



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO

“FISTULA ANAL, EXPERIENCIA DE CINCO AÑOS EN EL SERVICIO
DE COLOPROCTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE MEXICO”

T E S I S D E P O S G R A D O

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
ESPECIALISTA EN COLOPROCTOLOGÍA

P R E S E N T A

DRA. DEBORA JARQUIN VASQUEZ

ASESOR DE TESIS



DR. EDUARDO LICEAGA

DRA. TERESITA NAVARRETE CRUCES

México, D. F.

Julio 2013



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

FIRMAS DE AUTORIZACIÓN

DR. BILLY JIMENEZ BOBADILLA

**JEFE DEL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGIA Y PROFESOR TITULAR DEL
CURSO DE COLOPROCTOLOGÍA**

DRA. TERESITA NAVARRETE CRUCES

**MEDICO ADSCRITO AL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGIA
ASESOR DE TESIS**

AGRADECIMIENTOS:

A todos aquellos, que hicieron posible que este proyecto se realizara, familia, maestros y amigos, gracias.

ÍNDICE

	Pag.
1. ÍNDICE.....	4
2. TÍTULO.....	5
3. INTRODUCCIÓN.....	6
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
5. JUSTIFICACION DEL ESTUDIO.....	22
6. OBJETIVOS.....	23
7. METODOLOGIA.....	24
8. RESULTADOS.....	29
9. DISCUSIÓN.....	48
10. CONCLUSIONES.....	53
11. RECOMENDACIONES.....	54
12. BIBLIOGRAFÍA.....	55
13. ANEXOS.....	58

TITULO

**“FISTULA ANAL, EXPERIENCIA DE CINCO AÑOS EN EL
SERVICIO DE COLOPROCTOLOGIA DEL HOSPITAL GENERAL DE
MEXICO”**

INTRODUCCION

Aspectos históricos

La fistula anal es un problema de salud, que ha sido descrito desde el "Corpus Hippocratum".⁽¹⁾ Ha sido conocida desde tiempos históricos, en el 400 aC, cuando Hipócrates describe el tratamiento de una fistula anal, con una fistulotomía y el empleo de un setón de corte, hecho con pelo de caballo.⁽²⁾

El tratamiento de fistula anal, ha desafiado a médicos y curanderos durante milenios, que pueden confirmarse por escritos científicos a través de los años. El gran autor inglés y dramaturgo William Shakespeare, uso lo que muchos creen es un hecho histórico, el Rey de Francia Carlos V, luchó con una fistula en el ano, como una trama de comedia por su obra "Bien inicia lo que bien acaba".⁽³⁾

Este padecimiento ha desafiado a habilidades de cirujanos a lo largo del tiempo. No es de extrañar que Federico Salmon, hace más de 170 años, se vio frustrado, por la alta tasa de recurrencia, de la cirugía de fistula anal, que describió en "La enfermería para el alivio de los pobres afligidos con fistula y otras enfermedades del recto". Posteriormente se llegó al famoso hospital británico St Marks, para tratar trastornos colorrectales y del intestino delgado.⁽⁴⁾

Dos mil años han pasado desde los escritos de Hipócrates, y la ciencia de la medicina ha dado enormes saltos, sin embargo se sigue luchando con la fistula en el ano.⁽³⁾

Anatomía y fisiología de ano

Conducto anal

El ano o el orificio anal es una hendidura anal anteroposterior cutánea que, junto con el conducto anal, queda prácticamente cerrado en reposo, como resultado de la contracción tónica circunferencial de los esfínteres y los cojinetes anales.⁽⁵⁾ El conducto anal es la porción terminal del tracto intestinal. Se inicia en la unión anorectal (el punto de de paso a través de los músculos elevadores del ano), mide unos 4 cm de longitud y termina en el margen del ano.⁽⁶⁾ Forma un ángulo de 90-100 grados, con el recto, causado por la tracción de la cintilla anorectal.⁽⁷⁾ El borde del orificio anal, en margen anal o línea de Hilton, marca el borde más bajo del conducto anal.⁽⁵⁾

