



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JÚAREZ DE MÉXICO

**ENFERMEDAD PILONIDAL.
EPIDEMIOLOGÍA Y EXPERIENCIA DE MANEJO DE 5 AÑOS EN EL
HOSPITAL JÚAREZ DE MÉXICO.**

TESIS

Para obtener el Diploma de Especialista en:

CIRUGÍA GENERAL

Presenta

Dr. José Antonio Torres Rodríguez.

Asesor:

Acad. Dr. Roberto Pérez García



México D.F.

Febrero 2007



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.

**SECRETARIA DE SALUD
HOSPITAL JUAREZ MÉXICO
DIRECCION DE INVESTIGACIÓN Y ENSEÑANZA**

AUTORIZACIÓN DE TESIS

DR. LUIS DELGADO REYES
Jefe de la división de Enseñanza

ACAD. DR. ROBERTO PÉREZ GARCÍA
Asesor de Tesis

AGRADECIMIENTOS

*A Dios, por permitirme descubrir este mundo
día a día y ver realizados mis sueños .*

*A mis padres, por quien gracias
a su esfuerzo ,amor y dedicación he logrado
desarrollarme y alcanzar mis objetivos.*

*A Enoé , por que desde que llegaste a mi vida te
has convertido en motor e inspiración.*

*Al Dr. Roberto Pérez García, por todo ese cúmulo
de conocimientos que siempre esta dispuesto a dar
y compartir con ejemplo y disciplina.*

*A los Drs. Pablo Miranda Fraga y Juan Girón Márquez
por ser magníficos guías en este arduo camino de la cirugía.*

*Al Dr. Salomón Hernández por compartir
conmigo el valor de la lealtad.*

A mis maestros, por impartir lecciones de vida.

ÍNDICE .

1. ÍNDICE.....	4
2. INVESTIGADORES.....	5
3. ANTECEDENTES.....	6
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	19
5. OBJETIVOS.....	20
5.1 Objetivo general.....	20
5.2 Objetivo específico.....	20
6. HIPÓTESIS.....	20
7. JUSTIFICACIÓN.....	20
8. METODOLOGÍA.....	20
8.1 Acciones a ejecutar.....	20
8.2 Variables.....	21
8.3 Diseño del estudio.....	22
8.4 Campos de aplicación.....	22
8.5 Finalidades.....	22
8.6 Material y Métodos.....	22
8.7 Tamaño de la muestra.....	23
8.8 Criterios de inclusión.....	23
8.9 Criterios de exclusión.....	23
9. RESULTADOS.....	23
10. DISCUSIÓN.....	29
11. CONCLUSIONES.....	30
12. ANEXO 1.....	31
11.1 Hoja de captura de datos.....	31
13. BIBLIOGRAFÍA.....	32

2- ANTECEDENTES

La enfermedad pilonidal es una enfermedad que en su forma más clásica se presenta como un seno o fístula que se encuentra a pocos centímetros del ano, por encima de este y que generalmente contiene pelo, presentándose además una reacción a cuerpo extraño e infección agregada.

La primera descripción fue en 1847 por A.W. Anderson, quién publicó la presentación de un caso de infección interglútea ^(1, 2), la cual se caracterizaba por la presencia de una úlcera que contenía pelos, sin embargo es hasta 1857 que J.M. Warren hace una descripción clínica de esta patología. El mismo en 1877, consideraba que la lesión era de tipo adquirido ^(3, 4). En 1880, es Hodges, quién sugiere el término de “seno pilonidal” para esta patología (del latín pilus, ‘pelo’, y nidos, ‘nido’) ⁽⁵⁾. Pero es hasta 1892, que Mallory propone la primera teoría de la etiología de este padecimiento. Es en el año de 1937 cuando Buie publica la primera descripción del manejo quirúrgico, la marsupialización ⁽²⁾. De igual forma es Buie en 1944 quién la denomina por primera vez “la enfermedad del Jeep” ⁽⁶⁾ puesto que fue en la Segunda Guerra Mundial que esta enfermedad aumentó su frecuencia principalmente en el personal militar, que había realizado una gran cantidad de viajes en estos vehículos, siendo un causa quirúrgica de incapacidad en esta población.

Incidencia

La enfermedad pilonidal afecta principalmente a adultos jóvenes después de la pubertad ⁽⁷⁾. La edad más frecuente de afectación es a los 21 años y medio según la reportó una revisión de 350 casos realizada por Kooistra ^(1, 8). En dicha revisión se observó que la enfermedad pilonidal afectaba predominantemente al sexo masculino a razón de 4:1 hombre-mujer, dato también reportado por otras series ^(7, 9). Se refiere que el inicio de esta patología es coincidente al inicio de la pubertad, de igual forma el hecho que esta entidad no se presente de forma inicial después de los 40 años de edad, debido a la asociación con la actividad de las hormonas sexuales, las cuales afectan importantemente a las glándulas pilosebáceas en esta edad ⁽⁷⁾.

Lo anterior también puede explicar el inicio de presentación más temprana en el sexo femenino, dado que la pubertad inicia antes en la mujer. De igual forma se han reportado diferencias en la presentación de acuerdo a la raza, viéndose una mayor incidencia entre la población caucásica, y mucho menor entre los orientales y negros, probablemente debido a las características del vello de cada raza ^(1, 7).

También la incidencia se ha visto afectada por factores externos como el antecedente traumático. Se observó una epidemia de enfermedad pilonidal durante la Segunda Guerra Mundial entre el personal militar, debido a actividades que promovían la humedad producida por el sudor, la fricción y la falta de higiene de la región interglútea, factores asociados, principalmente en los conductores de vehículos tipo “Jeep”^(6, 7). Se ha visto que existe relación con la obesidad como lo mostró Karydakís en una población de militares griegos⁽⁷⁾.

Etiología

La enfermedad pilonidal ha sido motivo de gran controversia en los que se refiere a su origen. Existen varias teorías descritas del seno pilonidal, las cuales se resumen en 2. La teoría del origen congénito, y la teoría del origen adquirido. La primera incluiría a las siguientes:

- A) Teoría de la glándula coccígea: Enunciada por Harvey Stone en 1931. Dicha teoría proponía que el seno pilonidal era algún tipo de glándula coccígea vestigial, basada en el hecho que en algunos pájaros existe una glándula coccígea cercana al ano ⁽¹⁾.

- B) Teoría del vestigio del canal medular: Quienes defendían esta teoría fueron Rogers (1933), Gage (1935), y Kooistra (1942). Esta proponía que en la región sacrococcígea persistían restos caudales del canal medular que se desarrollan en un quiste pilonidal que posteriormente, se desgarran y convierten en un seno o fístula. En apoyo de esta teoría se han identificado pacientes con vestigios de estos tractos congénitos, que por lo general se encuentran en la región lumbar, y no en la región sacra, invariablemente existen desde el nacimiento por lo que son diagnosticados en niños pequeños. En ciertos casos existe cierto grado de espina bífida. Generalmente estos conductos se encuentran revestidos de epitelio cuboideo, a diferencia del seno pilonidal que se encuentra revestido de tejido de granulación; no contienen pelos y frecuentemente comunican al canal medular, eliminando líquido cefalorraquídeo. Si así fuese el caso, la exéresis de todos los trayectos epitelizados hasta la fascia presacra sería indispensable para la cura ⁽¹⁾.

