

Uso de Trinitrato de Glicerol en unguento para el manejo de la Fisura Anal Crónica en el Hospital Nacional Cayetano Heredia

Sandro Vila, Carlos García, Alejandro Piscocoya, Raúl De los Ríos, José L. Pinto, Jorge Huerta-Mercado, Alejandro Bussalleu.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: La fisura anal es un desgarro lineal de la mucosa del canal anal. Cuando la curación falla progresa a fisura anal crónica (FAC). La FAC es un problema proctológico frecuente, afecta mayormente a pacientes jóvenes, es incapacitante, por lo que es importante un diagnóstico adecuado y un tratamiento rápido y eficaz.

Actualmente existen diferentes opciones terapéuticas, médicas y quirúrgicas. Dentro de las primeras existen varias opciones que producen relajación del esfínter anal. Una de las opciones más usadas es el unguento de Trinitrato de Glicerol (TNG) al 0.2%, con algunos estudios randomizados y controlados que reportan tasas de curación entre 48 y 69% y otros con resultados equiparables comparados con la cirugía.

Nuestro objetivo fue conocer los resultados del unguento de TNG evitando la cirugía y la probable sección permanente del esfínter anal interno.

MATERIAL Y MÉTODOS: se utilizó Trinitrato de Glicerol al 0.2% en unguento tópico, 2 veces al día durante 2 semanas. En todos los pacientes con diagnóstico de FAC, que cumplían los criterios de inclusión, en el periodo, de febrero de 2007 a Enero de 2008. Se realizaron dos controles, uno al término del tratamiento para verificar cicatrización y desaparición de sintomatología y el otro a los 2 meses para constatar recidiva.

RESULTADOS: Ingresaron al estudio 30 pacientes, 19 mujeres (63.3%) y 11 varones (36.7%). La edad promedio fue de 34.87 años, con mayor prevalencia entre 21 y 40 años (50%) y con menor entre 41 y 50 (13.3%). La sintomatología más frecuentemente encontrada fue la asociación de dolor anal y rectorragia en 66.6%, seguida de rectorragia y dolor anal aislados en 23.3% y 10% respectivamente. La localización más frecuente de la FAC fue la línea media posterior en 63.3%, seguida de la línea media anterior en 16.7% y ambas en 16.7%. Cuatro de los 30 pacientes incluidos se perdieron. De los 26 pacientes restantes un (19) 73% experimentó desaparición completa de la sintomatología y (7) 27% persistió con los síntomas en menor grado.

Se presentó cefalea como efecto adverso en 3 pacientes. El control a las 2 semanas de tratamiento evidenció cicatrización parcial y completa de la fisura en 22 pacientes (84.6%) y persistencia en 4 (15.4%). El control final, a los 2 meses, con 18 pacientes que acudieron, evidenció cicatrización de la fisura en 16 (69.6%) y recidiva en 2 (8.7%).

CONCLUSIONES: encontramos que el Trinitrato de Glicerol, en unguento tópico al 0.2%, aplicado tópicamente 2 veces por día, durante dos semanas es efectivo en el tratamiento de la fisura anal crónica, con un 69.6% de éxito, a los dos meses de seguimiento, por lo que debe considerarse como una terapia alternativa para la FAC.

PALABRAS CLAVES: Fisura anal crónica, tratamiento médico, trinitrato de glicerol unguento.

Rev. Gastroenterol. Perú; 2009; 29-1: 33-39

SUMMARY

INTRODUCTION: The anal fissure is a linear tear in the anal canal mucosa. If healing fails, it evolves into a chronic anal fissure (CAF). This is one of the most frequent proctologic problems affecting younger patients, altering their social and work life. As it is disabling disease, it causes a socioeconomic problem and, hence, it is important to make a proper diagnosis and apply a rapid and efficient treatment.

At present, there are different therapeutic options, both medical and surgical. Among the

first, there are several options that relax the anal sphincter. One of the options which are most used is the 0.2% Glycerol Trinitrate (GTN) ointment, there being some randomized and controlled studies reporting 48% and 69% healing rates and other studies with comparable results against surgery.

The objective was to know the results of the GTN ointment, so as to avoid surgery, and the probable permanent section of the internal anal sphincter.

MATERIAL AND METHODS: Topical Glycerol Trinitrate ointment 0.2% was used twice a day during two weeks. All patients diagnosed with CAF who met the inclusion criteria participated in this study for a one-year period, from February 2007 to January 2008. Two controls were carried out, one at the end of the treatment to verify healing and absence of symptoms, and the other after two months to check recidivism.

