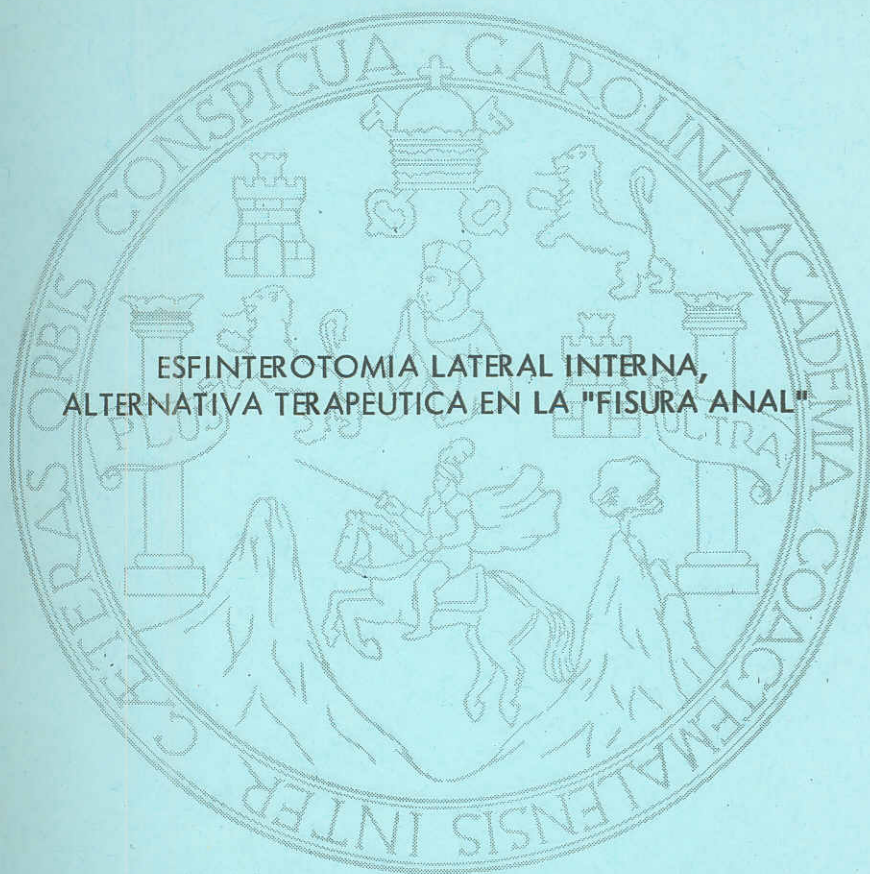


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS



ESFINTEROTOMIA LATERAL INTERNA,
ALTERNATIVA TERAPEUTICA EN LA "FISURA ANAL"

CARLOS EDUARDO PINEDA MOLINA

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1978

INDICE

- I. INTRODUCCION
- II. OBJETIVOS
- III. MATERIAL Y METODOS
- IV. CONSIDERACIONES ANATOMICAS
- V. LA FISURA O ULCERA ANAL
 - A) DEFINICION
 - B) FISIOPATOLOGIA
 - C) MANIFESTACIONES CLINICAS
 - D) DIAGNOSTICO
 - E) METODOS TERAPEUTICOS
- VI. ESFINTEROTOMIA LATERAL INTERNA
- VII. REVISION DE CASOS
- VIII. CONCLUSIONES
- IX. RECOMENDACIONES
- X. REFERENCIAS

I INTRODUCCION

El paciente con dolor anal es una persona con un problema serio, posiblemente este tipo de padecimientos no pongan en peligro la vida del mismo, como una afección coronariana o una enfermedad pulmonar avanzada, pero son individuos cuya capacidad de trabajo, estado emocional y bienestar en general están francamente comprometidos. Afortunadamente a diferencia de las graves enfermedades mencionadas con anterioridad existen en la mayoría de los casos soluciones definitivas a esos padecimientos. Por este motivo el médico general debe estar preparado para enfrentar y resolver esta patología.

Este trabajo de tesis se realiza con el propósito de divulgar su conocimiento con el objeto de que el médico y especialmente el cirujano general, tomen en cuenta este problema proctológico y su solución, o al menos una buena opción para su manejo.

La fisura anal es una de las causas más frecuentes de proctalgia, en el curso de esta revisión se analizan algunos factores relacionados con su fisiopatología y se propone un procedimiento quirúrgico, la Esfinterotomía Lateral Interna; evaluando los resultados obtenidos en nuestro país.

II OBJETIVOS

1. Divulgar la existencia de esta entidad clínica, con el objeto de motivar al médico al estudio de la medicina y cirugía ano rectal, en la cual puede jugar un papel muy importante; particularmente en el aspecto psicológico del paciente con problemas de esta índole, que recurrirán más a su médico "de cabecera" que al especialista en muchos casos.
2. Revisar aspectos prácticos de la anatomía y fisiopatología del problema y correlacionarlos de una manera lógica al aspecto terapéutico.
3. Divulgar la existencia de un método curativo efectivo para el tratamiento de la fisura anal.
4. Revisar la literatura, observando los resultados publicados en la misma y compararlos con los obtenidos en nuestro país.
5. Analizar los resultados del procedimiento en pacientes sometidos al mismo en nuestro medio y determinar el tiempo de hospitalización de los pacientes sometidos a la intervención.
6. Mostrar objetivamente, mediante la representación esquemática, la técnica quirúrgica; para hacerla del conocimiento del médico y particularmente del cirujano general.