C) Teoría del dermoide de tracción: Teoría sostenida por Newell (1933). El refería que el mamelón caudal se encontraba adherido a la piel del de la región coccígea en la línea media y durante la organogénesis embrionaria, debido a la hipoplasia del mamelón, la piel era atraída hacia los tejidos subcutáneos en dirección ascendente formando un seno que existiría al nacer y podría profundizarse bajo la tracción ulterior al crecer el niño. Si esta teoría fuera correcta, sería lógico encontrar casos con depresiones o senos congénitos en la región coccígea de niños pequeños o lactantes; aunque estas lesiones han sido descritas son muy raras ^(1, 7).

D) Teoría del dermoide de inclusión: Propuesta en 1922 por Bland-Sutton, en la que se afirmaba que los senos pilonidales eran dermoides secuestrados. Sin embargo si esta teoría fuese cierta, se esperaría la existencia de un quiste y no un seno desde el nacimiento. Posteriormente este quiste podría aumentar de tamaño, infectarse, romperse y supurar, pero nadie ha reportado esta secuencia de hechos ^(1, 7).

La segunda se refiere al origen congénito del seno pilonidal y fue propuesta en un inicio por Patey y Scarff en 1946 ⁽¹⁰⁾, pero no fue hasta que Bascom en 1983 propone una teoría sustentada con resultados histopatológicos ⁽¹¹⁾. En esta se póstula que la enfermedad pilonidal tiene origen dentro de un folículo piloso en la línea interglútea que se distiende con queratina. Normalmente las glándulas écrinas y apócrinas y sus conductos son estériles, aunque organismos anaerobios pueden ser aislados en su interior. El folículo piloso distendido se inflama y la foliculitis resultante produce edema obstruyendo la salida del folículo. El folículo obstruido se expande y posteriormente se rompe dentro del tejido subcutáneo, produciéndose un absceso pilonidal. En 93% de los casos la dirección de este absceso y de los trayectos secundarios es cefálica, esto se relaciona con la dirección del pelo, según reportó Millar ^(12, 13).

Posteriormente el absceso pilonidal subcutáneo drena en la superficie de la piel, generalmente en un trayecto situado lateralmente y por encima del sacro. Entonces el folículo piloso del surco interglúteo comunica con un trayecto que se extiende desde el mismo folículo, pasando por la cavidad del absceso, hasta el trayecto secundario situado lateralmente. Posteriormente el trayecto se epiteliza, a partir de células epiteliales presentes en el sitio de la ruptura del folículo original. El movimiento de los glúteos ejerce un efecto de succión y de enrollamiento que promueve que el pelo suelto del surco interglúteo entre en el trayecto cada vez que el paciente se sienta o se incorpore. Una vez que esto sucedió, el pelo y los restos de piel descamada que se han introducido dentro del trayecto producen una reacción de cuerpo extraño ^(7, 14).

En tal caso el pelo puede provenir de cualquier parte del cuerpo. Además, una vez formado el seno pilonidal, el pelo puede provenir del mismo folículo a partir del cual se formó el seno, ya que en ocasiones el pelo no se desprende del folículo y ya que este se encuentra distendido por queratina, puede ser impulsado hacia abajo, hacia el piso del folículo, con lo cual también se produce la ruptura de la pared del folículo. Entonces el pelo junto con el resto del contenido del folículo condicionan la reacción inflamatoria del tejido celular subcutáneo ⁽¹⁵⁾. Lo anterior explicaría la ocasional presencia de folículos pilosos en las paredes del seno. De igual manera, el pelo puede provenir de la piel circundante al seno, estos pelos introducen su extremo libre en el seno, aún sin haberse separado de su folículo, para posteriormente separarse del mismo. Esto desde luego, interviene en la cicatrización y produce también reacción a cuerpo extraño ⁽¹⁴⁾.

Esta teoría sin embargo, no explica en caso de la enfermedad pilonidal de los barberos, que se presenta en los pliegues interdigitales, sitio donde no se encuentran folículos pilosos. Para la explicación de tal situación podríamos referirnos a las primeras teorías que apuntaban hacia un origen congénito, en las cuales se sostenía que el pelo suelto de la piel circundante, de alguna forma se introducía en la piel, propiciando que los movimientos del cuerpo. En el caso de los barberos, el movimiento de los dedos ocasiona que los pelos cortos y rígidos se introduzcan en la piel de los pliegues interdigitales ^(1, 16).

Patología

Esta condición se puede catalogar desde el punto de vista histológico como una reacción a cuerpo extraño, hecho que debe tomarse en cuenta en el momento de aplicarse un tratamiento. En su mayoría los trayectos secundarios y de las cavidades que contienen pelos se encuentran revestidas de tejido de granulación, solo los senos pilonidales que se encuentran en la línea media a través de los cuales entran los pelos, han demostrado tener un revestimiento epitelial escamoso, principalmente solo en el orificio del seno ^(1, 7), excepto en casos raros de enfermedad pilonidal de largo tiempo de evolución en donde el revestimiento epitelial se puede extender a lo largo del trayecto.

Diversas localizaciones del seno pilonidal

Hasta hace algunos años se pensaba que el seno pilonidal era una entidad limitada a la región sacrococcígea. Más sin embargo a fechas posteriores se han publicado estudios donde se informa su aparición en otras regiones, lo cuál constituyó una prueba más de que la enfermedad pilonidal era de origen adquirido y no congénito, como se creía anteriormente. Otras regiones donde se ha descrito la enfermedad pilonidal además de la región sacrococcígea, son la región umbilical ⁽¹⁷⁾, la pared torácica, mamas ⁽¹⁵⁾, axilas, el cuero cabelludo, espacio interdigital ⁽¹⁸⁾, y lugares tan extraños como el canal anal ⁽¹⁹⁾, orejas, pene ^(20, 21), muñón de miembros amputados, la mayoría regiones donde normalmente hay pelo. Cabe hacer mención que la aparición de la enfermedad pilonidal en sitios donde normalmente no hay pelo, se debe generalmente, a causa ocupacional como en los trasquiladores de ganado ovino o en los peluqueros ⁽¹⁶⁾.

Degeneración maligna del seno pilonidal

Aunque es rara, puede presentarse; hasta 1999, se reportaban según la bibliografía 45 casos ^(19, 22), en su mayoría del tipo del carcinoma escamoso bien diferenciado, aunque también se han descrito carcinoma de células basales y adenocarcinoma ⁽⁷⁾. La incidencia de estas neoplasias es extremadamente bajo. Generalmente la degeneración ocurre en enfermedad pilonidal de larga evolución reportándose duración promedio de 23 años ⁽²³⁾. La etiología del carcinoma escamoso parece ser la de toda herida con componente inflamatorio crónico como las cicatrices, úlceras y fístulas. Con presencia de crecimiento local en un inicio. Puede presentar rasgos característicos, para sospechar de esta lesión como lo es la presencia de una úlcera central de márgenes friables, indurados, eritematosos de aspecto fungoide. Se encuentra frecuentemente asociado un proceso infeccioso bacteriano. Principalmente se encuentra afectado el sexo masculino (80%), la edad media en el momento del diagnóstico es de 50 años. El tratamiento electivo es la resección en bloque incluyendo la fascia presacra. Se realiza escisión amplia que incluya la piel, tejido celular subcutáneo, músculo, y si está indicado porciones del sacro y cóccix. El cierre del defecto incluirá de colgajos vascularizados. Antes de la cirugía será necesario realizar una evaluación preoperatoria, completa que incluya un examen físico, sigmoidoscopia para descartar extensión al tracto digestivo, radiografía de columna lumbosacra y cóccix para descartar la invasión a estas estructuras y tomografía abdominopélvica para descartar masas abdominales y de ganglios linfáticos paraórticos, así como de ganglios inguinales ⁽²³⁾.