RESULTS: There were 19 female patients (63.3%) and 11 male patients (36.7%). The average age was 34.87 years, with higher prevalence between 21 and 40 years (50%) and minor prevalence between 41 and 50 years (13.3%). The most frequent symptoms found were the association of anal pain with rectal bleeding in 66.6% of the patients, followed by isolated rectal bleeding and anal pain in 23.3% and 10% of cases, respectively. The most common localization of the CAF was the posterior midline in 63.3% of patients, followed by the anterior midline in 16.7% of patients, and by both midlines in 16.7% of cases. Four of the 30 patients included were lost. All the symptoms vanished in 73% (19) of the 26 remaining patients and symptoms persisted to a lower degree in 27% (7).

Headache was an adverse effect in three patients. The control performed after 2 weeks of treatment evidenced partial and complete cicatrization of the fissure in 22 patients (84.6%) and persistence in 4 patients (15.4%). The final control performed after 2 months on the 18 patients who attended evidenced healing of the fissure in 16 (69.6%) and recidivism in 2 (8.7%).

CONCLUSIONS: The following conclusion was drawn topical Glycerol Trinitrate 0.2% ointment, applied twice a day during two weeks, is effective in the treatment of chronic anal fissure, with a 69.9% success rate after two months of follow-up. Consequently, it must be considered as an alternate therapy in the treatment of CAF.

KEY WORDS: Chronic anal fissure, medical treatment, glycerol trinitrate ointment.

INTRODUCCIÓN

La fisura anal (FA) es un desgarramiento lineal de la mucosa del canal anal. Si la curación falla progresa a fisura anal crónica (FAC). La FAC se asocia a compromiso de la submucosa (exponiendo las fibras del esfínter anal interno), plicoma perianal e hipertrofia papilar. Aunque no está definido el período de tiempo que distingue la fisura anal aguda (FAA), de la crónica, algunos autores sugieren que la FAC debe estar presente por lo menos durante 6 a 8 semanas.^(1,2)

Las FA son comúnmente vistas en la línea media posterior, aunque 10-15% se localizan en la línea media anterior.⁽³⁾ Las fisuras localizadas fuera de la línea media sugieren presencia de patología subyacente como: cáncer, enfermedad inflamatoria intestinal, sífilis, VIH/SIDA, TBC.

La FA es un desorden común, sin embargo su incidencia exacta es desconocida. Puede ser frecuentemente mal diagnosticada como hemorroides por muchos médicos. Se presentan frecuentemente en adultos jóvenes y afectan a ambos sexos por igual.⁽⁴⁾

En el Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Cayetano Heredia, se diagnosticaron durante los últimos 4 años (enero 2002 – diciembre 2005), un total de 162

casos de fisura anal, aproximadamente 3.5 casos por mes. Teniendo una frecuencia de FAA de 22.8% (37) y de FAC 77.2% (125); siendo referidas todas éstas últimas al Servicio de Cirugía. No se disponen de datos estadísticos sobre la evolución de dichos pacientes.

El dolor durante y principalmente posterior a la defecación es el motivo principal de consulta (90%). En algunos casos asociado a sangrado rectal mínimo.

La fisiopatología exacta de la fisura anal no ha sido claramente establecida, actualmente las teorías giran alrededor de la tonicidad del esfínter anal y el flujo sanguíneo anal.⁽⁵⁾ Como otros músculos lisos la relajación del esfínter anal interno (EAI) está mediada por la vía del óxido nítrico, una deficiencia relativa de la óxido nítrico sintetasa, ha sido sugerido como posible mecanismo de la hipertonia del EAI.⁽⁶⁾ Por otro lado debido a que las fisuras son más comúnmente vistas en la línea media posterior, el flujo sanguíneo inadecuado de esta región, se ha postulado como hipótesis y también juega un rol importante en el desarrollo de las fisuras.^(7,8)

El diagnóstico de fisura anal es sencillo y se basa en la historia clínica y el examen físico.

Para el tratamiento de la fisura anal existen actualmente diferentes opciones terapéuticas, con resultados clínicos muy variables en la literatura, que abarcan desde medidas higiénico-dietéticas hasta la cirugía.

Existen numerosos estudios que demuestran la eficacia de la dieta rica en fibra, la ingesta de líquidos y los baños de asiento, como medidas que curan hasta el 85% de las FAA.⁽⁹⁾ Sin embargo en el caso de la FAC apenas existen estudios que hayan evaluado la eficacia de las medidas conservadoras con probabilidad de éxito que oscila entre el 20-50%. Dos estudios retrospectivos grandes de 393 y 876 pacientes con seguimiento por más de 5 años, documentaron tasas de curación de aproximadamente 45% con terapia conservadora sola.^(10,11)

Basado en los mecanismos fisiopatológicos de la formación de la fisura, varios métodos han sido desarrollados para producir relajación del esfínter. Este puede realizarse a través de una incisión quirúrgica o relajación médica.⁽¹²⁻³¹⁾ Muchos abogan por los últimos métodos que tienen la finalidad similar a la cirugía de disminuir el tono de relajación anal, sin la desventaja de daño muscular permanente, que conlleva la cirugía. Esta terapia química ha tenido gran popularidad durante los recientes años.