III MATERIAL Y METODOS

Se hace un análisis retrospectivo de las fichas clínicas de pacientes con diagnóstico de Fisura anal, como enfermedad ano-rectal única, tratados en la Sección de Cirugía de Colon y Recto en el Departamento de Cirugía del Hospital General del Seguro Social y que han sido tratados por Esfinterotomía Lateral Interna. Para la obtención de datos se utiliza un esquema patrón que incluye:

1. Edad del paciente:
 2. Sexo:
 3. Procedencia;
 4. Ocupación:
 5. Sintomatología:
 6. Tiempo de Evolución de la enfermedad:
 7. Situación Anatómica de la fisura: a) Posterior
b) Anterior
c) Lateral
 8. Tiempo de hospitalización, en días Post operatorios
-
9. Anestesia, tipo utilizado: a) Local
b) Regional
c) General

10. Resultados del procedimiento, obtenidos en las reconsultas:

1. Objetivos:

- a) Satisfactorios: desaparición total de la fisura.
- b) Moderadamente satisfactorios: mejoría, sin resolución total de la lesión.
- c) Insatisfactorios: ninguna mejoría apreciable.

2. Subjetivos:

- a) Satisfactorios: alivio total de los síntomas
- b) Moderadamente satisfactorios: mejoría, sin alivio total de la sintomatología.
- c) Insatisfactorios: ningún alivio apreciable.

11. Tiempo transcurrido desde la operación hasta la conclusión del caso:

12. COMPLICACIONES:

IV
CONSIDERACIONES ANATOMICAS
(Figura No. 1)

Las consideraciones anatómicas aquí expuestas, son sólo aquellas que ayudan a ilustrar la fisiopatología y el tratamiento de la fisura anal; dándose especial importancia a la situación del esfínter interno del ano. No se pretende entrar en detalles de la complicada anatomía anorrectal.

El canal anal principia en la línea Pectínea, que marca la terminación del recto y que está recubierto por epitelio pavimen toso modificado, rodeado en su trayecto por los músculos esfinté ricos, terminando en el margen anal; en promedio mide cuatro centímetros en su parte posterior y tres en la anterior. Siendo muy importantes, la línea pectínea, las papilas de Morgagni, las criptas anales, y línea de Hilton¹⁶. Relacionado con la próstata y la uretra anteriormente en el hombre y la vagina en la mujer; lateralmente se relaciona a los espacios isquiorrectales perianales con sus linfáticos, grasa y estructuras vasculonerviosas, poste riormente se relaciona con el rafé anacoccígeo².

El esfínter interno, músculo suave, cilíndrico, involuntario, es la continuación de la capa circular de la musculatura rec tal; envuelve en su totalidad el canal anal y termina justamente en la línea de Hilton. Sus blancas fibras alcanzan de tres a tres y medio centímetros de longitud y alrededor de seis a ocho milímetros de gresor². Se relaciona con el esfínter externo subcutáneo por medio de una depresión, depresión intermuscular, fácilmente palpable. Su inervación es simpática y parasimpática, sin embargo sus actividades pueden seguir a estímulos directos o ad yacentes, así como inherentes al estímulo nervioso reflejo².

Vale la pena recordar que el esfínter externo se divide según los anatomistas en tres porciones: subcutánea, superficial y profunda; teniendo una distribución especial en cuanto a su posición; esto posiblemente tenga valor al explicar más adelante los mecanismos de la formación de úlceras anales.

FUNCIONES DEL ESFINTER INTERNO

La cirugía del esfínter interno como la que nos ocupa, requiere el conocimiento de las funciones de este músculo. El doctor Stephen Eisenhammer¹ en 1959 logró resumir dicha función, - hecho que está lejos de perder actualidad como se expone:

- Mantener la postura involuntaria hermética del canal anal en el reposo. Aumentar el tono con cualquier estímulo adicional.
- Complementar el cierre del canal, al seguir reflejamente el estímulo voluntario de los otros músculos.
- Controlar el grado de dilatación anal.
- Relajamiento adecuado.

Eisenhammer también demostró que su funcionamiento es mejor en tono moderado o bajo y asimismo estudió que la hipertonia predispone a estados patológicos incluyendo la enfermedad hemorroidal¹.

ESQUEMA # 1

(tomado de la revista, ACTA LAT
De Proctología Junio de 1975.)

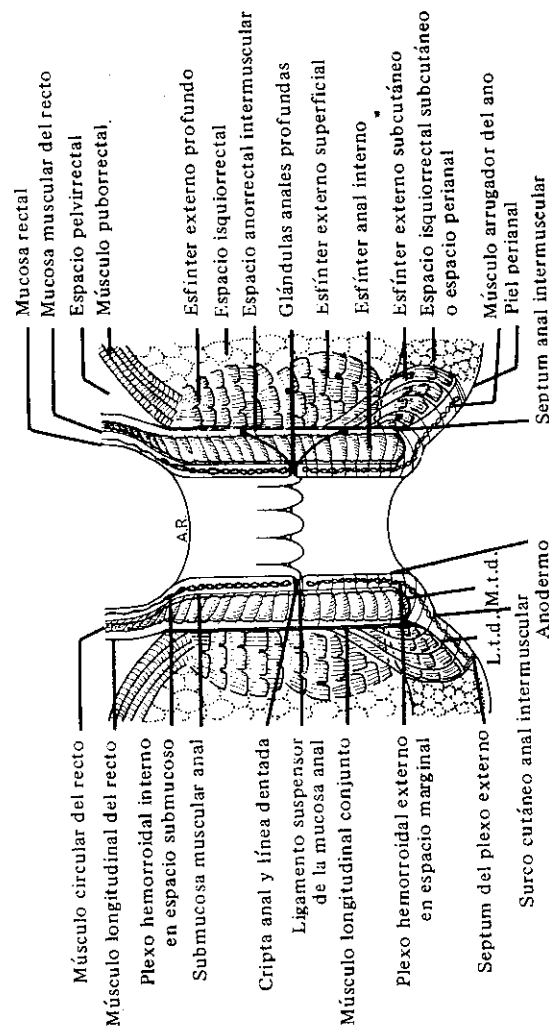


Fig. Núm. 1. El esfínter anorrectal y la anatómica quirúrgica asociada
A.R. = Anillo anorrectal
L.t.d. y M.t.d. = Divisiones terminales laterales e intermedias del músculo longitudinal conjunto

* Johannesburg, República de Africa del Sur.