Cuadro clínico

Raramente la enfermedad pilonidal se presentará sin que haya sobrevenido su infección. El cuadro clínico característico es el de un adulto joven que presenta un absceso en la región sacrococcígea que se exterioriza espontáneamente. La secreción cesa al pasar unos días, aunque el nódulo de induración puede persistir durante una o dos semanas. El paciente permanece bien, posiblemente durante varias semanas o meses hasta que el absceso se reproduce y se repite el evento. De esta forma pueden ocurrir varios abscesos recidivantes antes de que se diagnostique la enfermedad. Cerca de la mitad de los casos de enfermedad pilonidal se presentan la primera vez como un absceso.

El tratamiento consiste en incisión drenaje y curetaje de la cavidad del absceso para remover los pelos, y restos de tejido lo cual da una curación completa en un mes de aproximadamente 90% de los casos ⁽²⁴⁾. La incisión y drenaje del absceso da como resultado solo la curación del 58% en 10 semanas. Una vez ocurrida la curación, el 40% de los pacientes no tendrán más sintomatología, hasta 20% tendrá solo síntomas menores. Más sin embargo 40% de los pacientes desarrollará un seno pilonidal que requerirá tratamiento posterior ⁽⁷⁾. Bascom ha sugerido que si el seno pilonidal es resecaado mediante una incisión aproximadamente 5 días después del drenaje del absceso, cuando el seno puede ser reconocido, la recurrencia se reduce aproximadamente 15% ⁽¹⁴⁾.

Los síntomas predominantes son dolor en 84%, y secreción a través del seno en 78% de los casos, también puede presentarse fiebre, escalofríos y sangrado. Generalmente los síntomas fluctúan junto con los brotes recurrentes de infección, pero raramente desaparecen completamente entre los brotes ⁽⁸⁾.

El examen físico revela la presencia de uno o varios orificios secundarios en la región sacrococcígea, a menudo con un mechón de pelo que se proyecta a través de uno de ellos, con drenaje de material purulento, acompañado a veces de aumento de volumen y temperatura locales.

En algunos casos, esta es la única anomalía presente, pero en la mayoría existe otro orificio, de un seno a 2 o 5cm. por encima, casi siempre a uno u otro lado de la línea media. Este no difiere en apariencia de cualquier otra fístula piógena, y con frecuencia, muestra tejido de granulación proyectándose fuera de él. Por palpación se puede percibir una zona de induración la cuál si se oprime puede drenar por su orificio pus o líquido serohemático. Ocasionalmente el orificio del seno ha cerrado y puede existir entonces una tumefacción quística subyacente ⁽¹⁾.

Aproximadamente 7% de los casos de enfermedad pilonidal el trayecto secundario corre caudalmente donde puede presentarse como una infección perianal ⁽¹²⁾. Se han reconocido 4 causas de la enfermedad pilonidal perianal: 1) Un seno pilonidal sacrococcígeo puede extenderse hacia los tejidos perineales pero rara vez se comunica con el canal anal. 2) El pelo puede penetrar en una herida después de la resección de una fístula perianal. Al igual que en un seno provocando una reacción a cuerpo extraño en esa región. 3) El pelo puede penetrar a través de una fisura anal, y 4) El pelo puede penetrar la piel perianal normal de la misma forma que puede penetrar la piel normal de cualquier otra región para producir una reacción a cuerpo extraño ⁽⁷⁾.

De cualquier forma la recurrencia de la enfermedad después de la curación completa puede producirse nuevamente por la infección de otro folículo piloso, en la misma región, sin embargo la recurrencia temprana posterior al tratamiento se deberá a la persistencia de los trayectos que presentan un revestimiento de tejido de granulación, los cuales son consecuencia de la infección crónica. En el tratamiento de la enfermedad pilonidal recurrente deberá enfatizarse la resección de los trayectos secundarios ⁽⁷⁾.

Tratamiento

El tratamiento de la enfermedad pilonidal debe ser un método simple, efectivo, minimizando los días de estancia intrahospitalaria y la morbilidad del mismo procedimiento. Existe una gran variedad de técnicas descritas hasta el momento, lo que de alguna forma traduce el hecho que la técnica ideal no existe.

El tratamiento de la lesión aguda, es decir, del absceso formado a partir del folículo piloso infectado difiere del manejo de la lesión crónica. Si existe un absceso, el tratamiento consistirá en el drena del mismo. Cuando se realiza solamente el drenaje del absceso, se trata solo el evento agudo, es decir la infección, pero no así el seno pilonidal como tal, lo cual podría conducir a la formación de un seno persistente posterior a la curación del absceso, lo requeriría tratamiento definitivo ⁽²⁵⁾. Al realizar este procedimiento se observó un 58% de curación en un periodo de 10 semanas ⁽⁷⁾. Esto es debido a que al realizar solo drenaje del absceso se dejan dentro de este, pelo y tejido que necrosa causando una infección persistente con exudado inflamatorio en el sitio de la incisión o la formación de un nuevo absceso ⁽²⁴⁾.

Se ha propuesto la realización de un curetaje de la cavidad del absceso, además de la incisión y el drenaje ⁽²⁴⁾, lo que según se reporta tiene una curación completa del 90% de los casos en un periodo de 30 días ⁽⁷⁾. Por el contrario si se realiza solo incisión y drenaje se reporta una recidiva del 40% e incluso hasta el 50% ^(7, 25). Lo que indica que hasta la mitad de los pacientes tratados, desarrollarán un seno pilonidal que ameritará manejo definitivo. Por otro lado como en todo proceso infeccioso es necesario el manejo antimicrobiano. Se han aislado *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacteroides sp* y especies de *Proteus* en los cultivos de estos abscesos ⁽²⁶⁾, con el manejo de regímenes de clindamicina o ampicilina con metronidazol con buenos resultados ⁽²⁷⁾.

Para el tratamiento del seno pilonidal se han descrito una gran variedad de técnicas la mayoría de las cuales involucran la resección del seno, pero también existen en las que solo se realiza la apertura del trayecto fistuloso con eliminación de los pelos y el material que provoca la reacción a cuerpo extraño.

Las siguientes son unas de las técnicas que se han descrito:

Técnicas conservadoras

Lord y Millar ⁽²⁸⁾, describieron una técnica ambulatoria que se realiza con anestesia local la que consistía en la resección de las aberturas sinusales de la línea media hasta un profundidad de 0.5cm, después realizando la extracción de pelos de la cavidad subyacente, mediante una pequeña escobilla. Posterior al cepillado este se realiza de forma repetida semanalmente hasta que el trayecto cierra por completo. Los resultados arrojados reportan un tiempo de curación de 42 días y las recidivas son del 11 al 43% ⁽⁷⁾.

Se describió un método por Maurice y Greenwood ^(1,7) que consiste en la inyección de fenol al 50% dentro de los trayectos con la finalidad de destruir el epitelio del conducto y esterilizar la cavidad. Reportándose un tiempo de curación promedio de 40 días con recurrencias del 6 al 35% ⁽⁷⁾.