El objetivo con estos grupos heterogéneos de manejo es restaurar el tono normal del esfínter lo suficiente para permitir la curación de la fisura anal. Aunque ambas preparaciones oral y tópica han sido descritas, se ha puesto mayor interés en los agentes tópicos debido a sus mayores tasas de curación con pocos efectos colaterales.

Una de las medicaciones tópicas más usadas es el TNG (trinitrato de glicerol), que incrementa el óxido nítrico, induciendo relajación del EAI. Estudios recientes con TNG mostraron resultados muy prometedores, con tasas de éxito de curación de fisuras crónicas de 80 a 86%.^(32,33) Sin embargo estos estudios fueron pequeños y no controlados. Además, diferentes inicios de tratamiento y varios regímenes de dosis, desde 0.2 - 0.8% aplicados entre 2 y 4 v/d fueron usados. Esta variabilidad hace difícil la comparación exacta de resultados de los estudios, encontrando en muchos ensayos randomizados controlados, tasas de curación bajas entre 48 y 69%^(20,34), moderando así algunos de los entusiasmos tempranos.

Los problemas con TNG tópico fueron principalmente los efectos colaterales como cefalea y leves mareos, además de la intolerancia y taquifilaxia como obstáculos mayores para la adherencia al tratamiento. Las tasas de recurrencia posteriores a TNG han sido generalmente decepcionantes. Un estudio de 43 pacientes (17 con TNG) mostró recurrencia de 5 de 7 pacientes que tuvieron inicialmente curación. Requiriendo posteriormente 5 pacientes más del grupo de TNG, esfinterotomía subsiguiente.⁽¹⁹⁾ Otro estudio mostró 27% de tasa de recurrencia después de un seguimiento promedio de 6 meses. Una hipótesis sobre la razón para la falla de TNG es la duración de sus efectos, que es aproximadamente 90 min., en pacientes con fisuras no curadas.^(35,36) Desafortunadamente el incremento en la frecuencia de aplicación no ha demostrado mejorar la curación.

Otro fármaco el Diltiazem es usada para relajación del esfínter. Es un bloqueador de los canales de calcio, produciendo relajación del músculo liso en las arteriolas y en EAI. Ha sido usado en forma oral y tópica para el tratamiento de FAC, demostrando disminuir la presión de relajación del esfínter.⁽³⁷⁾

Aunque se han usado diferentes dosis para ambas formas de preparación tanto tópica y oral, la ingesta 2v/d ha mostrado ser mejor que 1v/d y las preparaciones tópicas sobre el 2% demostraron no tener efectos adversos. En un estudio comparando forma oral y tópica, esta última causó disminución considerablemente significativa de la presión media de relajación anal y fue asociada con tasas altas de curación. En este estudio el diltiazem oral fue asociado con riesgo elevado de efectos colaterales como: cefalea, náuseas y defectos de gusto y olfato. Otros estudios comparando diltiazem tópico con TNG, encontraron tasas de curación y recurrencia equivalentes, pero menos efectos colaterales y mejor adherencia o tolerancia con diltiazem.^(27,28,37) Varios autores han encontrado que diltiazem puede curar aproximadamente 50% de los pacientes que tienen previamente falla con terapia con TNG.^(38,39)

Así mismo con la finalidad de reducir la hipertonia esfinteriana, se han utilizado diferentes tratamientos conservadores, donde destaca actualmente la inyección local de neurotoxina botulínica (NTB).^(15,40)

Esta representa otra alternativa no quirúrgica, en el manejo de la FAC, produciendo denervación química de la placa motora, capaz de disminuir la presión del esfínter anal y aumentar el flujo sanguíneo local. Mientras provee una esfinterotomía química reversible similar al de las medicinas tópicas, se evita la necesidad de múltiples aplicaciones diarias o problemas con la tolerancia del paciente.

En tres ensayos grandes^(15, 29, 41), se comparó la inyección de NTB con unguento de TNG al 0.2%, donde no se obtuvieron diferencias estadísticamente con respecto a cicatrización, sin embargo el grupo del TNG se asoció con mayores efectos adversos.