V LA FISURA O ULCERA ANAL

Se emplea este término para denominar a aquellas úlceras dolorosas del orificio anal, siendo esta una condición común considerada como una de las causas más frecuentes de proctalgia^{2, 16}.

La localización más frecuente de estas úlceras es el ángulo posterior del ano, siendo poco frecuente en el borde anterior, - aunque en mujeres se observa hasta en un 15%² según algunas series; se reportan algunas secundarias a rasgaduras en el trabajo - de parto.

Las fisuras pueden ser agudas o crónicas, estas últimas, se asocian frecuentemente a una hemorroide centinela en su borde inferior y a un seudopólipo (Papila Hipertrófica) en su margen superior. Se describen también fisuras de la piel perianal, generalmente presentan distribución radial, tiene relación con prurito anal y se distribuyen irregularmente².

ETIOLOGIA Y FISIOPATOLOGIA

Mucho se ha discutido acerca de la etiología de esta entidad, sin embargo hay acuerdo en la presencia de un factor mecánico; la constipación y la evacuación de heces voluminosas sobredistienden el anillo anal provocando la pérdida de continuidad de los tejidos blandos, esto a su vez provoca espasmo del esfínter interno y dolor. Recíprocamente el dolor provoca espasmo del esfínter interno, llegando a constituir un círculo vicioso que hace progresar la fisura, explicación que parece lógica, sin embargo no indica la razón del porqué el segmento posterior del ano es el más afectado.

Lockhart Mummery (1923)² consideró esa circunstancia, la cual se atribuyó a razones anatómicas. Las fibras superficiales - del esfínter externo se disponen desde la punta del coxis a la porción media del canal anal formando una especie de Y; esta distribución en Y de las fibras implica una pérdida del soporte - del epitelio en la parte posterior del mencionado canal, por lo que la sobredistensión del canal al paso de masas fecales grandes desarrolla el desgarro con mayor facilidad.

Se ha propuesto la participación de algún factor infeccioso en las fisuras, como en el caso de las fístulas y hay quienes argumentan que si se toma en cuenta que la lesión es más frecuente en la parte posterior es debido a la mayor cantidad de criptas¹⁶.

También se habla de que la enfermedad ocurre al nivel donde el canal está recubierto por tejido estratificado (el "pecten"), esta capa está "anclada" al esfínter interno subyacente por tejido fibroso que constituye el ligamento suspensorio mucoso de Parks, esto determina una arquitectura inelástica más susceptible al trauma¹⁶.

Se describen también las fisuras por tracción, secundarias al "arrastramiento" de los tejidos causada por un hemorroide de tercer grado o a pólipos fibrosos particularmente aquellos situados en el cuadrante posterior derecho. Este tipo de fisura se ve con alguna frecuencia en los casos de hematoma de la línea media^{2, 16}.

No es raro que la fisura sea el centro de una reacción aguda con celulitis de los tejidos más profundos, esto lleva a la formación y fístula.

MANIFESTACIONES CLINICAS

Las manifestaciones clínicas de esta afección son:

- a) DOLOR: el síntoma más constante, está relacionado con la defecación con la cual se exagera. Durante o después de la evacuación los pacientes describen una sensación - "quemante" o "rasgante"; conforme la úlcera va haciéndose crónica, el paciente puede resignarse a este síntoma, pero los períodos de agudización lo harán insoportable.
- b) DESCARGA: el paciente da historia de descarga anal que puede ser un material seroso hasta purulento cuando hay absceso roto.
- c) HEMORRAGIA: generalmente por gota y asociada a la defecación.
- d) IRRITACION: debido a la descarga anal, la cual produce excoriaciones.
- e) CONSTIPACION: causa y efecto de la fisura, se agrava cuando el paciente pospone la defecación.
- f) DISURIA, dismenorrea, dolor de espalda pueden formar parte del cuadro clínico.

DIAGNOSTICO

Además de una detallada historia clínica, el examen físico concienzudo confirmará el diagnóstico de la fisura anal.

Es necesario hacer el examen lo menos incómodo para el pa

ciente, evitando los procedimientos "de más"; puede auxiliarse el examinador con productos anestésicos locales.

La inspección brinda valiosa información; hay espasmo del esfínter, el hallazgo de solución de continuidad de la superficie, acompañada de una hemorroide centinela sugiere fuertemente el diagnóstico; es deseable la relajación del esfínter para facilitar la observación de la profundidad de la lesión. En las fisuras crónicas, fibras transversas del borde inferior del esfínter interno son visibles¹⁶.

La palpación (Tacto Rectal) debe practicarse con extrema suavidad, o aún diferirla, la introducción de un dedo nos hará posible decidir si la úlcera es superficial e "impalpable" o bien indurada, cuyo carácter crónico nos inclinará a buscar la solución quirúrgica del problema. El siguiente paso es la búsqueda del canal intermuscular, cuya ausencia por induración tisular es otra manifestación o signo de cronicidad; en los casos de enfermedad aguda el canal puede percibirse a pesar del espasmo muscular.

La Proctosigmoidoscopia deberá retrasarse para un futuro cercano, al solucionar la situación.