Resección y cierre primario (técnica cerrada)

Esta técnica consiste en la resección completa del seno pilonidal . Realizándose una incisión elíptica que abarque todos los orificios del seno. Se profundiza la incisión perpendicularmente a la piel a través de la grasa sana alcanzando la fascia que recubre el sacro y el cóccix. Conforme a la teoría adquirida del seno pilonidal, este se encontrará por encima del sacro o cóccix pero sin adherirse a estos por lo que no es necesario la resección de algún segmento de hueso para extirparlo. La sutura primaria es quizás, el ideal perseguido, pero a menudo surgen dificultades considerables para llevarlo a cabo. Mientras que los bordes cutáneos pueden ser aproximados sin ejercer demasiada tensión, frecuentemente es difícil o imposible lograr un adecuado afrontamiento de los bordes de la herida formados por la grasa subcutánea, principalmente en las partes más profundas adyacentes al cóccix y al sacro. Por lo cuál si no se tiene especial cuidado, el resultado de la sutura primaria puede ser el de cerrar la piel sobre una cavidad amplia, que puede llenarse de sangre o material seroso. Este proceso es incompatible con la unión primaria y conduce a la infección secundaria y la subsecuente dehiscencia de la herida. Para evitarlo es necesario realizar puntos profundos a través del grosor de las paredes de ambos bordes hasta el tejido óseo. Cada punto emerge en la herida, en la unión de la grasa con la fascia sobre el dorso del cóccix y el sacro. Posteriormente con la aguja se toma una porción de la fascia, aproximadamente en la línea media y se pasa en dirección contraria desde la grasa a la piel a través de la pared lateral opuesta. Los cabos de las suturas se dejan referidos con pinzas y se dejan sin anudar, mientras que la piel y la grasa subcutánea inmediata se unen por una serie de puntos tipo colchonero. Finalmente cuando la piel se ha cerrado en su totalidad se aplica un rollo de gasas a lo largo de la herida y las suturas profundas se anudan sobre estas, aproximando así los lados de la herida, no solo entre sí, sino al dorso del sacro y el cóccix ⁽¹⁾.

Dentro de las técnicas cerradas se describen aquellas en las que se realizan incisiones asimétricas u oblicuas con el fin de mantener la herida por fuera de la línea media, como en la técnica de Bascom o Karydakys. Los resultados arrojados por estos procedimientos en cuanto al tiempo de resolución son semejantes a los de la técnica cerrada convencional ^(14, 21, 29, 30).

Estas técnicas tienen la ventaja en comparación con la técnica abierta que la curación se obtiene en un menor tiempo y que es más cómoda para el paciente, evitándose un prolongado tiempo de curaciones. La curación se reporta en aproximadamente 2 semanas en 90% de los pacientes, el resto requerirá que se abra parte o la totalidad de la herida con el subsecuente retraso de la cicatrización ^(7, 26), debido a la presencia de hematoma o infección, la cuál se presenta, según estudios en un rango del 4 al 14% ^(11, 29, 31). La recurrencia con este procedimiento varía según lo reportado en la literatura de 0 a 37% ⁽⁷⁾. Aunque según un metanálisis realizado a partir de varios estudios publicados se obtuvo una recurrencia de aproximadamente 8% ⁽⁷⁾.

Resección profunda con cierre por granulación (Técnica abierta)

La creencia de que la enfermedad pilonidal era de tipo congénito y que involucraba restos epiteliales que se extienden desde el sacro ha llevado a la técnica abierta en la cuál se trata de resecar todo el tejido que se encuentra entre la piel y la fascia presacra. El tiempo promedio de curación si se deja la herida abierta es de aproximadamente 73 días ⁽⁷⁾, pero se reduce a solo 27 días si la herida es parcialmente cerrada fijando los bordes de la herida a la fascia presacra. Se han descrito varias técnicas para esto:

1) Técnica de MacFee: Esta técnica tiene como principal propósito la eliminación de una herida abierta sin la creación de un espacio muerto. El cierre parcial de la herida se realiza suturando la piel de los bordes de la herida a la fascia sacrococcígea y estructuras ligamentosas. El borde de piel de cada lado es suturado lo más próximo a la línea media sin tensión, procurando, de ser posible solo dejar una estrecha área de fascia sin cubrir. Si esta área es demasiado larga se deberá analizar la posibilidad de colocar un injerto de piel para acortar el tiempo de cicatrización. Posteriormente, un rollo grueso de gasas húmedas se coloca a lo largo de la herida y se fija con la misma sutura que se ha dejado larga para este propósito ⁽³⁾.

2) Técnica de Obeid: Esta técnica es básicamente similar a la anterior, pero en esta se utilizan pedazos de tubo de polietileno en los bordes de la herida para minimizar la presión de la sutura ⁽³²⁾.

Con estas técnicas se ha reportado una recurrencia promedio de aproximadamente 14%, con una variación entre 1 y 36% ⁽⁷⁾. Lo cual se reduce a menos del 10% si la herida es parcialmente cerrada con algunas de las técnicas antes mencionadas. Así mismo, como ya vimos conlleva un largo periodo de convalecencia durante el cual el paciente tiene que acudir frecuentemente a revisión por el médico, además, curaciones diarias y un mayor número de días fuera de su actividad laboral. La duración de la hospitalización varía desde 29 días hasta el tratamiento como paciente externo ^(1, 9, 27).

Aunque hay reportes discordantes en cuanto a la probabilidad de infección con respecto a la técnica de resección y cierre primario es un hecho ^(11, 29), que al dejar la herida abierta puede contaminarse con facilidad debido a malos cuidados por parte del paciente y a la cercanía con el ano, lo cual puede prolongar el tiempo de cicatrización. En caso de infección, que se evalúa clínicamente y mediante cultivo del exudado, está indicado el uso de antimicrobianos, no así de manera profiláctica ⁽⁸⁾. Principalmente se usa clindamicina o metronidazol más ampicilina, ya que según estudios bacteriológicos se han encontrado principalmente *Staphylococcus aureus* y *Bacteroides* sp ⁽³³⁾. Sin embargo el tratamiento antibiótico deberá ser dirigido por el cultivo, ya que también se han encontrado bacterias gram negativas probablemente debido a contaminación fecal ⁽³³⁾.

Otra complicación que puede presentarse a diferencia de la técnica de resección y cierre primario es el sangrado postoperatorio, el cuál según algunas series puede presentarse en un 3% de los casos.

Apertura del seno con o sin marsupialización.

Esta operación se encuentra basada en la teoría de la etiología adquirida y consiste en introducir una sonda por el orificio primario y hacerla salir a través de cualquier orificio fistuloso secundario, o bien se exterioriza a través de la piel la extremidad posterior del conducto que, si fuese ciego, debe ser abierto practicando una pequeña escotadura en la piel. Después se secciona sobre la sonda la piel situada entre los orificios, dejando ampliamente abiertos en conducto y la cavidad. Se eliminan todos los pelos contenidos en el seno y se raspa la pared de la cavidad con una cucharilla de Volkmann ⁽¹⁾. En algunos casos en los que existe una gruesa capa fibrosa en la pared del seno, la operación de simple incisión puede ser completada por el método de marsupialización, el cual fue introducido por Buie en 1937 ⁽¹⁾.

En esta técnica, el borde de la herida cutánea se sutura a todo lo largo del borde de la pared abierta del seno mediante una serie de puntos asilados. Esto cubre la grasa subcutánea expuesta y reduce la zona cruenta total. Con esta técnica se ha reportado un tiempo de curación de aproximadamente 4 a 5 semanas ^(9, 31) y una recurrencia del 4 al 8% ^(7, 9, 31).

Se han descrito técnicas en las cuales además de realizar la apertura del seno pilonidal, se cauteriza la cavidad del mismo ya sea con diatermia, fenol, nitrato de plata, o congelamiento ^(7, 34), con resultados similares en cuanto a la recidiva y tiempo de curación.