En conclusión los agentes tópicos (TNG, Diltiazem) o inyecciones relajantes del esfínter (toxina botulínica) actualmente son usados como terapia de primera línea. Para aquellos que voluntariamente aceptan un pequeño riesgo generalmente leve y usualmente incontinencia transitoria, la realización de una Esfinterotomía Lateral Interna (ELI) ofrece una alternativa rápida de alivio del dolor, alta probabilidad de curación y un menor riesgo de recurrencia.

Por último para los pacientes con continencia deteriorada, estados de diarrea crónica o injuria esfinteriana conocida, la ELI esta generalmente contraindicada y todas las terapias alternativas razonables deberían ser usadas.

METODOLOGÍA

Durante los meses de Febrero de 2007 y Enero de 2008, se realizó un estudio prospectivo con 30 pacientes, con edades comprendidas entre 16 y 61 años, que acudieron al Servicio de Gastroenterología del Hospital Nacional Cayetano Heredia, con cuadro de dolor anal asociado o no a rectorragia. Se realizó el respectivo examen proctoscópico evidenciando y diagnosticando fisura anal crónica (Fig. 1-2), la cual fue definida como una solución de continuidad profunda, con exposición de las fibras del esfínter anal interno, de bordes indurados, gruesos, presencia de plicoma anal e hipertrofia papilar.



Fig. 1. Fisura anal crónica antes del tratamiento. Se evidencia exposición de las fibras del esfínter anal interno y plicoma anal.



Fig. 2. Fisura anal crónica.

A todos los pacientes se prescribió ungüento de Trinitrato de Glicerol al 0.2% concomitantemente al cumplimiento estricto de las medidas higiénico-dietéticas. Se recomendó la aplicación dos veces por día, a nivel de la zona de la fisura, por espacio de dos semanas, con dos reevaluaciones que serían al término del tratamiento, es decir a las dos semanas de inicio de tratamiento y finalmente a los dos meses del término de tratamiento. Se recopiló información sobre desaparición y/o persistencia de sintomatología, efectos colaterales y se realizó el examen anal control respectivo.

RESULTADOS

Se obtuvieron 33 pacientes con diagnóstico de Fisura Anal Crónica, de los cuales 30 cumplían con los criterios de inclusión. De los tres pacientes excluidos, dos tenían diagnóstico de Diabetes Mellitus y uno infección por VIH (+). Fueron 19 mujeres (63.3%) y 11 varones (36.7%), la edad de mayor prevalencia fue entre 21 y 40 años con 15 pacientes (50%) y la de menor fue entre 41 y 50 con 4 pacientes (13.3%). La edad promedio fue de 34.8 años, con una desviación estandar de 13.9 años.

La sintomatología más frecuente fue la asociación de dolor anal y rectorragia en 20 pacientes (66.6%), seguida de

rectorragia sola en 7 (23.3%) y en menor frecuencia dolor anal aislado en 3 (10%). Se encontró prurito como síntoma asociado más frecuente.

Dentro de los antecedentes se encontró diagnóstico de Fisura Anal Crónica no curada en 11 pacientes (36.6%) y mujeres con más de un parto en 4 (21%).

La localización más frecuente fue la Línea media Posterior en 19 pacientes (63.3%), seguida de la Línea Media Anterior en 5 (16.7%) y la asociación de ambas en 5 (16.7%).

Hallazgos asociados fueron esfínter normotónico en 18 pacientes (60%), hipertónico en 9 (30%), hipotónico en 3 (10%) y plicoma en 13 (43.3%). No hubo hallazgos asociados en 10 pacientes (33.3%).

Cuatro de los 30 pacientes se perdieron. De los restantes, 19 (73%) experimentaron desaparición completa de la sintomatología, 7 (27%) persistió con síntomas en menor grado, 4 de ellos con dolor anal solo (13.3%) y 3 con rectorragia aislada (10%).

Se presentó cefalea en 3 pacientes (11.5%).

El examen anal control a las 2 semanas de tratamiento evidenció cicatrización en 22 pacientes (84.6%) (Fig. 3-4) y persistencia en 4 (15.4%). De estos últimos, uno de ellos recibió 2 semanas más de tratamiento con lo que cicatrizó la fisura, por lo que fueron 23 pacientes (88.5%) los que tuvieron cicatrización. Los otros 3 fueron enviados al servicio de Cirugía.

Con respecto al seguimiento de los 23 pacientes que experimentaron cicatrización de la fisura, 18 pacientes (78.3%) acudieron a control a los 2 meses de término del tratamiento y 5 pacientes (21.7%) no lo hicieron.

Durante el examen físico final para verificar recidiva, en los 18 pacientes que acudieron a evaluación, se evidenció cicatrización de fisura en 16 de ellos (69.6%) y recidiva en 2 (8.7%) (Fig. 3-4).