La enfermedad debe diferenciarse de la úlcera tuberculosa, lesiones luéticas y el carcinoma anal; generalmente se acepta - que la fisura anal tiene un cuadro clínico bastante típico; las neoplasias suelen provocar úlceras bizarras, y su localización a igual que en la T.B. y sífilis, es totalmente irregular. En los casos de duda está indicada la excisión quirúrgica.

METODOS TERAPEUTICOS

En este estudio el título explica claramente la preferencia del procedimiento quirúrgico de la Esfinterotomía Lateral Interna cuyo principio consiste en que destruye el círculo espasmo, dolor, úlcera.

Con el objeto de ilustrar el tema mencionemos otros procedimientos que han sido usados como tratamiento. Teniendo el mismo objetivo que la Esfinterotomía Lateral Interna.

- 1.- La dilatación digital y/o instrumental con la ayuda de anestésicos tópicos o anestesia general, más popular para el manejo de úlceras agudas.
- 2.- La excisión quirúrgica de la fisura con o sin Esfinterotomía, indudablemente un buen método en la enfermedad crónica.

VI ESFINTEROTOMIA LATERAL INTERNA

Miles⁷ en 1939 desarrolló la técnica llamada Pectenotomía (división de la banda pectínea, estructura que Eisenhammer^{7,11} y Goligher³ en 1951 y 1955 respectivamente, demostraron ser una prominencia espástica de la porción inferior del esfínter interno); en la práctica de la excisión de fisuras Gabriel² y otros (1948), decían seccionar una parte espástica del esfínter externo, error que también Eisenhammer y Goligher aclararon en 1951¹¹, al comprobar que esto no era más que la sección del esfínter interno en su segmento inferior. A partir de este hallazgo el mismo cirujano publicó en 1951 y 1959 su experiencia con la Esfinterotomía Posterior. La operación se popularizó entre otros cirujanos quienes subrayaron dos desventajas¹² no poco significativas del procedimiento; la primera, que el tiempo de cicatrización era largo (más de 6 semanas) y la otra una serie de inconvenientes como pérdida de control de flatos y expulsión inadvertida de material fecal. Estos problemas hicieron perder en parte el entusiasmo por esta práctica e impulsaron el uso de dilataciones que tenían como ventaja el no dejar heridas anales y menos problemas secundarios; sin embargo se demostró⁷ que las recidivas con este sistema alcanzaban hasta el 17% mientras que sólo llegaban a 7% con la esfinterotomía.

Analizando el porqué de esas molestas secuelas se llegó a comprobar que la cicatriz en la línea media era responsable de la salida de pequeñas cantidades de heces al perderse la respuesta normal del esfínter.

Así en 1968 Notaras y otros intentaron obviar incisiones intranales y posteriores preconizando el uso de la esfinterotomía lateral subcutánea.

Las series con el mayor número de pacientes con fisura anal tratadas con Esfinterotomía lateral, son las publicadas por Notaras¹², Millar¹¹, Hoffman⁷ y Goligher³ en las cuales se analiza el postoperatorio y las complicaciones del procedimiento. No hay variaciones significativas entre los resultados de unos y otros y más bien llama la atención que el tiempo de curación y el número y tipo de complicaciones que reportan en sus trabajos coinciden notablemente.

Se analiza el resultado de sus operaciones desde el punto de vista de:

- 1) Alivio del dolor: se reporta alivio del dolor severo prácticamente en el 100% de los casos. El dolor postoperatorio no tenía comparación por el provocado por la fisura. Llamó la atención que después del primer acto de defecación dijeron sentirse aliviados el 97% de los pacientes; la mayoría de ellos volvieron a sus trabajos antes de transcurridos 10 días de la operación.
- 2) Cicatrización de la herida: cerca del 60% mostraron cicatrización total de la herida a los 15 días postoperatorios y el 90% a las 4 semanas. Se hace notar que no hubo variación en la cicatrización de las fisuras por su localización.
- 3) Recurrencias: hubo necesidad de reintervenir del 3 al 6% de los pacientes.
- 4) Funcionalidad: según la revisión bibliográfica^{7,8,4,5,11} tuvieron problemas de control del canal anal el 4% de los pacientes: manchaban la ropa interior el 3%, control imperfecto de flatos 2% y de heces 1%. Esto es mucho más bajo que con la Esfinterotomía posterior.

COMPLICACIONES

Las complicaciones reportadas después de este procedimiento fueron:

Hematomas postoperatorios 6%
Abscesos 1 a 2%
Prolapso Hemorroidal 1%

Las complicaciones de tipo funcional, ya fueron expuestas.

INDICACIONES DE LA ESFINTEROTOMIA LATERAL

En el caso de fisura anal, hay esencialmente tres indicaciones de esfinterotomía lateral.

- 1.- Fisuras crónicas
- 2.- Fisuras agudas con fuerte espasmo y dolor en las cuales se dificultan las dilataciones.
- 3.- En los casos de fracaso de otro procedimiento.

TECNICA OPERATORIA

1. Se palpa el espacio intermuscular localizando el esfínter.
2. Se practica incisión lateral desde el margen anal hasta la línea pectínea. (esquema No. 1)
3. Con una pinza hemostática, se expone el músculo en su parte distal. (esquema No. 2)

4. Se secciona con un bisturí número 15. (esquema No. 3)

5. Se hace hemostasis por compresión.

Para los cuidados postoperatorios se recomienda:

- Baños de asientos con agua caliente tres veces al día
- Analgésicos orales
- No hay indicación para uso de dietas especiales; puede indicarse dieta libre.

VII REVISION DE CASOS

Se revisaron las fichas clínicas de pacientes con Fisura anal como única enfermedad ano-rectal, tratados con Esfinterotomía Lateral. Veinticuatro expedientes cumplían este requisito.