Resección con cierre por procedimientos plásticos. Técnica del colgajo romboidal de Limberg y de Dufourmentel.

El uso de colgajos cutáneos para cubrir el defecto después de una escisión amplia tiene la ventaja de producir una cicatriz que se encuentra fuera de la línea media y de aplanar la hendidura interglútea, lo cual produce una disminución en la fricción de la piel y una menor acumulación de pelo. Las desventajas son que requiere un mayor tiempo de hospitalización y que la técnica es más compleja. Las complicaciones que pueden presentarse son la pérdida de la sensibilidad de la piel del colgajo en aproximadamente el 50% de los casos y necrosis del colgajo principalmente aunque también puede presentarse infección de la herida y hematomas, en un menor porcentaje. La recurrencia de estos procedimientos es del 2% ⁽⁷⁾, aunque hay variaciones dependiendo de la literatura desde el 0 al 17%. El 90% de los pacientes presenta una curación total en un periodo de 2 a 3 semanas. Se han descrito otras técnicas, siendo las principales la zetaplastía ^(4, 35, 36, 37), la w-plastía ⁽³⁸⁾, el colgajo fasciocutáneo en V-Y ^(39, 40) y los colgajos romboidales (Dufourmentel o Limberg) ^(2, 41, 42, 43). Todas estas técnicas se han descrito principalmente en casos de enfermedad pilonidal recurrente o complicada, aunque también se han llegado a utilizar como primera opción.

La técnica de Limberg consiste en planificar la estrategia quirúrgica dibujando sobre la piel el trazo romboidal cuya área abarque la lesión, incluidos sus márgenes, trazo que será el defecto quirúrgico que se va a crear. El rombo es un paralelogramo oblicuo equilátero que se diseña con dos ángulos agudos de 60° grados y dos obtusos de 120° .

Posteriormente se deben, dibujar los trazos de incisión adicional que se van a ejecutar, es decir del colgajo; para ello, se realiza un trazo que es continuación de la línea imaginaria que une los ángulos de 120° y de igual longitud que uno de los lados del rombo. Al final de ésta se traza una línea paralela al lado del rombo, formando con la línea anterior un ángulo de 60° ; en teoría las dimensiones del flap creado deben ser idénticas al defecto creado y, en tal caso, la transposición es perfecta. (Gráfico 1). Sin embargo, en la práctica hay ciertas variedades de latitudes por variación de técnica, es el caso del colgajo de Dufourmentel, en que el dibujo de la futura incisión (colgajo), se iniciará en la bisectriz del ángulo formado por la continuación imaginaria de uno de los lados con la línea que une el ángulo en el que se origina el colgajo con el ángulo opuesto a éste, es decir entre los de 120° y con la misma longitud a uno de los lados; en el extremo de esta incisión se traza otro dibujo de la futura incisión y que es perpendicular a la línea anterior y de igual longitud a la primera incisión, formando así un ángulo de 30° con la bisectriz. (Gráfico 2).

GRÁFICO 1

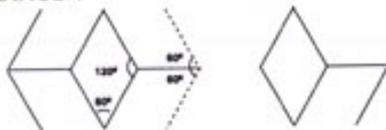
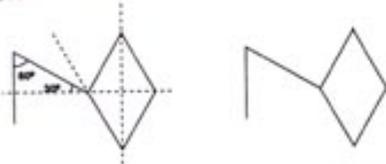


GRÁFICO 2



Uso de antibióticos.

Aunque, como ya se mencionó anteriormente, se han descrito organismos anaeróbicos y aeróbicos gram positivos en aproximadamente el 50 al 70% de los casos ⁽⁷⁾, hay pocos estudios reportados en los cuales se utilizan antibióticos como profilaxis en el tratamiento de la enfermedad inactiva, principalmente cuando se usan técnicas en las cuales se dejan heridas abiertas. Estos presentan resultados discordantes, pero principalmente se acepta que el uso de antibióticos en dosis única como profilaxis no está indicado, ya que no cambia en nada la evolución de la herida ⁽⁶⁾. Así mismo, en heridas abiertas con tejido de granulación que clínicamente parecen infectadas, o que presentan retraso en la cicatrización está indicado el uso de clindamicina o metronidazol más ampicilina ⁽⁷⁾.

Cuidado postoperatorio.

La prevención de la penetración de pelos en la herida que pudiera provocar otra reacción a cuerpo extraño, así como la ulterior formación de otro seno pilonidal parecería ser un requisito terapéutico complementario esencial si es que se acepta la hipótesis de la etiología adquirida. Esto se logra en el periodo postoperatorio inmediato mediante una higiene meticulosa y el rasurado del área que circunda la herida.

Este tipo de cuidados se han utilizado también como tratamiento de la enfermedad pilonidal, dejando el tratamiento quirúrgico solo para los abscesos pilonidales, los cuales se trataban mediante drenaje del mismo a través de una incisión lateral, al parecer con buenos resultados obteniendo altos porcentajes de curación y una disminución considerable en el número de pacientes que requirieron una cirugía definitiva, sin embargo este procedimiento tiene la desventaja, que requiere un rasurado semanal de la región sacrococcígea y por lo tanto la educación del paciente, lo cual en ocasiones es difícil de lograr ⁽⁴⁴⁾.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La enfermedad pilonidal, aunque en apariencia simple, es un problema de salud de gran complejidad tanto en su etiología como en su tratamiento. Actualmente la teoría más aceptada de su etiología es la que propone un origen adquirido, sin embargo, por mucho tiempo se creyó lo contrario, hasta que se demostró su presencia en otras localizaciones, así como pruebas histopatológicas de su origen. Igualmente, ha existido y existe aún gran controversia en cuanto al tratamiento ideal de esta enfermedad, una prueba de ello es la gran variedad de técnicas quirúrgicas descritas y de publicaciones al respecto. Todo esto con el único fin de encontrar un tratamiento con el cuál se obtenga una curación definitiva en la totalidad de los pacientes con la menor morbilidad posible. Actualmente no se conoce cuales de los tratamiento utilizados han tenido mejores resultados en el Hospital Juárez de México.

4. OBJETIVOS.

4.1 Objetivo General. Conocer las características de la población que padece enfermedad pilonidal, así como los datos clínicos, técnica quirúrgica empleada y morbilidad de dichos procedimientos en el periodo comprendido del 1ro de enero del 2000 al 31 de diciembre del 2004 en el Hospital Juárez de México.

4.2 Objetivo Específico. Determinar cual de las técnicas quirúrgicas empleadas en los pacientes del Hospital Juárez de México, con diagnóstico de enfermedad pilonidal, es la más efectiva y con menor índice de recidivas y complicaciones.

5. HIPÓTESIS.

El manejo quirúrgico con resección limitada, posee un menor índice de recidiva y complicaciones en comparación con la técnica de resección amplia.

6. JUSTIFICACIÓN.

Debido a la extensa literatura al respecto y a las distintas tendencias en cuanto al tratamiento, es importante saber cuales son los métodos de tratamiento empleados y los resultados de estos, para de esta manera tener una base a partir de la cual podamos obtener conclusiones validas que impactarán en el beneficio del paciente y de la institución.