Superficie interna del conducto anal

La parte superior del conducto anal esta delimitado desde el ámpula rectal, por la unión anorectal, cubierto por una mucosa intestinal de color rosa (porción colorectal). A la zona de transición del epitelio columnar húmedo, deja paso al epitelio escamoso seco, mostrando un mosaico histológico, de células epiteliales cilíndricas, cubicas y planas. La zona de transición o zona cloacogenica, se da por encima de la línea dentada de 6 a 12 mm.^(7,8) Es una demarcación ondulante conocida como línea dentada, esta línea se encuentra a 2cm del margen anal. Debido a que el recto se estrecha por arriba del conducto anal, debido a esto el tejido por arriba de la línea dentada adquiere una apariencia de pliegues. Estos pliegues longitudinales se encuentran en numero de 6-14 y se conocen como columnas de Morgagni. En el extremo inferior de estas columnas se encuentran un pequeño saco o cripta. Estas criptas son de importancia clínica, debido a que pueden obstruirse y causar sepsis.⁽⁸⁾

Las glándulas anales intramusculares varían de 4 a 10 en un conducto anal normal. Cada glándula esta bordeada por epitelio columnar y se abren

directamente a la cripta anal. Normalmente dos glándulas se abren en una sola cripta anal, mientras que la mitad de las criptas no tienen glándulas. Estas glándulas fueron descritas por Chiari, por primera vez en 1878. Su dirección general es hacia afuera y hacia abajo. ⁽⁸⁾

A nivel de la línea dentada, los conductos de las glándulas anales, desembocan en las criptas anales. El 80% de las glándulas anales son con extensión submucosa, 8% se extienden al esfínter interno, 8% al musculo longitudinal conjunto, 2% para el espacio interesfinteriano y 1% penetran al esfínter interno. ⁽⁹⁾

Las glándulas anales distribuidas alrededor de la circunferencia del conducto anal a pesar de que el mayor número se encuentra en el cuadrante anterior. ⁽⁸⁾

Músculos anorrectales

Esfínter anal interno: Es la continuación hacia abajo del musculo circular liso del recto, que se vuelve grueso y redondeado hacia abajo, se conoce como esfínter interno. Su porción más baja es justo por encima de la parte más baja del esfínter externo y es de 1 a 1.5cm por debajo de la line dentada. El borde inferior del esfínter interno es palpable como una ranura interesfinteriana. ⁽⁸⁾

Musculo longitudinal conjunto: La capa longitudinal del recto, cambia su morfología al acercarse al conducto anal. Las fibras musculares divergen entre en esfínter anal interno y externo, hacia la región anal, se unen con fibras de musculo estriado del puborectal, en sentido distal, las fibras se vuelven más elásticas, funcionando como pequeños tendones en la región perianal y dan al ano una apariencia de corrugada, observándose como pliegues radiales. ⁽⁷⁾

Esfínter externo: Es un musculo elíptico que rodea al canal anal, envuelve la toda la longitud del tubo interior de la musculatura lisa, pero termina ligeramente más inferior que el EAI. ⁽¹⁰⁾

Inicialmente fue descrito este musculo, compuesto por tres divisiones: subcutáneo, superficial y profundo.⁽⁶⁾

Se demostró que esto era invalido por Goligher, que demostró que era una hoja muscular continua, que funciona al alza con los músculos puborrectal y músculos elevadores de ano.⁽⁸⁾

La porción más baja del musculo ocupa una posición por debajo y ligeramente lateral al esfínter interno. La parte más inferior (fibras subcutáneas) son atravesadas por el musculo longitudinal, con algunas fibras de fijación a la piel. La parte superficial, está unida al coxis por una extensión posterior de fibras musculares que se combinan con tejido conectivo, formando el ligamento anococcígeo. Por encima de este nivel, la parte profunda del esfínter externo esta desprovisto de una inserción posterior y proximal se convierte en continuo con el musculo puborrectal, anteriormente, las fibras más altas del esfínter externo se insertan en el cuerpo perineal, donde algunas se funden y son continuas con los musculo transversales perineales.⁽⁸⁾

