

11209  
SS  
Zej



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
"FACULTAD DE MEDICINA"  
CURSO DE ESPECIALIZACION EN CIRUGIA  
THE AMERICAN BRITISH COWDRAY  
MEDICAL CENTER  
DEPARTAMENTO DE CIRUGIA  
CATEDRA DE CIRUGIA CARLOS PERALTA**

**ENFERMEDAD PILONIDAL CRONICA  
EXPERIENCIA DEL HOSPITAL CENTRAL MILITAR**

**TESIS DE POSTGRADO  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
ESPECIALISTA EN CIRUGIA GENERAL**

**PRESENTA:  
DR. PABLO OROZCO OBREGON**

**Profesor Titular del Curso: Dr. Jorge Cervantes Castro  
Profesor Adjunto del Curso: Dr. Guillermo Rojas Reina  
Asesor de Tesis: Dr. Carlos Belmonte Montes**

**México D.F.**

**Diciembre de 1999**

271251



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **AGRADECIMIENTOS:**

Al **Dr. Jesús Orozco y Cosío**, mi ideal como médico, mi ideal como padre y mi ideal como hombre. Con un eterno y profundo agradecimiento, porque gracias a ti, he llegado a alcanzar todos mis ideales. Gracias por haber sido mi padre, te amaré por siempre.

A mi **madre**, por ese apoyo eterno e incondicional que siempre he tenido durante toda mi vida, gracias por todos tus consejos que día a día me das sin pedir nada a cambio. Gracias mamita.

A mi **Ivonne**, mi eterno amor, por ese amor incondicional, que día a día me demuestras, gracias por ser mi mayor motivación y mi mayor ilusión. Nunca te fallaré mi amor.

A mi hermano **Jesús**, por haber ocupado ese lugar de padre, nunca dejaré de agradecerte todo lo que haces día a día por mi. Gracias manito.

A mis hermanos **Beto y Jorge**, porque en ellos siempre he encontrado un apoyo incondicional, lleno de cariño.

A **Karla y Katy**, por tener su apoyo siempre que las necesito.

A mis sobrinos: **Paola** (mi cachorra), **Jesusito y Jorgito**, por darme vida a mi vida y a nuestra familia.

Al **Dr. Jorge Cervantes**, por dejarme aprender como es usted, gracias por sus consejos, siempre los tengo presentes. Nunca olvide lo mucho que significa para mi, su imagen como médico, como esposo, como padre, siempre le ha dado un lugar muy importante a su familia y eso jamás se olvida. Gracias por la confianza que me ha dado, no lo defraudaré.

Al **Dr. Guillermo Rojas**, a mi gusto, de los mejores cirujanos que he conocido. Gracias por todas sus enseñanzas en el quirófano, son la base de mi vida futura como cirujano.

A **Carlos Belmonte**, por tu amistad incondicional, por tus ganas de ayudarme siempre y por todo lo que me dejaste aprender de ti.

A **David Lasky**, por la confianza de dejarme operar a tus pacientes, y por dejarme ser tu amigo.

Al **Dr. Guzman Navarro**, al **Dr. Dergal**, al **Dr. Ortiz de la Peña**, por su gran apoyo y confianza durante toda mi formación como cirujano.

A mis maestros el **Dr. Alberto Chousleib** y el **Dr. Samuel Shuchleib**, por permitirme entrar a este hospital como su alumno. Gracias por su dedicación para formarme como cirujano.

A **Felipe Cervantes**, maestro y amigo mío, por tener la paciencia de educarme día a día, semana a semana, y año con año. Gracias Felipe.

Al **Dr. Decanini**, por dejarme aprender todos esos grandes detalles de la cirugía.

A mis amigos **Castor, Guibo, Omar, Chuy, Guarnex, Fuji, Mundo** y porque no también a **Jorge Antón**, por su amistad incondicional y por los momentos tan padres que hemos pasado juntos.

## **CREDITOS:**

Esta tesis se logró realizar con el apoyo de la cátedra de cirugía **Carlos Peralta**.