7. METODOLOGÍA.

7.1 Acciones a ejecutar: Se obtendrán de los expedientes, los datos de pacientes con enfermedad pilonidal comprobada, con datos clínicos. En una hoja de captura de datos se anotarán edad, sexo, inicio de síntomas, fecha de diagnóstico, tipo de enfermedad pilonidal, tiempo de evolución, cuadros de agudización, intervalos entre diagnóstico y tratamiento, si el tratamiento fue quirúrgico, técnica quirúrgica empleada, grado de residente que realizó el procedimiento, días de estancia intrahospitalaria, complicaciones, recurrencia, uso de antibióticos. Anexo A. Hoja de recolección de datos.

7.2 Variables:

Edad: Tiempo transcurrido desde el nacimiento en años. Variable continua.

Sexo: Condición orgánica que distingue los géneros del ser humano. Hombre o mujer. Variable dicotómica.

Tipo de enfermedad pilonidal: Se refiere a la característica de la enfermedad pilonidal al momento del diagnóstico. La cual puede ser absceso, seno pilonidal, fístula o quiste. Variable categórica.

Tiempo de evolución: Se refiere al tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta el diagnóstico en el Hospital Juárez de México en meses. Variable continua.

Tiempo entre el diagnóstico y el tratamiento: Tiempo transcurrido entre el diagnóstico realizado en el Hospital Juárez de México y el tratamiento quirúrgico en días. Variable continua.

Cuadros de agudización: Número de veces que se presentó un absceso pilonidal durante el tiempo de evolución. Variable continua.

Técnica utilizada: Se refiere a los distintos tipos de tratamientos quirúrgicos realizados, que en este caso solo fueron 4: Técnica de resección más cierre primario, técnica abierta, marsupialización y técnica de Dufourmentel. Variable categórica.

Número de cirugías: Cantidad de procedimientos quirúrgicos llevados a cabo en un mismo paciente, sin contar las ocasiones en que se realizó el simple drenaje del absceso pilonidal cuando éste se presentaba. Variable continua.

Días de estancia intrahospitalaria: Número de días que un paciente permaneció hospitalizado por motivo del tratamiento quirúrgico que se le realizó. Variable continua.

Equipo quirúrgico: Se refiere al grado académico del residente que realizó la cirugía bajo la supervisión del médico adscrito. Variable categórica.

Complicaciones: Condición indeseable derivada de la realización del tratamiento quirúrgico. Variable categórica.

Recurrencia: La presencia de la enfermedad pilonidal una vez que se ha realizado el tratamiento quirúrgico para dicha enfermedad con el fin de la curación. Variable dicotómica.

Tiempo de seguimiento: Tiempo transcurrido en meses entre el tratamiento quirúrgico y el último contacto con el paciente con el fin de saber si la enfermedad pilonidal recurrió. Variable continua.

7.3 Diseño del estudio: Retrospectivo, analítico, descriptivo, longitudinal y observacional.

7.4 Campos de aplicación: Clínico.

7.5 Finalidades: Se debe saber cuales son las características de la población que padece enfermedad pilonidal, así como los datos clínicos, técnica terapéutica empleada y morbilidad del manejo, en beneficio del paciente.

7.6 Material y Métodos: De manera retrospectiva se investigó, previa solicitud al servicio de Archivo Clínico el registro de los pacientes egresados con el diagnóstico de enfermedad pilonidal en el periodo comprendido entre enero del 2000 a diciembre del 2004, se realizó la revisión de los expedientes recopilando la información en una hoja de datos obteniendo la siguiente información: Registro, edad, sexo, inicio de síntomas, fecha de diagnóstico, tipo de enfermedad pilonidal, tiempo de evolución, cuadros de agudización, intervalos entre diagnóstico y tratamiento, si el tratamiento fue quirúrgico, técnica quirúrgica empleada, grado de residente que realizó el procedimiento, días de estancia intrahospitalaria, complicaciones, recurrencia, uso de antibióticos.

7.7 Tamaño de la muestra: Todos los pacientes con diagnóstico de enfermedad pilonidal tratado en el Hospital Juárez de México en el periodo comprendido de enero del 2000 a diciembre del 2004.

7.8 Criterios de inclusión: Todos aquellos pacientes que fueron egresados con el diagnóstico de enfermedad pilonidal, tratados quirúrgicamente en el periodo comprendido de enero del 2000 a diciembre del 2004.

7.9 Criterios de exclusión: Todos los pacientes que fueron egresados con el diagnóstico de enfermedad pilonidal, que no fueron tratados quirúrgicamente en el periodo ya mencionado.

Pacientes con diagnóstico de enfermedad pilonidal, que no contaban con expediente completo.

8. RESULTADOS.

Se revisaron todos los expedientes de los pacientes con diagnóstico de enfermedad pilonidal en el periodo de enero del 2000 a diciembre del 2004, que fueron sometidos a procedimiento quirúrgico, siendo en total 30 expedientes, de los cuales 5 se excluyeron por encontrarse incompletos.

De los 25 expedientes restantes, se encontró que 13 (52%) eran del sexo femenino y 12 (48%) eran del sexo masculino, con una edad media de 22.6 años (rango 1-39 años) (Tabla 1, Gráfica1). La mayoría de los pacientes contaban con historia de enfermedad crónica con un tiempo de evolución promedio de 5.1 meses con un rango de 1 a 24 meses. Así mismo se encontró que los pacientes poseían en promedio 1.92 cuadros de agudización durante el tiempo de evolución de la enfermedad variando en un rango de 1 a 5 cuadros de agudización (Tabla 2). 10 pacientes tuvieron el antecedente de haber recibido manejo médico con drenaje de absceso en medio privado. El intervalo entre el diagnóstico y el tratamiento quirúrgico fue en promedio de 46.72 días (Tabla 2), con un rango de 1 a 360 días.

Al momento del diagnóstico el tipo de enfermedad pilonidal fue: Dos pacientes con seno pilonidal (8%), ocho pacientes con absceso (32%), 15 pacientes con quiste pilonidal (60%) (Tabla 3). Los principales síntomas que se presentaron fueron: Tumor (84%), Dolor (72%), Exudado hemático o purulento (40%), en menores porcentajes presentaron fiebre (16%), prurito (8%), ataque al estado general (8%) (Tabla 4, Gráfica 2).

En cuanto al tratamiento quirúrgico en tres casos se utilizó técnica abierta (12%), en siete casos se realizó marsupialización (28%), en 15 casos se realizó técnica cerrada (60%). En ninguno se aplicó la técnica de colgajo romboidal (técnica de Dufourmentel) (Tabla 5, Gráfica 3).

En 13 pacientes fue el residente de tercer año (52%), el que realizó la cirugía con la supervisión del médico de base (Tabla 6). El tiempo de hospitalización fue en promedio de 3.32 días, con un rango de 1 a 7 días. En 23 pacientes no se presentaron complicaciones (92%), solo en dos casos (8%), se observaron como complicaciones dolor crónico y seroma, en ambos casos se realizó tratamiento quirúrgico con técnica cerrada (Tabla 7).

El uso de antibióticos fue variable, en 14 pacientes se utilizó esquema combinado de antibiótico (56%): cinco pacientes recibieron amikacina, cinco metronidazol, nueve cefalotina, dos dicloxacilina y uno ciprofloxacino. El 44%, que representa 11 casos no recibieron antibiótico (Tabla 8).

El seguimiento de los pacientes se realizó mediante las notas de evolución del expediente clínico, encontrando que en 20 casos (80%), no hubo recurrencia. En cinco pacientes la enfermedad pilonidal recurrió (20%), de estos tres fueron tratados con técnica cerrada y dos con marsupialización (Tabla 9).

Tabla 1.- Distribución por sexo.