Musculo elevador del ano: La mayor parte del piso pélvico esta formado por el musculo elevador del ano, un musculo ancho, aplanado y en forma de embudo unido a la pared pélvica, ventralmente la capa muscular deja una brecha en la línea media de la uretra y la vagina (hiato urogenital) y el canal anal (hiato anal).⁽⁷⁾

Se encuentra formado por tres musculos: ileococcigeo, pubococcigeo y puborrectal. El musculo iliococcigeo surge de la espina isquiática y la parte posterior de la fascia del obturador, pasa hacia abajo, hacia atrás, y hacia dentro, y se inserta en los dos últimos segmentos del sacro y el rafe anococcigeo.

El musculo pubococcigeo surge desde la parte anterior media de la fascia del obturador y la parte posterior del pubis. Sus fibras están dirigidas, hacia atrás, hacia abajo y hacia adentro, donde se decusan con fibras del lado opuesto.

El musculo puborrectal surge de la parte posterior de la parte posterior de la sínfisis del pubis y la fascia superior del diafragma urogenital, se desplaza hacia atrás a la lado de la unión anorrectal y se une a su compañero de la otra parte inmediatamente detrás del recto, y forma un bucle en forma de U.⁽⁸⁾

Cuerpo perineal: Se localiza anatómicamente en el centro del perineo, donde el esfínter externo, bulbo cavernoso y el musculo transversal perineal superficial y profundo se reúnen. Tiende a ser tendinoso, se cree que la intersección es para dar apoyo al perineo y para separa el ano de la vagina.⁽⁶⁾

Anillo anorrectal: Es el término acuñado por Milligan y Morgan, para denotar el anillo funcionalmente importante del musculo que rodea la unión del recto y el conducto anal, Se compone de los bordes superiores del esfínter interno y el musculo puborrectal.⁽⁶⁾

Espacios anorrectales

Estos espacios potenciales, se encuentran rodeando la región anorrectal y son de importancia quirúrgica.

Espacio perianal: Es el espacio inmediato al borde anal, rodea al canal anal. Lateralmente se continua con la grasa subcutánea de los glúteos y puede limitarse por el musculo longitudinal conjunto. Medialmente se extiende en la parte inferior del canal anal hasta la línea dentada. Es continuo con el espacio interesfinterico. El espacio perianal, contiene parte mas baja del esfínter externo, el plexo hemorroidal externo, ramas de los vasos rectales inferiores y linfáticos. El espacio puede dividirse en septos radiales, con disposición compacta, como un panal de abejas, por lo que cuando se acumula pus o sangre se produce dolor severo.⁽⁶⁾

Espacio isquioanal: Se extiende por debajo del diafragma pélvico. El espacio es de forma piramidal con la base en la piel perineal, y el vértice en la unión del

musculo obturador interno y el musculo elevador de ano, cubierto por el obturador y la fascia inferior del diafragma pélvico.^(7, 8)

El límite anterior se forma por los músculos perineales transversales, el límite posterior es la membrana perineal. El límite posterior es la piel glútea. La pared medial se compone del elevador del ano y los músculos del esfínter externo. La pared lateral es casi vertical y esta formado por el musculo obturador interno y el isquion y por la fascia del obturador. La fascia del obturador, en la pared lateral, es el canal de Alcock, que contiene los vasos pudendos internos y el nervio pudendo. Cuando el espacio perianal e isquioanal, se considera como un espacio único, es llamado la fosa isquioanal.

