Rev Chil Cir 2018;70(5):445-448

Tratamiento de la enfermedad hemorroidaria con desarterialización y pexia guiada por doppler (THD®). Experiencia inicial

Alejandro Barrera E., Juan Riquelme C.,
Guillermo Bannura C. y Manuel Lizana C.

Treatment of haemorrhoidal disease with desarterialization and fixing guided by Doppler

Introduction: Hemorrhoidal disease can be treated by many surgical options. One of them are Transanal Haemorroidal Dearterialization (THD®). **Objective:** To present our initial experience with this technique. **Material and Methods:** Prospective, consecutive, non-random series. It includes patients treated for haemorrhoidal disease unresponsive to no operative management. **Results:** The series consists of 11 patients, 7 male gender. All were operated on an outpatient basis. The average operating time was 35 minutes and the immediate post-operative pain assessment did not exceed an AVS of 3 in all patients. The average follow up was 12 month. Only one patient needed a rubber band ligation for hemorrhoidal bleeding control. **Conclusion:** The THD technique is simple, with good initial results and minimal post-operative pain.
Key words: haemorroidal disease; doppler guided dearterialization.

Resumen

Introducción: La enfermedad hemorroidaria puede ser tratada de múltiples formas. Una alternativa es la ligadura de las ramas terminales de la arteria rectal y pexia de los paquetes guiados por *Doppler* (THD®). **Objetivo:** Presentar nuestra experiencia inicial con esta técnica. **Material y Método:** Serie prospectiva, consecutiva, no aleatoria. Incluye a los pacientes tratados por enfermedad hemorroidaria que no responde al manejo no quirúrgico. **Resultados:** La serie corresponde a 11 pacientes, 7 de género masculino. Todos fueron operados en forma ambulatoria. El tiempo quirúrgico promedio fue de 35 min y la evaluación del dolor posoperatorio inmediato no superó un EVA de 3 en todos los pacientes. El seguimiento promedio es de 12 meses y solo un paciente requirió una ligadura con banda elástica por sangrado hemorroidario. **Conclusión:** La técnica de ligadura y pexia guiada por Doppler es sencilla, con buenos resultados iniciales y con mínimo dolor posoperatorio.
Palabras clave: enfermedad hemorroidaria; ligadura guiada por doppler.

Hospital Clínico San Borja Arriarán Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Recibido el 16 de enero de 2018, aceptado para publicación el 23 de enero de 2018.

Correspondencia a:
Dr. Alejandro Barrera E.
alejandro.barrera@gtdmail.com

Introducción

La enfermedad hemorroidaria se define como la presencia de síntomas o complicaciones derivadas del tejido hemorroidario en forma persistente y progresiva en un paciente con un hábito defecatorio normal o corregido[1]. Las dos formas de presentación más habituales son el sangrado rojo rutilante defecatorio y el prolapso hemorroidal[2].

La hemorroidectomía es el tratamiento estándar y si bien los resultados a largo plazo de esta técnica son muy buenos, con altas tasas de curación y de recurrencia bastante bajas, el posoperatorio inmediato está caracterizado por un dolor intenso, sobre todo, la primera semana luego de la cirugía[2]. Se han intentado múltiples alternativas para disminuir el dolor posoperatorio, que incluyen procedimientos quirúrgicos[3], modificaciones de la técnica[4], fármacos y otros, sin lograr una mejoría importante a un síntoma de por si molesto.

Se han descrito otras alternativas técnicas que permiten evitar una herida en el canal anal, con lo

Tabla 1.

		Márgenes
Edad	56	35-75
Género (H/M)	7/4	
Tiempo de síntomas (meses)	8	3-24
Prolapso	10/11	
Sangrado	7/11	
Tiempo quirúrgico (minutos)	35	20-45

que se logra un control adecuado de la patología hemorroidaria y se evita el dolor posoperatorio. Una de ellas es la ligadura de las ramas terminales de la arteria hemorroidal guiada por *Doppler*, la que ha mostrado mejores resultados que la misma técnica realizada "a ciegas"[5-8]. El objetivo de este protocolo es evaluar la ligadura de arterias hemorroidales guiadas por *Doppler* en el control de los síntomas asociados al prolapso y en el manejo del dolor posoperatorio.

Material y Método

Desde marzo a diciembre de 2015 fue tratada una serie prospectiva, consecutiva, no aleatoria de pacientes, operados por el autor principal.

Los criterios de inclusión fueron:
1. Pacientes con enfermedad hemorroidaria que no responde al manejo no quirúrgico.
2. Hemorroides internos grado 3.
3. Componente externo ausente o mínimo.

Figuras 1 y 2. Preoperatorio.

Los criterios de exclusión fueron:
1. Pacientes menores de 18 años.
2. Cirugías previas sobre el canal anal.
3. Falta de consentimiento para el procedimiento.

Los pacientes fueron ingresados a una base de datos donde se registraron sus datos epidemiológicos y clínicos, como síntoma predominante, tiempo de evolución, tiempo operatorio, evaluación del dolor posoperatorio y seguimiento. Para evaluar el dolor se utilizó la escala visual análoga.