Fig. 3. Fisura anal crónica cicatrizada

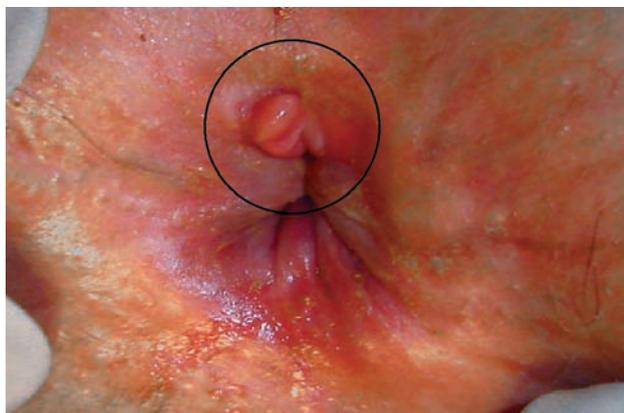


Fig. 4. Fisura anal crónica cicatrizada y plicoma anal

DISCUSIÓN

El tratamiento de la Fisura Anal crónica ha progresado rápidamente en la última década, debido a nuestra mayor comprensión de su fisiopatología. Hasta el momento todos los tratamientos están dirigidos a la disminución del espasmo del esfínter anal interno y mejoría del flujo sanguíneo anal.

Son varios los estudios realizados, donde se demuestra la eficacia de los nitratos en la cicatrización de la fisura anal crónica^(11, 16, 17, 18, 35). Los resultados del presente estudio son similares a otros reportados con respecto a la eficacia del ungüento de Trinitrato de Glicerol al 0.2% aplicado tópicamente, el cual puede ser de primera elección en el tratamiento de la fisura anal crónica, como concluyen la mayoría de ellos.

En nuestro estudio la tasa de cicatrización a los 2 meses del término de tratamiento fue 69.6%, similar a los reportados por Lund and Scholefield (1997), donde obtuvieron 68% de cicatrización, en 38 pacientes tratados con TNG, con un seguimiento de 4 meses. Asimismo los estudios de Carapeti et al. (1999), donde evidenció 65% de cicatrización en 23 pacientes tratados con TNG al 0.2%, con seguimiento de 9 meses, Zuberi et al. (2000) con 67% de cicatrización en 18 pacientes y el de Bacher et al. (1997), con 62.5% de cicatrización en 8 pacientes con un seguimiento de 4 semanas. Otros estudios con tasas de cicatrización más bajas comparadas con el nuestro, son los de Kennedy et al. (1999) y Altomare et al. (2000) con 46% y 49% de cicatrización respectivamente.

Nuestra tasa de cicatrización a las 2 semanas fue de 84.6% (22 de 26 pacientes), que es alta comparada con los estudios anteriormente mencionados, sin embargo ésta se enmascara por la ausencia posterior de 5 pacientes que no acudieron al control final, desconociendo de tal manera la evolución de las fisuras en global.

Esta tasa encontrada a las 2 semanas de tratamiento estaría en relación al cumplimiento estricto, primero de las recomendaciones con respecto a las medidas conservadoras, higiénico-dietéticas como dieta rica en fibra e ingesta suficiente de líquidos, de parte de los pacientes y segundo la aplicación adecuada y regular del ungüento.

Se observa que algunos resultados anteriores fueron muy prometedores^(32, 33), con respecto a las tasas de éxito, sin embargo estos fueron pequeños y no controlados. Por otro lado existe gran variabilidad tanto en el inicio de tratamiento, concentración y número de aplicaciones del fármaco, lo que hace difícil la comparación exacta de los resultados.

Existen numerosos estudios que demuestran la eficacia de la dieta rica en fibra, la ingesta de líquidos y los baños de asiento, como medidas que curan hasta el 85% de las fisuras anales agudas⁽⁹⁾. Sin embargo en el caso de la FAC apenas existen estudios que hayan evaluado la eficacia de las medidas conservadoras y la probabilidad de éxito con este tratamiento es menor y oscila entre el 20-50%. Dos estudios retrospectivos grandes con seguimiento a 393 y 876 pacientes por más de 5 años, documentaron tasas de curación de aproximadamente 45% con terapia conservadora sola^(10,11).

Nosotros recomendamos a los pacientes incluidos en el estudio, concomitantemente a la aplicación del ungüento, el cumplimiento de las medidas higiénico-dietéticas.

No encontramos diferencia en la cicatrización y/o recidiva de las fisuras, entre pacientes con antecedente de un parto con las que tuvieron dos o más. Esto debido probablemente a que los partos en las multíparas no eran recientes, que como se reporta es causa de fracaso y/o recidiva.