El contenido de la fosa isquioanal consiste en una almohadilla de grasa, el nervio rectal inferior corriendo desde el fondo de la fosa isquioanal adelante y medialmente al esfínter externo, los vasos rectales inferiores, porciones de los vasos escrotales en hombres y los vasos y nervios labiales en mujeres, vasos transversales perineales, y la rama perineal del cuarto nervio sacro corriendo al esfínter externo, del ángulo posterior de la fosa. Anteriormente el espacio isquioanal, tiene una extensión importante hacia adelante, por encima del diafragma urugenital, que puede llenarse de pus en los casos de abscesos isquioanal.⁽⁶⁾

Espacio interesfinterico: El espacio interesfinteriano es un espacio potencial entre el EAI y el EAE. Es importante en la génesis del absceos perianal, porque la mayoría de las glándulas se encuentran en este espacio.⁽¹⁰⁾

Se continua por debajo con el espacio perianal y por arriba se extiende hacia la pared rectal.⁽⁶⁾

Espacio submucoso: El espacio submucoso está situado entre el EAI y el revestimiento mucocutáneo del canal anal. Este espacio contiene el plexo hemorroidal interno y la submucosa del ano. Anteriormente se continua con la

capa submucosa del recto y parte inferior termina en el nivel de la línea dentada.⁽¹⁰⁾

Espacio supraelevador: Se encuentra situado en cada lado del recto. Delimitado superiormente por el peritoneo, lateralmente por la pared pélvica, medialmente por el recto y la parte inferior por el musculo elevador del ano.⁽⁶⁾

Inervación del conducto anal

Inervación motora: La inervación motora del esfínter anal interno, se suministra por los nervios simpáticos y parasimpáticos, que llegan presumiblemente al musculo, por la misma ruta que le sigue a la parte inferior del recto. El esfínter externo es suministrado por la rama rectal inferior del pudendo interno y la rama perineal del cuarto nervio sacro. Los músculos puborrectales se suministra por una rama del tercero y cuarto nervios sacros. Los músculos elevadores del ano se suministran en la superficie pélvica por ramas del cuarto nervio sacro, y en su aspecto perineal por el rectal inferior, o ramas perineales de los nervios pudendos.

La inervación sensorial: La sensación cutánea experimentada en la región perineal y la pared del canal anal por debajo de la línea dentada, se transmite por las fibras aferentes de los nervios rectales inferiores, por lo que pueden ser abolidas por un bloqueo del nervio rectal inferior. Una sensación embotada mal definida, en la mucosa por encima de la línea dentada, en respuesta a tocar con fórceps o inyección de las hemorroides, es probablemente mediado a través de nervios parasimpáticos.⁽⁸⁾

Irrigación arterial: El conducto anal inferior y el esfínter anal interno son suministrados por la arterias anales de las arterias rectales inferiores. Estas

abordan a la región anal, a través de las arterias pudendas situadas dentro del canal de Alcock a través de la fosa isquioanal y se dividen en ramas ventrales y dorsales. Las anastomosis funcionales son las que se establecen entre las arterias rectales inferiores y superiores dentro del canal. La pared posterior del conducto anal y el esfínter anal interno se suministran además por la arteria sacra media. ⁽⁷⁾

Drenaje venoso: El retorno de sangre del recto y del conducto anal es a través de dos sistemas, portal y sistémico. La vena rectal superior drena la parte superior del recto y el conducto anal a través del plexo hemorroidal interno, a través de la vena porta y de la mesentérica inferior. La vena rectal media drena la parte inferior del recto y la parte superior del conducto anal en la circulación sistémica a través de las venas ilíacas internas. Las venas rectales inferiores drenan la parte inferior del conducto anal, donde el plexo hemorroidal externo se encuentra ubicado, a través de las venas pudendas internas que desembocan en las venas ilíaca internas y de ahí a la circulación sistémica. ⁽⁶⁾

Definición de fistula anal:

La fistula anal es una comunicación anormal entre el conducto ano-rectal y la piel, es un proceso infeccioso crónico que en su fase aguda forma un absceso anal. ⁽¹³⁾