Se confeccionó un consentimiento informado específico para esta cirugía, así como para el registro gráfico del preoperatorio y los resultados.

Resultados

La serie corresponde a 11 pacientes. Los datos epidemiológicos se muestran en la Tabla 1. La mediana de tiempo de síntomas fue de 8 meses con extremos de 3 y 24. El síntoma principal fue el prolapso hemorroidario reductible con maniobras manuales en todos los pacientes, asociado a sangrado defecatorio en 7. Tres pacientes presentaban una constipación simple, que respondió adecuadamente al uso de fibra en la dieta.

Los pacientes fueron operados en la Unidad de Cirugía Ambulatoria, con anestesia regional y en posición de litotomía forzada. Se realizó la técnica según la descripción realizada por Sohn[5]. Se utilizó el set THD®, consistente en anoscopio, fuente de luz y *doppler*, portaagujas y suturas de vicryl 2-0 con aguja 5/8. En todos los pacientes se realizaron 6 suturas y la pexia, como fue descrito en la técnica original, independiente del número de paquetes prolapsados.

El tiempo operatorio promedio fue de 35 min, con extremos de 20 y 45. La reducción del prolapso fue exitosa en todos los pacientes en forma inmediata (Figuras 1, 2 y 3). La evaluación del dolor con la escala visual análoga fue en promedio de 3 a la hora y al momento del alta. A las 24 h fue evaluado con una magnitud de 2 y a la semana (primer control) los pacientes referían solo una molestia magnitud 1 (Figura 3).

En el seguimiento alejado, promedio 12 meses, con extremos de 24 y 8, solo un paciente presentó un prolapso grado 2, con sangrado ocasional, que fue manejado con una ligadura elástica en el policlínico. Los 10 pacientes restantes continúan asintomáticos y sin recurrencia del prolapso.

Figura 3. Posoperatorio.

Discusión

La enfermedad hemorroidaria se define como la presencia de síntomas persistentes y progresivos en el tiempo, derivados del tejido hemorroidal, que alteran la calidad de vida, en un paciente con un hábito defecatorio normal o corregido[1]. Desde las descripciones anatómicas e histopatológicas de Thompson[9], se reconoce al tejido hemorroidario como una estructura normal del canal anal, presente en la etapa fetal, formado por cojinetes vasculares con fístulas arteriovenosas y que cumplen una función de relleno del orificio anal, con lo que contribuyen a la continencia fina.

Hasta el momento, el tratamiento estándar ha sido la hemorroidectomía, procedimiento con buenos resultados alejados, pero con un posoperatorio inmediato caracterizado por un intenso dolor, lo que motiva el uso de analgésico y antiinflamatorios en dosis altas, lo que puede motivar morbilidad asociada y reacciones adversas a medicamentos[10].

Se han utilizado múltiples alternativas para evitar el dolor posoperatorio. El cierre o no de la zona cruenta, luego de la resección del paquete hemorroidario, solo ha demostrado diferencias a favor de la técnica abierta en las primeras 24 h del posoperatorio, con la desventaja de presentar un mayor tiempo de cicatrización[11]. El uso de metronidazol ha demostrado una utilidad solo en aquellos pacientes sometidos a una hemorroidectomía abierta[10], probablemente, por el control de pequeños focos infecciosos asociados a la zona cruenta expuesta en el canal anal. La esfinterotomía se utilizó como una forma de disminuir el dolor asociado a la hipertonía del esfínter interno, sin embargo, solo demostró utilidad en aquellos pacientes que presentaban asociación con fisura anal[13]. El uso de dispositivos de energía avanzada, como el bisturí armónico o los bipolares avanzados demostró que los mayores beneficios se encontraban en la disminución del tiempo operatorio y en el sangrado intraoperatorio, pero las ventajas en la disminución del dolor fueron mínimas, así como el tiempo de reincorporación al trabajo tampoco mostró beneficios[13]. El dispositivo *Proximate*® PPH (Ethicon Endosurgery) (PPH) permite realizar una pexia del tejido hemorroidario, resecando la mucosa redundante, la que se sutura con grapas a 3-4 cm de la línea pectínea. Con esto se evitan las heridas del canal anal y, eventualmente, el dolor epicrítico que estas provocan. Un estudio relativamente reciente demuestra que este procedimiento ofrece menos dolor posoperatorio, un menor tiempo quirúrgico y un reintegro más rápido a las actividades normales[14], pero con una mayor tasa de recurrencia, principalmente del prolapso. Por otra parte, aparecen complicaciones que no se encontraban descritas en el tratamiento de esta enfermedad, como las perforaciones rectales, la presencia de aire en el retroperitoneo, las estenosis rectales y algunos pacientes refieren dolor crónico importante, por lo que se recomienda su uso en los pacientes con hemorroides en corona y por cirujanos experimentados[6,15-16].