No se encontró relación con respecto a la hipertonicidad del esfínter anal interno y la cicatrización o recidiva de las fisuras. De los pacientes que recidivaron, uno presentó esfínter hipertónico y el otro normotónico y la mayoría de los que experimentaron cicatrización tenían esfínter normotónico. Sin embargo recomendamos que es necesario un estudio manométrico (con el que no contamos) para definir con exactitud la tonicidad esfinteriana.

Con respecto a los efectos colaterales, el único presentado por los pacientes fue cefalea, en un 11.5%, no requiriendo medicación alguna. Esta tasa se encuentra por debajo de los reportados en diversos estudios, así Lund and Scholefield (1997), Carapeti et al. (1999) y Zuberi et al. (2000) encuentran tasas altas de 58, 65 y 72% respectivamente y tasas más bajas encontradas por Bacher et al. (1997), Brisinda et al. (1999), Kennedy et al. (1999) y Altomare et al. (2000) con 20, 20, 29 y 34% respectivamente.

Con respecto a las recidivas, éstas se presentaron en un 8.7%, también por debajo de los reportados. Así De Nardi et al. (2006) reporta 33.3% (41), Carapeti et al. (1999) 33%, Bielecki et al. (2003) 14.3% (27) y Altomare et al. (2000) 19%. El estudio con menor tasa de recidiva que el nuestro fue el de Kocher et al. (2002) con 6.9% (25). Sin embargo se debe tener en cuenta que el seguimiento solamente se realizó durante dos meses, que comparado con otros estudios, que tuvieron seguimientos mayores^(15, 16, 17, 18, 27, 35 y 41), podría explicar las tasas bajas mostradas en el nuestro.

Es importante tener en cuenta que los pacientes que no responden al tratamiento, pueden optar por otras terapias médicas alternativas o ser referidos al servicio de cirugía para la esfinterotomía respectiva.

En nuestro estudio se refirió directamente a los pacientes al servicio de Cirugía porque no se cuenta con toxina botulínica y no se tiene experiencia en su uso.

CONCLUSIONES

En el presente estudio encontramos que el Trinitrato de Glicerol, en unguento al 0.2%, aplicado tópicamente 2 veces por día, es efectivo en el tratamiento de la fisura anal crónica, con un 69.6% de éxito en la cicatrización, comprobándose la desaparición de la sintomatología, por lo que se puede considerar como una terapia alternativa de inicio para esta patología.

La tasa de recidiva fue bastante baja con respecto a los reportados, tan solo 8.7%, que creemos fue debido a favor por el cumplimiento estricto del tratamiento y de las medidas higiénico-dietéticas y en contra por el tiempo de seguimiento corto, por lo que se requiere de estudios con seguimiento más prolongado para identificar exactamente las tasas de recidiva en nuestra población.

Como único efecto adverso se presentó cefalea en 11.5%, tasa muy por debajo de los reportados, no identificando los factores a favor de ella.

Por último de acuerdo a nuestro estudio el tratamiento brindado parece ser efectivo, seguro, económico y con pocos efectos colaterales, si se cumplen estrictamente tanto con las medidas higiénico-dietéticas como la aplicación regular del unguento. Sin embargo creemos que se requieren de mayo-

res estudios para el conocimiento exacto de las tasas de éxito y recidiva y de acuerdo a ello su posterior propagación.

No se disponían de estudios en nuestro medio con respecto a la terapia médica de la fisura anal crónica, por lo que creemos que a partir del nuestro deben incrementarse éstos, con mayor número de pacientes y un adecuado grupo control.

RECOMENDACIONES

En nuestro hospital a todo paciente con diagnóstico de fisura anal crónica, se sugiere iniciar como tratamiento de primera línea, terapia médica con nitratos concomitantemente a las medidas higiénico-dietéticas.

Al no contar con otras terapias alternativas a los ungüentos, como la inyección de neurotoxina botulínica, en nuestra Institución se debe plantear la posibilidad de tratamiento quirúrgico, a todo paciente que no responda al manejo médico.

Son necesarios mayores estudios para identificar con mayor certeza la incidencia y prevalencia de la entidad. De llevarse a cabo, debe en lo posible realizarse un estudio manométrico para definir con exactitud la tonicidad del esfínter anal.

No se disponían de estudios en nuestro medio con respecto a la terapia médica de la fisura anal crónica, por lo que creemos que a partir del nuestro deben incrementarse éstos, con mayor número de pacientes, así como un adecuado grupo control.