## INDICE:

INTRODUCCION .....	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
HIPOTESIS .....	12
OBJETIVO .....	13
PACIENTES Y METODOS .....	14
RESULTADOS .....	17
DISCUSION .....	19
CONCLUSIONES .....	22
BIBLIOGRAFIA .....	23

## INTRODUCCION

El quiste pilonidal es una enfermedad muy común en adultos jóvenes, principalmente hombres, frecuentemente diagnosticada entre militares de todos los ejércitos del mundo, por lo cual también se le suele llamar también la “Enfermedad del Jeep”, enfermedad cuyo manejo es quirúrgico. Existen múltiples técnicas quirúrgicas para el manejo de esta enfermedad, desde las muy simples, hasta las complejas para su realización. Los objetivos ideales son tener el menor índice de morbilidad, recurrencia e incapacidad laboral y la rápida reincorporación a sus actividades normales. El objetivo de este estudio es reportar la experiencia de una técnica que se realizó en las instalaciones del Servicio de Colon y Recto del Hospital Central Militar, técnica ya descrita en la literatura médica, que abarca mucho de los objetivos ideales y que constituye una alternativa válida en enfermedad pilonidal crónica.

## ANTECEDENTES HISTORICOS

El primer caso documentado en la literatura mundial sobre enfermedad pilonidal data del año 1847, por Anderson, en el reporte titulado “Cabello extraído de una úlcera”, sin embargo fue Hodges en 1880, quien utilizó por vez primera el término “seno pilonidal”, para describir una infección crónica que

contiene pelo y que se encontraba entre los glúteos (1,8). El término "pilonidal", proviene de "pilus" (pelo) y "nidus" (nido), literalmente traducido como "nido de pelo". Hodges y otros creyeron que la enfermedad pilonidal tenía un origen congénito, que en su opinión se trataba de un hoyuelo coccígeo congénito en el que se alojaban desechos y pelo provenientes del cuerpo. Esta creencia prevaleció por tres cuartos de siglo y es hasta la última mitad de este siglo, en que, de manera gradual la mayoría de los autores consideran que la enfermedad pilonidal es una condición adquirida. Muchos autores creen ahora que el establecimiento del seno pilonidal resulta de la penetración del pelo a través de la piel, lo cual lleva a mantener un sitio infectado en forma aguda o crónica. (16)

En 1944, el Dr. Buie presentó su trabajo titulado "Enfermedad del Jeep", en el cual reportó la enfermedad pilonidal infectada, muy común en oficiales de la Armada y Marina de los Estados Unidos de Norteamérica y relacionó el trauma de la región sacrococcígea como factor primario predisponente, por el uso frecuente de estos vehículos entre los oficiales en el campo de combate. Sin embargo, en los civiles la enfermedad pilonidal infectada no estaba asociada con historia de trauma o daño de esta área. También describió su técnica de marsupialización de la cavidad pilonidal

infectada, método de tratamiento que actualmente es uno de los más usados y más efectivo.

En 1946, Patey describe la teoría adquirida de la enfermedad por la observación de senos pilonidales recurrentes después de una excisión amplia y extensa, así como la presencia de seno pilonidal en el espacio interdigital de los peluqueros.

En 1947, las investigaciones de King mostraron que el pelo que se encontraba en el seno pilonidal tenía sus raíces muy cercanas a la abertura (16). Otras observaciones como quiste pilonidal en sitios inusuales como el ombligo, en el muñón cicatrizado de una amputación, en los espacios interdigitales y la recurrencia de la enfermedad en un área extirpada adecuadamente, apoyan la teoría adquirida de la enfermedad pilonidal (12). Como resultado de estos hallazgos, actualmente se acepta la teoría adquirida de la enfermedad pilonidal, aunque hay varios aspectos de la enfermedad que no se explican adecuadamente de acuerdo con esta teoría, tales como que el pelo dentro del quiste pilonidal es mucho más largo que el de la piel circundante y que puede ocurrir también en personas casi lampiñas (2,3,12).

