conclusión, creemos que este nuevo enfoque es una opción a evaluar en aquellos casos en los que por alto riesgo, contraindicaciones formales u otras causas

(confort del paciente o la elegibilidad "per se" del propio procedimiento) sea éste el medio adoptado para la resolución de la patología hemorroidal.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Johanson JF, Sonnenberg A. The prevalence of haemorrhoids and chronic constipation, an epidemiological study. *Gastroenterology* 1990; 98:380-6.
2. Turet L, Rotman N, Hatton F, Fagniez PL. La chirurgie digestive en France. Une enquête épidémiologique nationale (1978-82). *Gastroenterol. Clin. Biol.* 1988; 12:354-60.
3. Hancock BD. Internal sphincter and the nature of haemorrhoids. *Gut* 1977; 18:651.
4. Kerremans R. Morphologic and physiological aspects of anal continence and defecation. *Arschia, S.A. Bruselas, SC.* 1969.
5. Tajana A, Chiurazzi D, De Lorenzi I. Infrared photocoagulation, cryosurgery and laser surgery in hemorrhoidal disease. *Ann. Ital. Chir.* 1995 Nov-Dec; 66(6):775-82.
6. Fleshman J. Advanced technology in the management of hemorrhoids: stapling, laser, harmonic scalpel, and ligasure. *J. Gastrointest. Surg.* 2002 May-Jun; 6(3):299-301.
7. Habr-Gama A, e Sous AH Jr, Rovelto JM, Souza JV, Benicio F, Regadas FS et al.. Department of Gastroenterology, University of Sao Paulo Medical School, Sao Paulo, Brazil. Stapled hemorrhoidectomy: initial experience of a Latin American group. *J. Gastrointest. Surg.* 2003 Sep-Oct; 7(6):809-13.
8. Armstrong DN, Ambrose WL, Schertzer ME, Orangio GR. Harmonic Scalpel vs. electrocautery hemorrhoidectomy: a prospective evaluation. *Dis. Colon. Rectum* 2001 Apr; 44(4):558-64.
9. Gupta PJ. Radio-ablation of advanced grades of hemorrhoids with radiofrequency. *Curr. Surg.* 2003 Jul-Aug; 60(4):452-8.
10. Imbert R. Importance of Aetoxisclerol in sclerotherapy of hemorrhoids *Phlebologie.* 1980 Oct-Dec; 33(4):617-21.
11. Yap CM. Ambulatory carbon dioxide laser hemorrhoidectomy without disability. *Med. J. Malaysia* 1997 Mar; 52(1):97-8.
12. Hodgson WJ, Morgan J. Ambulatory hemorrhoidectomy with CO2 laser. *Dis. Colon. Rectum.* 1995 Dec; 38(12):1265-9.
13. Anderson RR, Parrish JA. Selective photothermolysis: precise microsurgery by selective absorption of pulsed radiation. *Science* 1983 Apr 29; 220(4596):524-7.
14. Anderson RR, Jaenicke KF, Parrish JA. Mechanisms of selective vascular changes caused by dye lasers. *Lasers Surg. Med.* 1983; 3(3):211-5.