Sexo	Casos	Porcentaje %
Femenino	13	52
Masculino	12	48
Total	25 Casos	100

Gráfica 1.- Distribución por sexo.



Tabla 2.- Características de los casos de enfermedad pilonidal.

	Promedio %	Rango >	Rango<
Edad (años)	22.6 años	1 año	39 años
Tiempo Evolución	5.1 meses	1 mes	24 meses
Cuadros de Agudización	1.92 episodios	1 episodio	5 episodios
Intervalo Dx y Tx.	46.72 días	1 día	360 días
Días de Hospitalización	3.32 días	1 día	7 días

Tabla 3.- Tipo de presentación de la enfermedad pilonidal al momento del diagnóstico.

Presentación	Casos	Porcentaje %
Seno pilonidal	2	8
Quiste pilonidal	15	60
Absceso	8	32
Total	25	100

Tabla 4.- Tipo de síntoma y frecuencia de presentación

Síntoma	No. Casos
Tumor	21
Dolor	18
Exudado	10
Fiebre	4
Prurito	2
Ataque al edo. gral.	2

Grafica 2.- Tipo de síntoma y frecuencia de presentación.

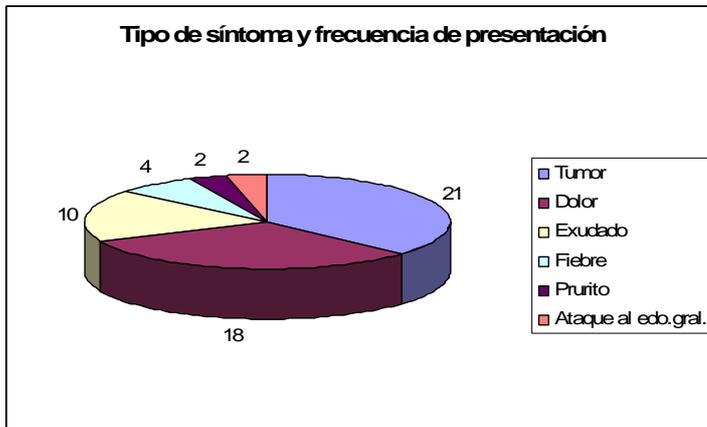


Tabla 5.- Tipo de tratamiento quirúrgico utilizado.

Técnica utilizada	Frecuencia	Porcentaje %
Abierta	3	12
Cerrada	15	60
Marsupialización	7	28
Dufourmentel	0	0
Total	25	100

Gráfica 3.- Tipo de tratamiento quirúrgico utilizado.

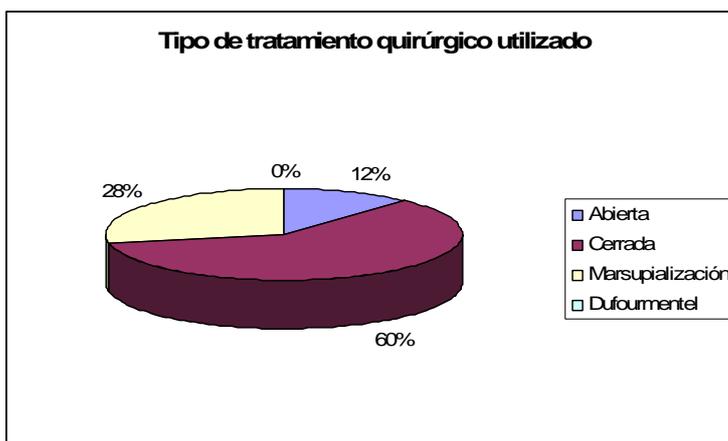


Tabla 6.- Grado de quién efectuó la cirugía.

Grado de Residencia	Frecuencia	Porcentaje %
1er año	0	0
2ndo año	10	40
3er año	13	52
4to año	2	8
Médico adscrito	0	0
Total	25	100

Tabla 7.- Frecuencia de complicaciones posoperatorias.

	Frecuencia	Porcentaje %
Sin complicaciones	23	92
Hemorragia	0	0
Infección	0	0
Seroma	1	4
Dolor crónico	1	4
Apertura del quiste	0	0
Anestésicas	0	0
Total	25	100

Tabla 8.- Uso de antibióticos.

Antibióticos	Pacientes
Amikacina	5
Metronidazol	5
Cefalotina	9
Dicloxacilina	2
Ciprofloxacino	1

Tabla 9.- Recurrencia de la enfermedad pilonidal

Recurrencia	Sí (casos)	Porcentaje%	No (casos)	Porcentaje%
Total	5	20	20	80%

Técnica empleada	Recurrencia	Porcentaje %
Abierta	0	0
Cerrada	3	12
Marsupialización	2	8
Dufourmentel	0	0

9. DISCUSIÓN.

En este estudio se pudo observar a diferencia de lo reportado en la literatura que el sexo con mayor afección fue el femenino, en relación con el masculino, lo cual de cierta forma hablaría que las particularidades propias de la población del Hospital Juárez de México. Por el contrario el tiempo de evolución de los pacientes en promedio fue de 5.1 meses, aunque algunos casos el tiempo fue de hasta 24 meses, lo cual es similar a los datos publicados por otras series. Respecto al tiempo transcurrido entre el diagnóstico y el tratamiento, fue en promedio de 46.7 días, lo cual nos habla de un retraso importante en el tratamiento definitivo del padecimiento, lo que por otro lado podría traducirse en un mayor número de cuadros de agudización y consecuentemente en la presentación de mayor número de complicaciones y días de estancia intrahospitalaria.

En cuanto a la presentación clínica de la enfermedad pilonidal al momento del diagnóstico, concuerda en gran medida con lo reportado en otros centros. Cabe mencionar que el procedimiento quirúrgico mayormente utilizado en el Hospital Juárez de México es la técnica cerrada, que como se ha mencionado en la literatura implica un menor tiempo de recuperación y mejor índice de curación, con menor porcentaje de recidivas. Siendo como lo reportan otras series la técnica preferida de muchos cirujanos colorrectales.

El número de días de estancia intrahospitalaria, fue semejante en toda la muestra con un promedio de 3.32 días, aunque un caso permaneció por lapso de 7 días, acorde con lo reportado mundialmente, por otro lado el número de complicaciones fue muy bajo, siendo las complicaciones de fácil resolución, no concordando con la literatura que reporta la infección y dehiscencia de la herida como las más frecuentes en los casos de técnica cerrada. En cuanto a la recidiva, que es la complicación más temida, se presentó más en la técnica cerrada que en la abierta. Debido a la naturaleza benigna de la patología pilonidal, la mortalidad no se considera en esta enfermedad.

El uso de antibióticos de forma profiláctica no se ve justificado puesto que no reporta beneficio alguno. En 56% de los pacientes se utilizó antibiótico con esquemas variables, lo cual nos habla de la disparidad en los criterios del uso de antimicrobianos en esta

patología y en el hecho de otorgar antimicrobianos específicos para los microorganismos más frecuentes.