## ANTECEDENTES CIENTIFICOS

Esta enfermedad predomina en hombres jóvenes (es rara en menores de 15 años y mayores de 40 de años), siendo su incidencia máxima es entre los 16 y 20 años (el 85%), permaneciendo alta hasta los 25 años, a partir de donde posteriormente declina rápidamente(6,12). Su principal característica, es el tracto primario en la línea media, que puede estar recubierto con epitelio escamoso. Este tracto se extiende al tejido subcutáneo, en una distancia variable generalmente de 2 a 5 centímetros, pudiendo haber pequeñas cavidades con abscesos o tractos ramificados derivados del tracto primario, que se abren. Estos generalmente están recubiertos con tejido de granulación; se puede encontrar pelo desconectado de la piel circundante que se proyecta desde la abertura del quiste, teniendo su base dirigida hacia la profundidad del trayecto quístico (dibujo 1). La cavidad pilonidal se encuentra en la línea media y generalmente tiene dirección longitudinal, siendo su longitud variable entre 1 a 15 cm con paredes formadas por tejido fibroso denso. Los trayectos secundarios van desde la cavidad del quiste pilonidal hasta el tejido subcutáneo circundante, pudiendo drenar en la piel, cuyas aberturas tienen un aspecto diferente a los primarios en la línea media y tienen elevaciones de tejido de granulación, parcialmente cubiertos por epitelio delgado y drenan una

sustancia seropurulenta. Se extienden lateralmente y pueden ser bilaterales, pudiendo extenderse hacia arriba o distalmente hacia el ano.

La enfermedad pilonidal es mas frecuente en personas con exceso de peso e hirsutismo, clasificándose en:

- a) Absceso pilonidal agudo
- b) Enfermedad pilonidal crónica
- c) Enfermedad pilonidal recurrente múltiple o compleja

El absceso pilonidal agudo presente en la región sacrococcígea, pudiéndose abrir espontáneamente o requerir incisión y drenaje quirúrgico, es un padecimiento crónico generalmente con varias aberturas y con frecuencia se observa el pelo que sobresale por una de estas. El tratamiento es la incisión y drenaje bajo anestesia local, manejo preferido al tratamiento definitivo, debido a la presencia de infección y a la marcada inflamación de los tejidos adyacentes. Se realiza una incisión longitudinal pequeña, lateral a la línea media, en el área sacrococcígea profunda en el tejido subcutáneo, entrando a la cavidad del absceso y si el pelo está presente debe retirarse. La herida quirúrgica debe cicatrizar por granulación y posteriormente a los 1 ó 2 meses después que la infección aguda se ha controlado, se realizará el manejo definitivo de la enfermedad pilonidal crónica(6,9,12,15).

El diagnóstico de la enfermedad pilonidal, generalmente es clínico y se confirma por la abertura del quiste en el pliegue interglúteo, aproximadamente 5 cm por arriba del ano. El trayecto quístico generalmente va hacia arriba (93%), pero puede extenderse hacia abajo (7%), y confundirse con una fístula anal o con hidradenitis supurativa. El diagnóstico diferencial puede ser con cualquier forúnculo en la piel, fístula anal, granuloma sifilítico o tuberculoso, osteomielitis y actinomicosis sacra.

El procedimiento quirúrgico ideal para el tratamiento de este padecimiento debería reunir los siguientes requisitos (15):

- a) Erradicación de la enfermedad con riesgo mínimo de recurrencia
- b) Ser simple
- c) Tiempo corto de hospitalización
- d) Morbilidad mínima, con pocos problemas para el manejo de la herida
- e) Que permita al paciente regresar rápido a sus actividades normales.

Existen varios procedimientos buscando estos objetivos, tales como:

- a) Tratamiento no quirúrgico (lavado con agua y jabón).
- b) Inyección de fenol en el trayecto del seno.

- c) Excisión conservadora.
- d) Destechamiento – legrado y marsupialización.
- e) Excisión local amplia con o sin cierre primario.
- f) Excisión y Z-plastia.
- g) Colgajo miocutáneo de glúteo mayor.

Ningún tratamiento para la enfermedad pilonidal crónica es totalmente satisfactorio. La recurrencia reportada en la literatura mundial es hasta un 40% con una morbilidad hasta de un 30%.

En relación a las técnicas antes mencionada; la primera que se basa en el manejo conservador (lavado únicamente), no podrá resolver nunca el problema, por dejar siempre la cavidad quística intacta sin ser legrada o bien extirpada (17). La segunda, que está relacionada con la infiltración de fenol, tiene mayor morbilidad, al tener un tiempo de curación mucho mas prolongado secundario a la lesión del tejido sano contiguo cercano al quiste, que conlleve a un mayor tiempo de cicatrización (18). La tercera técnica que se basa en la excisión conservadora del quiste, obliga a tener tiempos mas prolongados de curaciones y por lo tanto de cicatrización que pueden llegar hasta 12 semanas, así mismo, las recidivas son mas altas desde un 15 a un 20% según diferentes estudios (19), prolongando el tiempo de reincorporación a sus actividades. La cuarta técnica que consta en el