1. Edad: el paciente más joven de la serie tenía 20 años y el más grande 72 años. La mayoría de los pacientes oscilaba entre los 20 y 29 años (46%) distribuidos así:

20 - 29	11 casos	46 %
30 - 39	4 casos	16.66%
40 - 49	8 casos	33 %
50 ó más	1 caso	4 %

2. Sexo: el 66% de los pacientes eran de sexo masculino el 34% de sexo femenino.

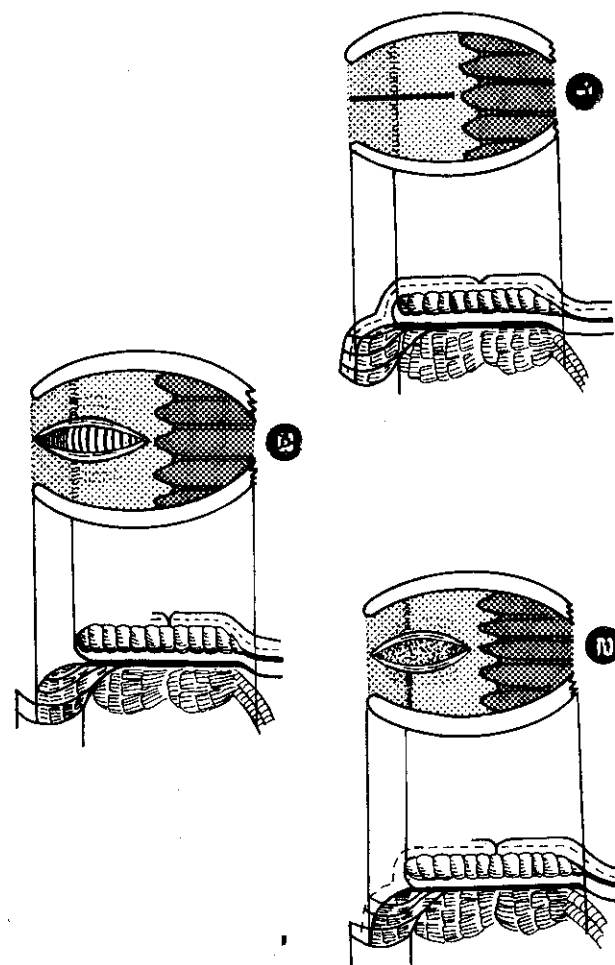
3. Procedencia:

Rural	4 casos	17%
Urbano	20 casos	83%

4. Ocupación:

Oficinistas o similares	8 casos	33.3%
Pilotos, agentes viajeros	6 casos	25.7%
Otras varias	10 casos	41 %

5. Manifestaciones clínicas: el dolor anal fue el síntoma cardinal de este grupo de pacientes. El 100% de los pacientes refirieron dolor al defecar, síntomas relacionados se en



ESQUEMA # 2.
TECNICA QUIRURGICA

contraron como sigue:

Dolor más hemorragia	25 %
Dolor más estreñimiento	12.5 %
Dolor más prurito	4.16%

6. Tiempo de Evolución: el 75% de los casos tenían síntomas entre 1 a 18 meses previo a su consulta. El 60% los presentaba desde hacía más de 4 meses como se muestra en la tabla siguiente:

Menos de 1 mes	6 casos	25 %
1 - 3	4 casos	16.6 %
4 - 6	3 casos	12.5 %
7 - 9	1 casos	4.16%
10 - 12	5 casos	20.8 %
13 - 18	3 casos	12.5 %
19 ó más	2 casos	8.33%

7. Situación anatómica de la fisura: el 91% de los casos presentaba una fisura posterior, solamente un paciente tenía fisura anterior (sexo femenino) y curiosamente un paciente presentaba dos fisuras.

Posterior	22 casos	91 %
Lateral	0 casos	0 %
Anterior	1 caso	4.16%
Anterior y posterior	1 caso	4.16%

8. Tiempo de hospitalización postoperatorio: el 82.6% de los pacientes permanecieron menos de 5 días en hospitalización.

menos de 1 día	2 casos	8.3 %
1 - 2	8 casos	33 %
3 - 5	10 casos	41.6 %
6 - 9	3 casos	12.5 %
más de 9	1 caso	4.16%

9. Anestesia: los métodos anestésicos empleados, fueron varios, siendo más utilizado el local más sedación.

Local	8 casos	33.33%
Epidural	4 casos	16.11%
Raquidea	5 casos	20.8 %
Caudal	4 casos	16.1 %
General	3 casos	12.5 %

10. Resultados obtenidos: desde el punto de vista de dolor el 95% de los pacientes, tuvo un alivio significativo del mismo, sólo dos pacientes no mejoraron con el tratamiento. El 80% de los pacientes se curaron totalmente. La cicatrización de la herida fue aceptable en el 95% de los casos según se observa en la tabla siguiente:

1. Objetivos

a) Satisfactorios	19 casos	79,61%
b) Moderadamente satisfactorios	3 casos	12.5 %
c) Insatisfactorios	2 casos	8 %