10. CONCLUSIONES.

Existen varios procedimientos para el tratamiento de la enfermedad pilonidal, lo cual indica que no existe un método eficaz al 100%. Diferentes técnicas quirúrgicas han sido descritas, por lo que el tratamiento ideal es aún tema de controversia. La cirugía ideal deberá por lo tanto reunir ciertas características como son: erradicar la enfermedad, con mínimo de recurrencias, ser simple, con poco tiempo de hospitalización, poseer poca morbilidad permitiendo al paciente reincorporarse rápidamente a sus actividades laborales. Teóricamente las técnicas más radicales (resección extensa) implican mayor morbilidad con menor recurrencia, en contraparte con las técnicas de resección limitada, que representan menor morbilidad pero mayor recurrencia. Motivo por el cual, basándonos en este estudio retrospectivo, consideramos importante la realización de un protocolo para el abordaje terapéutico de la enfermedad pilonidal, con la finalidad de unificar criterios para el tratamiento quirúrgico y así lograr que el tratamiento sea definitivo, eficaz, sin complicaciones, siendo el objetivo principal tener impacto en la morbilidad de la enfermedad pilonidal de los pacientes del Hospital Juárez de México.

12. BIBLIOGRAFÍA.

- 1.- Goligher JC. Pilonidal sinus. In: Surgery of the Anus, Rectum and Colon. 5th ed. London, Bailliere, Tindall, 1985, pp 210-123.
- 2.- Manterola C. et al, Pilonidal Disease: 25 cases treated by the Dufourmental Technique. Dis Colon Rectum 1991; 34:649-652.
- 3.- Macfee WF. Pilonidal cyst and sinuses: A method of wound closure. Review of 230 cases, Ann of Surg. 1942; 116(5): 687-699.
- 4.- Mansoori A, Dickson D. Z-plasty for treatment of disease of the pilonidal sinus. Surgery Gynecology and Obstetrics, 1982; 15:409-411.
- 5.- Goodall P. The etiology and treatment of pilonidal sinus. A review of 163 patients. Brithis J Surg. 1961; 49:212-218.
- 6.- Buie LA. Jeep disease (pilonidal disease of mechanized warfare). Dis Col Rectum 1982;25:384-390.
- 7.- Allen-Mersh TG. Pilonidal sinus: Finding the right track for treatment. British J Surg. 1990; 77:123-132.
- 8.- Kooistra HP. Pilonidal sinuses. Review of the literatura and report 350 cases. Am J Surg. 1942; 55:3-17.
- 9.- Solla JA, Rothenberger DA. Chronic pilonidal disease. An assesment of 150 cases. Dis Colon and Rectum 1993; 33(9): 758.761.
- 10.- Patey DH, Scarff RW. Pathology of postanal pilonidal sinus. Lancet. 1946;2:484-486.
- 11.- Füzün M, et al. Which technique for treatment of pilonidal sinus-open or closed? Dis Colon Rectum 1994;37(11):1148-1150.

- 12.- Notaras MJ. A review of three popular methods of treatment of postanal (pilonidal) sinus disease. *British J Surg.* 1970;57(12):886-890.
- 13.- Millar DM. Etiology of postanal pilonidal disease. *Proc R Soc Med.* 1970;63:19-20
- 14.- Bascom J. Pilonidal Disease: Long-term results of follicle removal. *Dis Colon and Rectum* 1983; 26(12):800-807.
- 15.- Bascom J. Pilonidal disease: Origin from follicles of hairs and results of follicle removal as treatment. *Surgery* 1980; 87: 567-572.
- 16.- Jochim SJ. Interdigital pilonidal sinus. *Chirurg* 1998;69:1280-1281.
- 17.- Schoelch SB, Barret Tl. Umbilical pilonidal sinus of the hand. *Cutis* 1998;62(2):83-84.
- 18.- Patel MR, et al. Barber's interdigital pilonidal sinus of the hand. A foreign body hair granuloma. *The J Hand Surg* 1990;15a(4):652-655.
- 19.- Abboud B, Ingea H. Recurrent squamous-cell carcinoma arising in sacrococcygeal pilonidal sinus tract: report of a case and review of the literature. *Dis Col Rectum* 1999;42:525-528.
- 20.- Rashid MH, et al. Actinomycosis associated with pilonidal sinus of the penis. *The J or Urol.* 1992;148-406.
- 21.- Lingam MK, Hayes M Mackay C. Pilonidal sinus of the penis. *Br J Urol* 1996;78:657-658.
- 22.- Philipsen SJ, Gray G, Golsmith E, et al. Carcinoma arising in pilonidal sinuses. *Ann Surg* 1981; 193:506-512.
- 23.- Davis KA, et al. Malignant degeneration of pilonidal cysts. *The American Surgeon* 1994;60:200-204.

- 24.- Hanley PH. Acute pilonidal abscess. *Surgery Gynecology and Obstetrics*. 1980; 150:9-11.
- 25.- Shpitz B, et al. Definitive management of acute pilonidal abscess by loop diathermy excision. *Dis Colum Rectum*. 1990; 33:441-442.
- 26.- AI-Hassan HKh, et al. Primary closure or secondary granulation after excision of pilonidal sinus? *Acta Chir Scand*. 1990;156:695-699.
- 27.- Lundhus E, Gottrup f. Outcome at three to five years of primary closure of perianal and pilonidal abscess. *Eur J Surg*. 1993;159:555-558.
- 28.- Lord PH, Millar DM. Pilonidal sinus: A simple treatment. *British J Surg*. 1965;52(4):298-313.
- 29.- Sondenaa K, et al. Morbidity and short term in a randomised trial of open compared with closed treatment of chronic pilonidal sinus. *Eur J Surg*. 1992;158:351-355.
- 30.- Karydakis GE. New approach to the problem of pilonidal sinus. *The Lancet*. 1973; 11: 1414-1415.
- 31.- Spivak H, et al. Treatment of chronic pilonidal disease. *Dis Colon Rectum*. 1996;39:1136-1139.
- 32.- Obeid SAF. A new technique for treatment of pilonidal sinus. *Dis Colon Rectum*. 1988;31(11):879-885.
- 33.- Marks J, et al. Pilonidal sinus excision-healing by open granulation. *British J of Surg*. 1985;72:637-640.
- 34.- Gage AA, Dutta P. Cryosurgery for pilonidal disease. *Am J Surg*. 1977; 133: 249-254.
- 35.- Hodgson WJB, Greenstein RJ. A comparative study between Z-plasty and incision

and drainage or excision with marsupialization for pilonidal sinus. *Surgey Gynecology and Obstetrics*. 1981;153:842-844.

36.- Monro RS, Me Dermott Fr. The elimination of causal factors in pilonidal sinus treated by Z-plasty. *British J Surg*. 1965;52(3):177-181.

37.- Bose B, Candy J. Radical cure of pilonidal sinus by Zplasty. *Am J Surg*. 1970;120:783-786.

38.- Roth RF, Moorman WL. Treatment of pilonidal sinus and cysts by conservative excision and W-plasty clousure. *Plastic and Reconstructive Surgery*, 1977;60(3):412-415.

39.- Khatri VP, et al. Management of recurrent pilonidal sinus by simple V-Y fasciocutaneous flap. *Dis Colon Rectum*. 1994;37(12): 1232-1235.

40.- Dylek ON, Bekereciodlu M. Role of simple V-Y advancement flap in the treatment of complicated pilonidal sinus. *Eur J Surg*. 1998;164:961-964.

41.- Azab ASG, et al. Radical cure of pilonidal sinus by a transposition rhomboid flap. *British J Surg*. 1984;71:154-155.

42.- Boskurt MK, Tezel E. Management of pilonidal sinus with the Limberg Flap. *Dis Colon Rectum*. 1998;41(6):775-777.

43.- Erden E, et al. Are postoperative drains necessary with the Limberg flap for treatment of pilonidal sinus? *Dis Colon Rectum*. 1998;41(11):1427-1431.

44.- Surrell JA. Pilonidal disease. *Surg Clin North Am* 1994;74:1309-1315.