destechamiento, legrado y marsupialización (motivo de este estudio), es una técnica relativamente fácil, que puede ser realizada por cirujanos incluso en entrenamiento, con mínimo porcentaje de recidivas (menos del 6%), así como de mínima morbilidad, que dejan incorporar al paciente en poco tiempo a sus actividades cotidianas (de 4 a 6 semanas) (14,20). La quinta técnica, basada en la excisión amplia del quiste con o sin cierre primario del tejido sano, es un buen recurso muy utilizado en la actualidad con resultados satisfactorios, sin embargo el porcentaje de recurrencias y/o morbilidad de la herida (infecciones, dehisencia de la herida, cierres mas tardíos de 8 a 12 semanas) aumentando en forma considerable en comparación con la técnica previamente descrita (20). Las últimas dos técnicas (Z- plastía y colgajo miocutaneo de glúteo) implican conocimientos de cirugía plástica, así como mayores tiempos quirúrgicos y de reincorporación a sus actividades normales por ser mayor el tiempo de cuidados (hasta 12 semanas) de la herida y la cicatrización (21).

Actualmente el procedimiento que mejores resultados ofrece en cuanto a tiempo de cicatrización de la herida, tiempo de hospitalización, menor recurrencia, menores complicaciones y más facilidad para realizar la técnica quirúrgica es el destechamiento del tracto fistuloso, legrado de la cavidad

pilonidal y marsupialización, procedimiento que se llevó a cabo en este estudio (5,11,14).

## CUIDADOS POSTOPERATORIOS

Los cuidados postoperatorios son tan importantes como la propia cirugía. La técnica abierta para tratar la herida es muy sencilla. Se dan instrucciones al paciente para que deje un apósito de gasa en el sitio quirúrgico, para mantener separados los bordes y la base tan plana como sea posible. La higiene local es diaria, con agua y jabón. Si existe pelo en los bordes de la herida es necesario rasurarlos, hasta la completa cicatrización. No es necesaria la utilización de antibióticos durante el postoperatorio.

## ENFERMEDAD PILONIDAL RECURRENTE

La recurrencia reportada en varias series es desde el 0 al 40%. Se especula que las causas de recurrencia son: mal cuidado de la herida, escara en la herida, infección recurrente de los folículos pilosos y persistencia de un tracto con secreción por el mismo.

El tratamiento es el mismo que el de la cirugía primaria, destechamiento, legrado, marsupialización, no siendo necesario intentar la re-extirpación total de un quiste recurrente y cerrar el defecto por medio de sutura o colgajos (6,10,12).

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En la literatura médica se reportan varios procedimientos quirúrgicos para el tratamiento de la enfermedad pilonidal crónica, lo cual denota que ninguno de ellos es ideal. Es una enfermedad muy común en el medio militar, lo cual nos obliga a encontrar una técnica quirúrgica que sea sencilla en su realización, que disminuya el tiempo quirúrgico, el tiempo de estancia hospitalaria, así como el tiempo de reincorporación a sus actividades normales.

## **HIPOTESIS VALIDA**

La técnica de Destechamiento del tracto fistuloso, legrado de la cavidad pilonidal y marsupialización, es el procedimiento quirúrgico ideal para el tratamiento de la enfermedad pilonidal crónica.

## **HIPOTESIS NULA**

La técnica de Destechamiento del tracto fistuloso, legrado de la cavidad pilonidal y marsupialización, no es el procedimiento quirúrgico ideal para el tratamiento de la enfermedad pilonidal crónica.

## **OBJETIVO**

Comprobar que la técnica de Destechamiento del tracto fistuloso, legrado de la cavidad pilonidal y marsupialización, es el procedimiento quirúrgico que puede cumplir los siguientes requisitos:

- a) Erradicación de la enfermedad con riesgo mínimo de recurrencia
- b) Técnica quirúrgica simple
- c) Tiempo corto de hospitalización
- d) Morbilidad mínima, con pocos problemas para el manejo de la herida.