Así mismo las fistulas se clasifican en simples y complejas. Las simples se definen como trayectos interesfíntericos o transesfíntericos en los que se identifica el orificio interno, por debajo del anillo ano-rectal. Por otra parte se denominan fistulas complejas aquellas que por su trayecto o características pueden representar una mayor dificultad terapéutica, debido a que implican riesgo de recurrencia y desarrollo de incontinencia. Por lo general dentro del grupo de fistulas complejas se encuentran aquellas cuyo trayecto se extiende por arriba del anillo ano-rectal tres cuartas partes de la circunferencia del esfínter anal externo, o

las que tienen relación con el musculo puborrectal, como lo son las transesfintericas superiores, supraesfinterianas y extraesfinteriana, así como las que se presentan en conjunción con una enfermedad concomitante, que ponga en riesgo su cicatrización (Enfermedad de Crohn, infección por VIH).⁽¹⁵⁾

Clasificación:

A lo largo de los años han sido muchas clasificaciones propuestas, hoy en día la clasificación de Park, Gordon y Hardcastle, es la que es utilizada, ya que no solo describe con precisión el trayecto anatomico, sino también por la complejidad de la cirugía, la necesidad de un grado variable de esfinterotomía y el potencial disturbio de la incontinencia.

Fistula interesfinterica: comienzan en la línea dentada y terminan en el borde del ano, el trayecto es entre el esfínter interno y externo.

Se dividen en:

- Trayecto bajo simple
- Trayecto ciego alto
- Trayecto alto con apertura al recto
- Trayecto algo con abertura perineal
- Fistula alta con extensión extrarrectal o pélvica
- Fistula de enfermedad pélvica

Fistula supraesfinterica: se originan en la cripta anal y rodean todo el mecanismo del esfínter antes de terminar en la fosa isquiorrectal.

Se dividen en:

- No complicada
- De trayecto ciego alto

Fistula transesfinterica: Sigue el trayecto a través del esfínter externo a la fosa isquiorrectal.

Se dividen en:

- No complicada
- De trayecto ciego alto

Fistula extraesfinterica: Estas fistulas son de localización muy alta, atraviesan el mecanismo del esfínter entero, como los elevadores y pueden originarse a partir del ano y recto, no solo a partir de un folículo anal.

Se dividen en:

- Secundaria a fistula transesfinteriana
- Secundaria a trauma
- Secundaria a enfermedad anorrectal
- Secundaria a inflamación pélvica

Otros autores describen también trayecto submucoso, y fistulas combinadas como la fistula en herradura.^(10,11)

Epidemiología:

La incidencia de fistula anal es alrededor de 2 casos por 10 000 Habitantes, con un pico de incidencia entre los 30 y 50 años de edad, en el que los hombres son más afectados que las mujeres. Aunque hay otras revisiones que muestran distribución por sexo, y lo denotan como una condición común en la población general, estos autores comentan que se produce en 5.6 por 100 000 mujeres, y 12.3 por cada 100 000 hombres, en su mayoría se producen entre la tercera y cuarta década de la vida.^(12,13)

En una revisión que llevo a cabo el Dr. Luis Charua en la unidad de Coloproctología del servicio de Gastroenterología del Hospital General de México representa el 7% de la consulta de primera vez. La edad promedio global es de 34 años; para el sexo masculino de 37 años y para el femenino de 28 años (rango de edad de 17 a 80 años), con una relación de cuatro hombres por una mujer. ⁽¹⁶⁾

La mayoría de las fistulas anales son de origen criptoglandular, después de un absceso anorrectal del 7-40% de los casos. En ocasiones se asocia también a otras condiciones como enfermedades inflamatorias, en particular la enfermedad de Cronh. ⁽¹⁴⁾

Etiología:

Un absceso perianal, no relacionado con enfermedad inflamatoria, se origina de una de las glándulas anales. Estas glándulas se encuentran en la capa subepitelial del canal a nivel de la línea dentada. El conducto de cada glándula termina en una de las criptas de Morgagni. La obstrucción de un conducto causada por la materia fecal, cuerpos extraños o trauma, puede resultar en la estasis y en la infección. Se producirá un absceso. En la mayoría de los casos una pequeña incisión es suficiente. En aproximadamente la mita de los casos de supuración anal, se repetirá después de un drenaje adecuado ya sea como un absceso recurrente o una fistula anal. ⁽⁷⁾