La ligadura de las ramas de la arteria hemorroidal guiada por *Doppler* utiliza un anoscopio diseñado especialmente para al procedimiento, al que se adiciona un sensor *Doppler* para identificar y localizar las ramas arteriales que serán ligadas[17]. Se trata de una técnica mínimamente invasiva, que pretende tratar adecuadamente el prolapso hemorroidario interno, con un mínimo dolor posoperatorio[18]. Se describe que puede ser realizada en forma ambulatoria y bajo anestesia local, sin embargo, nuestra preferencia es realizarla con anestesia regional, que provee una mejor relajación del esfínter externo, con menos molestias al introducir el anoscopio, manteniendo el carácter ambulatorio de la cirugía.

Varios estudios han comparado la ligadura asistida por *Doppler* con otras técnicas. Al ser comparado con PPH, estos demuestran un menor tiempo quirúrgico y menor requerimiento de analgésicos para los pacientes ligados con *Doppler*[19-20].

Conclusión

El THD parece ser una técnica segura, con resultados precoces similares a la hemorroidectomía clásica y con una disminución importante del dolor posoperatorio, lo que justificaría su uso.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores

declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiamiento: Sin financiamiento.

Conflictos de interés: Ninguno.

Referencias

1. Bannura G. Hemorroides y enfermedad hemorroidal Rev Med Chile 1994; 122:832-3.
2. Fazio FW, Tjandra JJ. The management of perianal diseases Adv Surg. 1995;23:59-78.
3. McRae HM, McLeod RS. Comparison of hemorrhoidal treatment modalities: a metanalysis Dis Colon Rectum 1995;38:687-94.
4. Hardy A, Chan CL, Cohen CR. The surgical management of hemorrhoids: a review. Dig Surg. 2005;22:26-33.
5. Sohn N, Aronoff JF, Cohen FS, Weinstein MA. Transanal hemorrohoidal dearterialization is an alternative to operativehemorrhoidectomy An J Surg. 2001;182:515-9.
6. Morinaga K, Hasuda K, Ikeda T. A novel therapy for internal hemorrhoids: ligation of the hemorrhoidal artery with a newly devised instrument (moricorn) in conjuntion with a doppler flow meter. An J Gastroenterol. 1995;90:610-3.
7. Ratto C, Donisi L, Parello A, Litta F, Doglietto GB. Evaluation of transanal hemorrhoidal dearterialization as a minimally invasive therapeutic approach to hemorrhoids Dis Colon Rectum 2010;53:803-11.
8. Felice C, Pritivera A, Ellul E, Klaumann M. Doppler-guided hemorrhoidal artery ligation: an alternative to hemorrhoidectomy Dis Colon Rectum 2005;48:2090-3.
9. Thomson WHF. The nature of hemorrhoids. Br J Surg. 1975;62:542-52.
10. Sardinha TC, Corman ML. Hemorrhoids Surg Clin NA 2002;82:1153-67.
11. Gencosmanoglu R, Sad O, Koc D, Inceoglu R. Hemorroidectomy, open o closed technique? A prospective, randomized clinical trial Dis Colon Rectum 2002;45:70-5.
12. Kubchandani IT. Internal sphincterotomy with hemorrhoidectomy does not relieve pain, a prospective, randomized study Dis Colon Rectum 2002;45:1452-7.
13. Chung CC, Ha JP, Tsnag WW, Li MK. Double-blind randomized trial comparing Harmonic Scalpel hemorroidectomy, bipolar scissors hemorroidectomy and sciccors excision: ligation technique. Dis Colon Rectum 2002;45:789-4.
14. Yang J, Cui PJ, Han HZ, Tong DN. Meta-analisys of stapled hemorrhoidopexy *vs* Ligasure hemorrhoidectomy. World J Gastroenterol. 2003;19:4799-807.
15. Faucheron JL, Voirin D, Abba J. Rectal perforation with life-threatening peritonitis following stapled hemorrhoidopexy Br J Surg. 2012;99:746-53.
16. Ielpo B, Venditti D, Balassonne V, Favetta U, Buonomo O, Petrella G. Proctalgia is a late complication of stapled hemorrhoidectomy. Report of our case series. Int J Surg. 2010;8:648-52.
17. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: from basic pathophisiology to clinical management World J Gastroenterol. 2012;18:2009-17.
18. Poucher PH, Sodergren MH, Lord AC, Darci A, Ziprin P. Clinical outcome following *Doppler*-guided haemorrhoidal artery ligation: a systematic rewiew Colorectal Dis. 2013;15:284-94.
19. GiordanoP, Nastro P, Davies A, Gravante G. Prospective evaluation of stapled hemorrhoidopexy and transanal haemorrhoidal dearterialisation for third degree haemorrhoids. Tech Coloproctol. 2011;15:67-73.
20. Infantino A, Altomare DF, Bottini C, Bonanno M, THD group of the SICCR (Italian Society of Colorrectal Surgery) Prospective, randomized multicenter study comparing stapler haemorrhoidopexy with Doppler-guided transanal haemorrhoidal dearterialisation for third-degree haemorrhoids Colorectal Dis. 2012;14:205-11.