## PACIENTES Y METODOS

Se analizaron retrospectivamente en el servicio de **Colon y Recto del Hospital Central Militar**, a todos los pacientes portadores de **enfermedad pilonidal crónica**, operados con la técnica de **destechamiento del tracto fistuloso, legrado y marsupialización**, desde abril de 1993 hasta el 30 de octubre de 1998, totalizando 107 pacientes.

Se incluyeron a pacientes de cualquier edad, ambos sexos, con el diagnóstico de enfermedad pilonidal crónica.

Se excluyeron del estudio a pacientes con enfermedades sistémicas (tales como Diabéticos, inmunocomprometidos, etc.) que comprometieran el proceso de cicatrización, con absceso pilonidal agudo y enfermedad pilonidal recurrente múltiple o compleja.

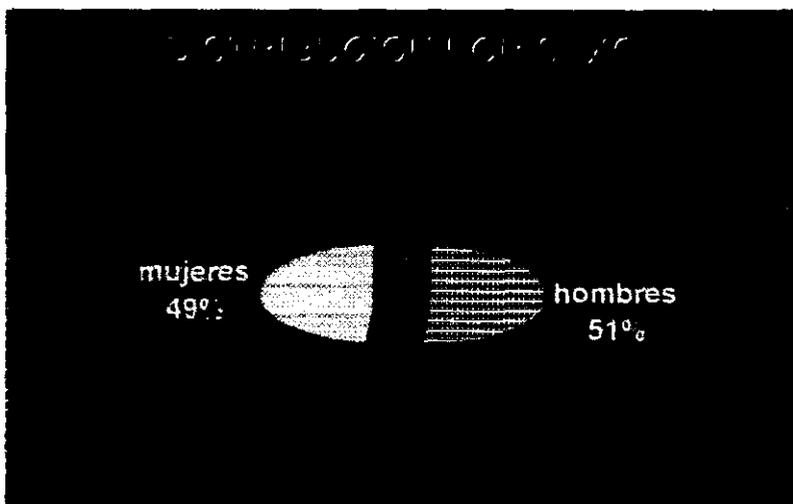
El total de pacientes del estudio fueron 107, 55 hombres y 52 mujeres. La distribución por sexo fue del 51% y 49%, respectivamente (gráfico 1). El rango de edad fue de 14 a 37 años, La media de edad para el grupo fue de 23 años.

La cirugía se realizó con el paciente en posición de navaja en decúbito prono, bajo anestesia local con lidocaína al 1% y epinefrina, se canuló el trayecto y pared del quiste pilonidal, los bordes desvitalizados se resecaron en forma mínima y se marsupializó con surjete interrumpido de cárgut crómico o

poliglactina 3-0 (ver secuencia gráfica del procedimiento). Tiempo quirúrgico promedio de 15 minutos Todos los pacientes permanecieron menos de 24 hrs en el hospital. A todos los pacientes se les dieron instrucciones para el manejo postoperatorio de la herida.

Citándose a revisión semanalmente por 4 semanas o bien hasta la total cicatrización. Las complicaciones se valoraron en el seguimiento (infección, sangrado, etc.), así mismo las recidivas, y el tiempo prolongado de cicatrización. Se realizó seguimiento por vía telefónica en forma personal, con un pequeño interrogatorio dirigido en busca de recurrencia.

**Figura 1.**





## RESULTADOS

La edad de los pacientes fue de 14 a 57 años, siendo la incidencia mayor en la 2ª y 3ª décadas de la vida.

De los 107 pacientes de este estudio son 55 hombre (51%) y 52 mujeres (49%).

El promedio de edad de los pacientes es de 25 años para los hombres y de 21 años para las mujeres. A todos los pacientes se les realizó la misma técnica quirúrgica. No hubo accidentes ni incidentes transoperatorios, el tiempo quirúrgico fue de 15 minutos aproximadamente. La cirugía fue realizada por residentes de cirugía, principalmente de 1er y 2do. Año de la residencia. Todos los pacientes fueron manejados en forma ambulatoria. El tiempo promedio de cicatrización fue de 4 semanas (rango entre 3 a 16 semanas).