BIBLIOGRAFÍA

- CORMAN ML. Anal fissures. In: Corman ML, ed. Colon et. Rectal Surgery, 5th edn. Philadelphia, PA: Lippincott Williams et Wilkins, 2005: 255-77.
- LINDSEY I, JONES OM, CUNNINGHAM C, MORTENSEN NJ. Chronic anal fissure. *Br J Surg* 2004; 91: 270-9.
- NOTARAS MJ. Anal fissure and stenosis, *Surg Clin North Am* 1988; 68: 1427-40.
- HANANEL, N, GORDON, PH. Re-examination of clinical manifestations and response to therapy of fissure-in-ano. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 229.
- LUND JN, Nitric oxide deficiency in the internal anal sphincter of patients with chronic anal fissure. *Int J Colorectal Dis* 2005 (Epub ahead of print).
- LUND JN, BINCH C, MCGRATH J, SPARROW RA, SCHOLEFIELD JH. Topographical distribution of blood supply to the anal canal. *Br J Surg* 1999; 86: 496-8.
- KLOSTERHALFEN B, VOGEL P, RIXEN H, MITTERMAYER C. Topography of the inferior rectal artery: a possible cause of chronic, primary anal fissure. *Dis Colon rectum* 1989; 43-52.
- JENSEN SL. Treatment of first episodes of acute anal fissure: prospective randomized study of lignocaine ointment versus hydrocortisone ointment or warm sitz baths. *plus bran. BR Med J (Clin Res Ed)* 1986; 292: 1167-9.
- HANANEL N, GORDON PH, Re-examination of clinical manifestations and response to therapy of fissure-in-ano. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 229-33.
- SHUB HA, SALVATI EP, RUBIN RJ. Conservative treatment of anal fissure: an unselected, retrospective and continuous study. *Dis Colon Rectum* 1978; 21:582-3.
- BACHER H, MISCHINGER HJ, WERKGARTNER G. et al. Local nitroglycerin for treatment of anal fissures: an alternative to lateral sphincterotomy? *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 840-5.
- LUND JN, SCHOLEFIELD JH, Glycerol trinitrate is an effective treatment for anal fissure. *Dis Colon Rectum* 1997; 40: 468-70.
- MARIA G, CASSETTA E, GUI D, BRISINDA G, BENTIVOGLIO AR, ALBANESE A, A comparison of botulinum toxin and saline for the treatment of chronic anal fissure. *N Engl J Med* 1998; 338: 217-20.
- ANTROPOLI C, PERROTTI P, RUBINO M, et al. Nifedipine for local use in conservative treatment of anal fissures: preliminary results of a multicenter study. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 1011-5.