2. Subjetivos

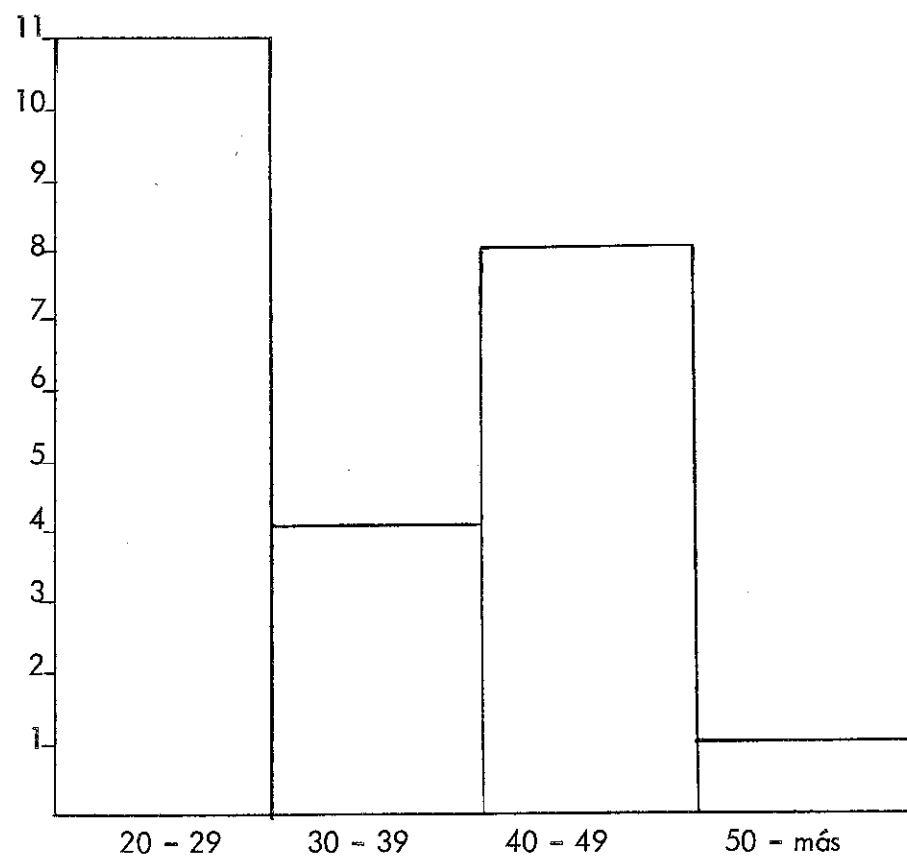
a) Satisfactorios	19 casos	79.61%
b) Moderadamente satisfactorios	3 casos	12.5 %
c) Insatisfactorios	2 casos	8 %

11. Tiempo transcurrido: desde la operación hasta la conclusión del caso.

0 - 20 días	2 casos	8%
21 - 40 días	9 casos	37%
41 - 60 días	8 casos	33%
61 o más	5 casos	20%

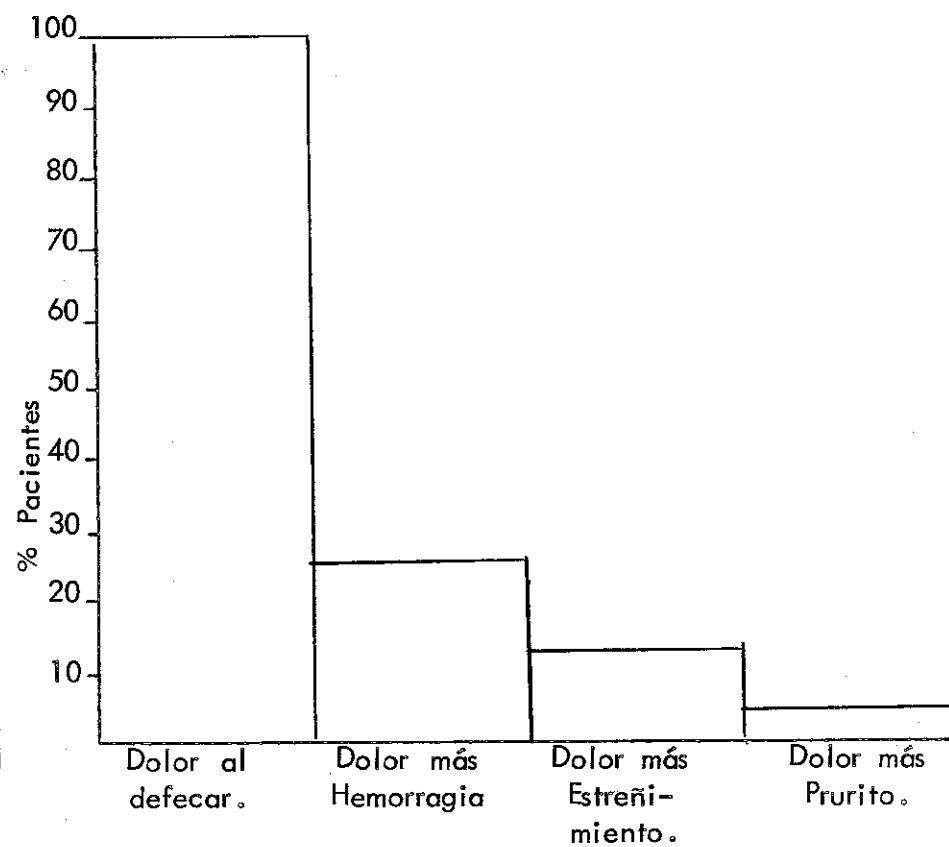
12. Complicaciones: no se encontró ninguna complicación.