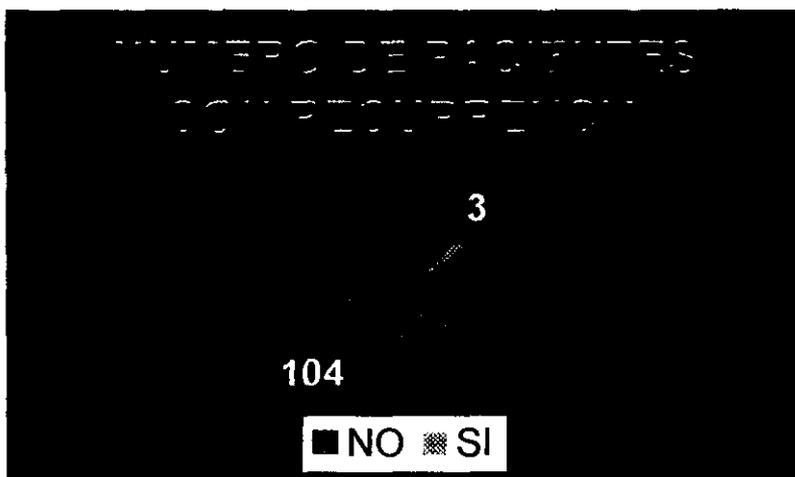
Tiempo promedio de seguimiento vía telefónica fue de 18 meses (máximo de seguimiento hasta 3 años y un mínimo de 4 meses).

Hubo 6 pacientes que se infectaron (7%), 3 mujeres y 3 hombres en quienes el período de cicatrización se prolongó entre 8 y 16 semanas. De estos 6 pacientes mencionados, la cicatrización total de la herida tardó 8 semanas en 4 pacientes, 12 semanas en 1 paciente y 16 semanas en un paciente.

Hubo recurrencia en 3 pacientes del sexo femenino (3.5%), del total de los 107 pacientes, las cuales ocurrieron en dos

casos a los 2 meses, y en el restante a los 6 meses (gráfico 2). Estas recurrencias se manejaron con la misma técnica quirúrgica en los 3 pacientes. El tiempo de cicatrización fue de 4 semanas después de esta segunda cirugía, en los 3 pacientes. Se corroboró su remisión total en los 3 pacientes, al realizar el seguimiento por vía telefónica (seguimiento por paciente: 3 años, 2 y medio años y 1 año 8 meses, respectivamente).

**Figura 2.**  
**( Recidivas solo en el 3.5 %)**



## **DISCUSION**

Existen varios procedimientos para el tratamiento de la enfermedad pilonidal crónica, lo cual indica que no existe un método eficaz al 100%. Es probable que haya un lugar para cada una de estas técnicas en pacientes seleccionados.

Debe existir un tratamiento definitivo para el manejo de la enfermedad pilonidal crónica, donde se eviten las recurrencias, del absceso agudo, las cuales se describen hasta en un 85% dentro del primer año posterior al drenaje de un absceso pilonidal agudo.

La cirugía ideal para el tratamiento debería reunir los siguientes requisitos: erradicar la enfermedad con un riesgo mínimo de recurrencia, ser simple el procedimiento, requerir un tiempo corto de hospitalización, tener poca morbilidad, tener pocos problemas para el manejo de la herida quirúrgica y permitir al paciente una pronta recuperación e incorporación a sus actividades normales.

En este estudio los pacientes fueron militares sanos jóvenes, sin padecimientos sistémicos que interfiriesen con la evolución de la cirugía. El tiempo promedio de cirugía fue de 15 minutos, bajo anestesia local y manejado en forma ambulatoria, realizada primordialmente por residentes de cirugía general, lo cual refleja la sencillez del procedimiento.

Los criterios de exclusión fueron para evitar sesgos durante el estudio, y no tener mas variantes en el estudio, mas que la técnica quirúrgica.

El tiempo promedio de cicatrización de la herida fue de 4 semanas, lo cual concuerda con la literatura publicada para esta técnica (15).

La recurrencia fue de 3.5%, obtenida en 3 pacientes, siendo menor que la reportada en la literatura (6%) para esta misma técnica, con un seguimiento adecuado (en promedio 18 meses).

Las complicaciones de la herida quirúrgica en 6 pacientes (7%), manifestadas por retardo en la cicatrización, debido a infección de la misma, probablemente por mala higiene, tardó entre 8 a 16 semanas en 3 pacientes femeninas, y en 3 pacientes masculinos.