15. BRISINDA G, MARIA G. BENTIVOGLIO AR, CASSETTA E. GUI D. ALBANESE A. A comparison of injections of botulinum toxin and topical nitroglycerin ointment for the treatment of chronic anal fissure (see comments) (published erratum appears in *N Engl J Med* 1999; 341:65-9).
16. CARAPETI EA, KAMN MA, MCDONALD PJ, CHADWICK SJ, MELVILLE D, PHILLIPS RK. Randomised controlled trial shows that glyceryl trinitrate heals anal fissures. Higher doses are not more effective, and there is a high recurrence rate. *Gut* 1999; 44:727-30.
17. KENNEDY ML, SOWTER S. NGUYEN H, LUBOWSKI DZ. Glyceryl trinitrate ointment for the treatment of chronic anal fissure: results of a placebo-controlled trial and long-term follow-up. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 1000-6.
18. ALTOMARE DF, RINALDI M, MILITO G, et al. Glyceryl trinitrate for chronic anal fissure- healing or headache? Results of a multicenter, randomized, placebo-controlled, double-blind trial. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 174-9.
19. RICHARD CS, GREGOIRE R, PLEBES EA, et al. Internal sphincterotomy is superior to nitroglycerin in the treatment of chronic anal fissure: results of a randomized controlled trial by the Canadian Colorectal Surgical Trials Group. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 1048- 57-8.
20. ZUBERI BF, RAJPUT MR, ABRO H, SHAIKH SA. A randomized trial Glyceryl trinitrate ointment and nitroglycerin patch in healing of anal fissure. *Jnt J Colorectal Dis* 2000; 15: 243-5.
21. EVANS J, LUCKA, HEWETT P. Glyceryl trinitrate vs. lateral sphincterotomy for chronic anal fissure: prospective, randomized trial. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 93-7.
22. JONAS M, NCAL KR, ABERCROMBIE JF, SCHOLEFIELD JH. A randomized trial of oral vs. topical diltiazem for chronic anal fissures. *Dis Colon Rectum* 2001; 44: 93-7.
23. WERE AJ, PALAMBA HW, BILGEN EJ, EGGINK WF. Isosorbide dinitrate in the treatment of anal fissure: a randomized, prospective, double blind, placebo-controlled trial. *Eur J Surg* 2001; 167: 382-5.
24. LIBERTINY G, KNIGHT JS, AROUK R. Randomised trial of topical 0.2% glyceryl trinitrate and lateral internal sphincterotomy for the treatment of patients with chronic anal fissure: long term follow-up. *Eur J Surg* 2002; 168: 418-21.
25. KOCHER HM, STEWARD M, LEATHER AJ, CULLEN PT. Randomized clinical trial assessing the side-effects of glyceryl trinitrate and diltiazem hydrochloride in the treatment of chronic anal fissure. *Br J Surg* 2002; 89: 413-7.
26. EZRI T, SUSMALLIAN S. Topical nifedipine vs. topical glyceryl trinitrate for treatment of chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 805-8.
27. BIELECKI K, KOLODZIEJCZAK M. A prospective randomized trial of diltiazem and glyceryl trinitrate ointment in the treatment of chronic anal fissure. *Colorectal Dis* 2003; 5: 256-7.
28. MENTES BB, IRKORUCU O, AKIN M, LEVENTOGLU S, TATLICIOGLU E, comparison of botulinum toxin injection and lateral internal sphincterotomy for the treatment of chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum* 2003; 46: 232-7.
29. BRISINDA G, ALBANESE A, CADEDDU F, et al. Botulinum neurotoxin to treat chronic anal fissure: results of a randomized Botox vs. Dysport controlled trial. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 19: 695-701.
30. ARROYO A, PEREZ F, SERRANO P, CANDELA F, LACUEVA J, CALPENA R, Surgical versus chemical (botulinum toxin) sphincterotomy for chronic anal fissure: long-term results of a prospective randomized clinical and manometric study. *Am J Surg* 2005; 189: 429-34.
31. ISWARIAH H, STEPHENS J, RIEGER N, RODDA D, HEWETT P. Randomized prospective controlled trial of lateral internal sphincterotomy versus injection of botulinum toxin for the treatment of idiopathic fissure in ano. *ANZ J Surg* 2005; 75: 553-5.
32. GORFINE SR, Treatment of benign anal disease with topical nitroglycerin. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 453-6; discussion 6-7.
33. LUND JN, ARMITAGE NC, SCHOLEFIELD JH. Use of glyceryl trinitrate ointment in the treatment of anal fissure. *Br J Surg* 1996; 83: 776-7.
34. WATSON SJ, KAMM MA, NICHOLLS RJ, PHILLIPS RK. Topical glyceryl trinitrate in the treatment of chronic anal fissure. *Br J Surg* 1996; 83: 771-5.
35. LUND JN, ARMITAGE NC, SCHOLEFIELD JH. A randomised, prospective, double-blind, placebo-controlled trial of glyceryl trinitrate ointment in treatment of anal fissure. *Lancet* 1997; 349: 11-4.
36. JONAS M, BARRET DA, SHAW PN, SCHOLEFIELD JH. Systemic levels of glyceryl trinitrate following topical application to the anoderm do not correlate with measured reduction in anal pressure. *Br J Surg* 2001; 88: 1613-6.
37. CARAPETI EA, KAMM MA, EVANS BK, PHILLIPS RK. Topical diltiazem and bethanechol decrease anal sphincter pressure without side effects. *Gut* 1999; 45: 719-22.
38. GRIFFIN N, ACHESON AG, JONAS M, SCHOLEFIELD JH. The role of topical diltiazem in the treatment of chronic anal fissures that have failed glyceryl trinitrate therapy. *Colorectal Dis* 2002; 4: 430-5.
39. DASGUPTA R, FRANKLIN I, PITT J, DAWSON PM. Successful treatment of chronic anal fissure with diltiazem gel. *Colorectal Dis* 2002; 4: 20-2.
40. MINGUEZ M, MELO F, ESPI A, et al. Therapeutic effects of different doses of botulinum toxin in chronic anal fissure. *Dis Colon Rectum* 1999; 42: 1016-21.
41. DE NARDI P, ORTOLANO E, RADAELLI G, STAUDACHER C. Comparison of glycerine trinitrate and botulinum toxin-A for the treatment of chronic anal fissure: Long term results. *Dis. Colon & Rectum* 2006; 49(4):427-32.
42. NYAM DC, PEMBERTON JH. Long-term results of lateral internal sphincterotomy for chronic anal fissure with particular reference to incidence of fecal incontinence. *Dis Colon Rectum* 1999; 42(10):1306-10.