GRAFICA No. 1
DISTRIBUCION ETARIA



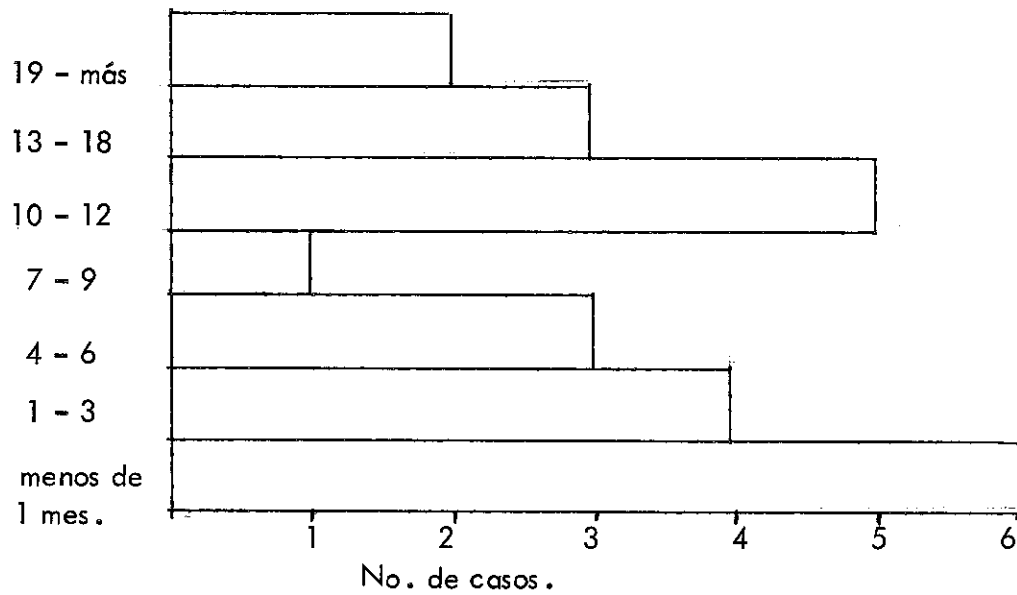
La edad más afectada se agrupó entre los 20 a 29 años.

GRAFICA No. 2
MANIFESTACIONES CLINICAS



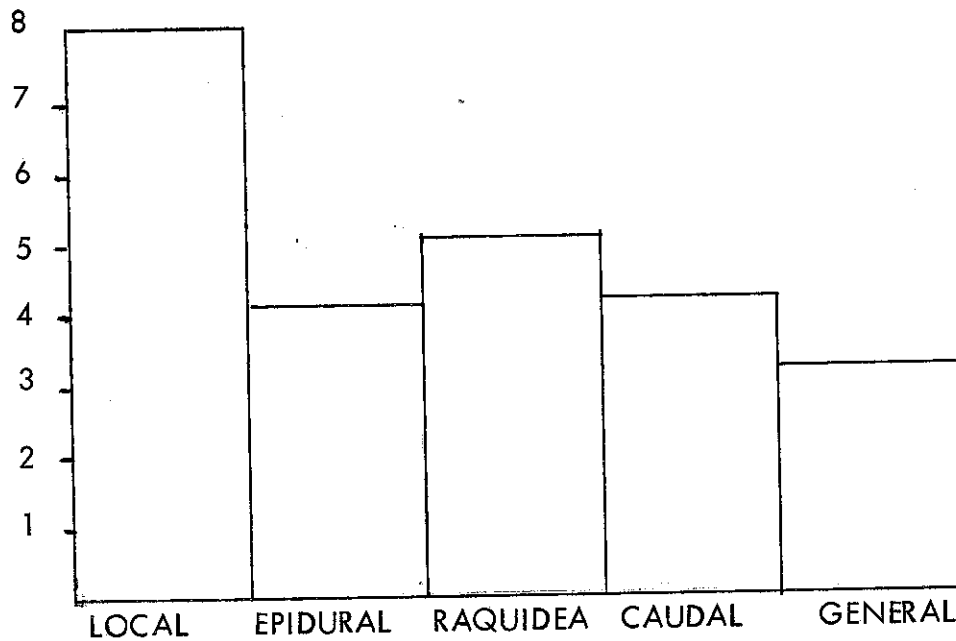
El Dolor fue el síntoma principal en todos los pacientes.

GRAFICA No. 3
TIEMPO DE EVOLUCION DE LOS SINTOMAS



Se ilustra el tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas.

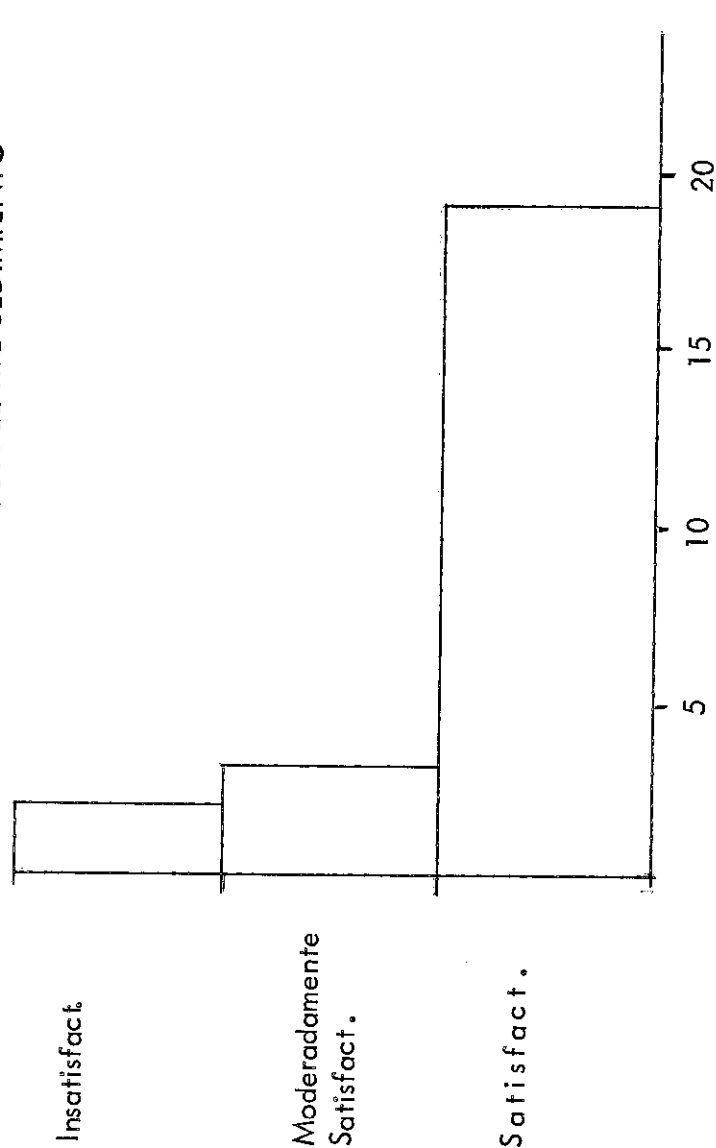
GRAFICA No. 4
ANESTESIA UTILIZADA



Fue utilizada la Anestesia Local, generalmente con sedación en el 33% de operaciones.