La técnica quirúrgica de destechamiento del tracto fistuloso, legrado de la cavidad pilonidal y marsupialización, puede ser un procedimiento que reúne la mayoría de los requisitos enunciados anteriormente. Principalmente por lo simple de la técnica, que puede ser realizada por cirujanos en formación, tener poca morbilidad, así como recidivas, que dejan reincorporar en poco tiempo (4 a 6 semanas) al paciente a sus actividades diarias. Este estudio concuerdo mucho con

los resultados obtenidos por Solla, en su documento de 1990 (15).

## CONCLUSIONES

La técnica de **destechamiento del tracto fistuloso, legrado de la cavidad pilonidal y marsupialización**, es un procedimiento adecuado para el manejo de la enfermedad pilonidal crónica, ya que:

1. Es una técnica sencilla, rápida (15 minutos en promedio), que puede ser realizada de forma adecuada por cirujanos en formación
2. Ofrece buenos resultados con riesgo mínimo de recurrencia
  - a) Tiene poca morbilidad, con poco tiempo de cicatrización (de 4 a 6 semanas).

Por lo tanto, en conclusión, la técnica de **destechamiento, legrado de la cavidad pilonidal y marsupialización** cumple con estos requisitos, siendo un procedimiento adecuado para el manejo de la enfermedad pilonidal crónica y recurrente.

## BIBLIOGRAFIA

1. Anderson AW. Hair extracted from an ulcer. *Boston Med Surg J* 36:74-76,1847.
2. Bascom J. Pilonidal disease: Origin from follicles of hair and results of follicle removal as treatment. *Surgery* 87:567-572,1980.
3. Bascom J. Pilonidal disease: Long-term results of follicle removal. *Dis Colon & Rectum* 26:800-807,1983.
4. Bascom J. Repeat pilonidal operations. *Am J Surg* 154:118-122,1987.
5. Buie LA. Jeep disease. *South Med J* 37:103-109,1994.
6. Corman ML. Cutaneous conditions. In *Colon & Rectum Surgery*, ed 3<sup>a</sup>. Philadelphia, JB Lippincott. Pp 374-435,1993.
7. Gorfine SR. Pilonidal disease. In Bauer JJ, Gorfine SR, Kreef I, et al (eds): *Colorectal Surgery Illustrated: A Focused Approach*. St. Luis, Mosby-year Book , pp 371-378, 1993.
8. Hodges RM. Pilo-nidal sinus. *Boston Med Surg J* 103: 485-486, 1880.
9. Jensen SL, Harling H. Prognosis after simple incision and drainage for a first episode of acute pilonidal abscess. *Br J Surg* 75:60-61,1988.
10. Jones DJ. ABC of Colorectal diseases. Pilonidal sinus. *Br Med J* 305:410-412, 1992.

11. Marks J, Harding KG, Hughes LE, Ribeiro CD. Pilonidal sinus excision-healing by open granulation. *Br. J Surg* 72:637-640,1985.
12. Nivatongs S. Pilonidal disease. In Gordon PH, Nivatongs S (eds): *Principales and Practice of Surgery for the Colon, Rectum and Anus*. St. Louis, Quality Medical Publishing, pp 267-279, 1992.
13. Patey DH, Scarff RW. The hair of the pilonidal sinus. *Lancet* 268:772-773,1955.
14. Solla JA, Rothenberger DA. Chronic pilonidal disease: An assessment of 150 cases. *Dis Colon Rectum* 33:758-761,1990.
15. Surrel JA. Pilonidal disease. *Surg Clin North Am* 74:1309-1315,1994.
16. King, E.S.J.: Nature of pilonidal sinus. *Aust. NZ. J. Surg.*, 16:182,1947.
17. Maurice, B.A., y Greenwood, R.K.: A conservative treatment of pilonidal sinus. *Brit. J. Surg.*, 51:510,1964.
18. Shorey, B.A. Pilonidal sinus treated by phenol injection. *Br. J. Surg.*, 62:407,1975.
19. Notaras, M.J.: A review of three popular methods of treatment of postanal (pilonidal) sinus disease. *Br. J. Surg.*, 57:886, 1970.

20. Spivak H. Brooks VL, et al: Treatment of chronic pilonidal disease. *Dis Colon & Rectum* Oct;39(10):1136-9. 1996.
21. Lamke LO. Larsson J. et al: Treatment of pilonidal sinus by radical excision and reconstruction by rotation flap surgery of Z-plasty technique. *Scand J. Plast Reconstr Surg* 13(2): 351-3, 1979.