Numerosas enfermedades, que pueden ser calificadas como específicas o no específicas, que pueden causar la formación de un absceso fistuloso. Las no específicas son de origen criptoglandular. Las específicas son las siguientes: Enfermedad de Crohn, Colitis ulcerosa crónica, Tuberculosis, actinomicosis, presencia de cuerpo extraño, carcinoma, linfoma, linfogranuloma venereo, inflamación pélvica, trauma (empalamiento, enemas, cirugía prostática, episiotomía, hemorroidectomía), radiación y la leucemia.

En forma aguda, las infecciones son vistas como un absceso, en forma crónica el paciente presenta una fistula anal.

Morson y Dawson , demostraron después de los exámenes que las glándulas anales infectadas en 70% de los casos e histológicamente evidencia sugestiva desde este origen en otro 20%, con lo que se atribuye a esta causa 90%.

También creen estos autores que la cronicidad de la afección se debe a la persistencia del epitelio de la glándula anal, en la que el tracto se une a la abertura interna. Tal epitelio persiste y mantiene patente la apertura y la prevención de la cicatrización.⁽⁶⁾

Tratamiento:

El objetivo del tratamiento de una fistula anal es para eliminar la abertura primaria, cualquier extensión asociada y ninguna de las aberturas secundarias sin un cambio en la continencia. Las fistulas anales simples pueden ser tratadas con fistulotomía, la cual tiene una tasa de recurrencia baja y una morbilidad aceptable. Sin embargo, el tratamiento de una fistula anal compleja, que se define como una fistula cuyo tratamiento plantea un mayor riesgo de cambio en la continencia, siguen representando un desafío.⁽¹⁷⁾

A continuación se enumeran los tratamientos disponibles para manejo de fistula anal.

Avance de Colgajo: Es una técnica que está diseñada, para hacer frente a la fisiopatología de la fistula, en un enfoque para preservar el esfínter mediante el cierre de la abertura interna, privando así a la fistula de su fuente de la sepsis y permitiendo que el tracto disfuncionalizado se cure por segunda intención. El enfoque del avance endoanal implica avanzar un manguito saludable de la pared del recto, sobre la abertura interna debridada, y la sutura del colgajo sobre y distal a la abertura interna.

Las tasas de éxito de este procedimiento varían ampliamente, el rango es de 0 a 63%.⁽¹⁹⁾

Sellador de fibrina: Cirugía mínimamente invasiva, la introducción de materiales biológicos sintéticos ha hecho eclosionar técnicas de relleno del trayecto con un biomaterial. El sellante lo ocluye, estimulando la migración, proliferación y activación de fibroblastos y células pluripotenciales endoteliales, sirviendo de matriz para el crecimiento celular e integración tisular.⁽¹⁸⁾

Su aplicación sigue después de la colocación de un setón de drenaje. Algunos autores como Tyler han informado que hasta un 62% de éxito después de la aplicación, con una resolución de 57% a una nueva solitud, para los pacientes que fallaron al tratamiento inicial.⁽³⁾

Plug: El plug anal, tiene una configuración biológica adecuada para la enfermedad anal. La idea es cerrar el defecto de la fistula con un material biocompatible que podría actuar como un puente para el paciente y que sus propios fibroblastos puedan entrar y promover su cicatrización en el tracto de la fistula. Se ha utilizado en el plug en fistula anal con resultados variables, en una de las primeras series reportadas, por Champagne y col. después de un seguimiento de 12 meses (rango 6-24 meses), el 17 % recidivó.⁽¹⁷⁾

Fistulotomía: La técnica quirúrgica más común en uso es la fistulotomía, es decir la división del tejido entre el trayecto de la fistula y el canal anal. Fueron identificados veintiocho estudios, la mayoría de ellos retrospectivos, que se ocuparon de este tratamiento. Las tasas de curación son entre 74% y 100%. Las tasas de deterioro de la continencia varían entre 0 y 45%. Para fistulas bajas una tasa de curación de casi 100% se puede lograr. Las tasas de incontinencia postoperatoria se describen como relativamente bajas, pero sigue siendo una secuela, la tasa de incontinencia aumenta con la cantidad de músculo que se divide, la división amplia siempre debe evitarse.⁽¹²⁾