GRAFICA No. 5

RESULTADOS OBTENIDOS CON EL PROCEDIMIENTO



La gran mayoría de pacientes respondieron satisfactoriamente al tratamiento.

VIII CONCLUSIONES

1. De los pacientes estudiados la edad promedio oscila entre los 20 y 40 años.
2. El sexo masculino, fue más afectado.
3. La mayoría procedían de la ciudad capital.
4. El grupo de los oficinistas y empleos similares fue el predominante.
5. El dolor anal fue el síntoma cardinal en el 100% de los pacientes.
6. La fisura posterior fue la más frecuente. 91%.
7. En general los afectados tenían más de 4 meses de padecer los síntomas. 60%.
8. El 40% de los pacientes requirió hasta 2 días de hospitalización. El 82% egresó antes de los 5 días post-operatorios.
9. En el 33% de los casos, se utilizó anestesia local.
10. El 92% de los pacientes se aliviaron considerablemente con la operación:

El 80% lograron curación con una operación.

El 12% mejoró sin alcanzar el alivio total.

El 8% (2 pacientes) no se beneficiaron con el procedimiento.

11. Los casos se concluyeron en su mayoría entre 20 y 60 días: el 80% se resolvieron en este tiempo. No se puede decir con exactitud en que tiempo se resolvió el problema, debido al sistema de reconsultas empleado en la institución.
12. En los casos revisados, no hubo ninguna complicación.

IX RECOMENDACIONES

1. Estudiar e investigar acerca de la patología anorrectal en nuestro país, para lograr obtener estadísticas propias.
2. Tratar de mejorar las observaciones clínicas de nuestras instituciones; para que la valiosa información que ellas encierran sean de mayor ayuda y fidelidad en nuestros trabajos de investigación.
3. En nuestra opinión basada en la experiencia de este trabajo y en publicaciones de la literatura, la Esfinterotomía La teral Interna debe ser mejor conocida y por consiguiente, más empleada.
4. Debido a que es frecuente que las enfermedades anorrectales incluyendo las fisuras, se presenten en enfermos tensos, ansiosos, etc. debiera considerarse, los factores psicológicos para obtener mejores resultados.

X
REFERENCIAS

1. Eisenhammer M.B. Cirugía del Esfínter Anal Interno. Ac
ta Latinoamericana de Proctología. Vol. No.3 Mayo-Ju
nio 1975.
2. Gabriel W.B. Principles and Practice of Rectal Surgery.
ed. 5. London H.K. Lewis, 1963. p 237.
3. Goligher J.C. An Evaluation of Internal Sphincterotomy
and Simple Sphincter Stretching in the Treatment of Fissure-
in-ano. Surg. Clin. North Am. 45:1299 1955.
4. Graham-Stewart C.W. Greenwood R.K., Lloyd-Davies
R.N. A Review of 50 Patients With Fissure In Ano. Surg
Gynecol Obstet 113:45 1961.
5. Gatehouse D. Lateral Subcutaneous. Sphincterotomy: Lo
cal or General Anaesthetic. Journal of the Royal Society
of Medicine 71: 29-30 1978.
6. Hawley P.R. The Treatment of Chronic Fissure in Ano a
Trial of Methods. Br. J. Surg. 59:975
7. Hoffman D.C. Goligher J.C. Lateral Subcutaneous Inter
nal Sphincterotomy in the Treatment of Anal Fissure. Br.
Med J 3:673, 1970.
8. Hunter A. Lateral Subcutaneous Anal Sphincterotomy. -
Symposium, Anorectal Problems. Dis Colon and Rectum
18:665 Nov. 1975.
9. Martin E.G. Submucous Sphincterotomy. Preliminary re-
port Trans Am Proctol SOC 1923 p 57.
10. Mazier W.P. An Evaluation of Surgical Treatment of Anal
Fissures Dis Colon and Rectum 15:222 1972.
11. Millar D.M. Subcutaneous Lateral Internal Sphincterotomy
For Anal Fissure. Br. Journal Surg 58:737 1971.
12. Notaras M. J. The Treatment Of Anal Fissure By Lateral
Subcutaneous Sphincterotomy - A technique And Results
Br Jour Surg. 58:96 1971.
13. Nothmann B.J. and Shuster M.M. Internal Anal Sphinc
ter Deragment With Anal Fissures. Gastroenterol 87:216-
220 1974.
14. Sabiston. Textbook of Surgery. ed. 10. Saunders 1974.
15. Schwartz S. Principles of Surgery p: 1001-1006. Mc Graw
Hill 1969.
16. Turrel R. Diseases of Colon and Anorectum p: 980-990 -
Saunders 1969.

Br. Carlos Eduardo Pineda Molina

Dr. Rigoberto Pellecer
Asesor

Dr. Carlos E. Azpuru
Revisor

Dr. Julio de León M.
Director de Fase III

Dr. Raúl Castillo
Secretario General

Vo.Bo.

Dr. Rolando Castillo
Decano