Setón: Uno de los modos más sencillos de tratar fistulas anales, consiste en pasar un hilo a través de la fistula anal. Un sedal es un cuerpo extraño, que se pasa a través de la fistula y se ata en su salida a la piel. El material utilizado puede ser una sutura no absorbible, drenaje, banda de goma, o incluso un bucle de recipiente. El setón es una opción viable para fistulas altas transesfinterianas, para aquellas fistulas que participan más de la mitad del esfínter y fistulas anteriores en el sexo femenino. Hay básicamente dos tipos de setones utilizadas en el tratamiento de las fistulas anales. Un setón de corte que se utiliza para cortar lentamente a través del tejido, desde el interior hacia afuera, reduciendo al mínimo el riesgo de incontinencia. Los autores encontraron que en todos los pacientes que habían, que se había colocado seton habían encontrado alteraciones temporales en la continencia de gas solamente, por un periodo no declarado de tiempo. Parks y Stitz trataron 80 pacientes con setón para fistulas altas transesfinterianas (n=23) y la fistula supraesfinteriana (n=57), de los cuales un total de 30 (8 y 22 respectivamente), se sometieron a la división del musculo del esfínter externo residual al momento de la retirada del setón. Los autores encontraron que el 17% de los pacientes que tenían un setón solo sin división muscular se quejaron de pérdida parcial de la continencia en comparación del 39% de los que tenían división muscular. (1-20)

El otro tipo de setón es el no cortante, se utiliza principalmente en el contexto agudo, o donde otra modalidad no pueda ser utilizada, o han fallado previamente o en ciertas entidades como la enfermedad de Crohn o el VIH. En el contexto agudo proporciona rápido alivio de la infección, sin comprometer el complejo del esfínter, dando tiempo a que la inflamación se resuelva, con una mejor evaluación y toma de decisiones.⁽¹⁾

LIFT: La ligadura interesfinterina de la fistula, consiste en realizar una incisión paralela al punto anal y se profundiza, se separa el esfínter interno y externo hasta que la fistula se encuentra, el trayecto es entonces rodeado y se ligan los dos extremos tanto distal y proximal, con sutura absorbible, y la fistula se divide. Las

tasas de éxito se han reportado del 57al 89%, se necesita seguimiento a largo plazo para validar los resultados.⁽¹¹⁾

VAFFT: El tratamiento de la fistula anal video asistida, se lleva a cabo con un fistuloscopio, este tratamiento tiene dos fases, de diagnóstico y tratamiento. Los objetivos de la fase de tratamiento son la destrucción de la fistula, limpieza del tracto de la fistula y finalmente el cierre de la abertura interna. En un estudio realizado en 74 pacientes, la cicatrización primaria se logró en 72 pacientes (73.5%) después de 2 a 3 meses de la cirugía. En 26 pacientes (26.5%) no se observó cicatrización de heridas, 19 de los 26 se sometieron a otra reintervención con VAFFT, 9 de estos pacientes se encuentran curados, el resto sigue en observación. Se siguieron 62 pacientes durante 12 meses, de los cuales 54 (87.1%) se encuentran curados de la fistula. Los pacientes negaron alteraciones de la continencia después de la operación.⁽²¹⁾

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la literatura existe un gran acervo de información sobre fistula anal, que describe su patogénesis, epidemiología, evolución y tratamiento, sin embargo, exceptuando el rubro del tratamiento, la literatura al respecto está hecha con pequeñas series de pacientes o escrita ya hace muchos años; además en nuestro país las publicaciones del tema son muy escasas. Por lo anterior es muy importante conocer las características de las fístulas anales en nuestro Hospital y por ende, en nuestro País, ya que en el Servicio en el que nos desempeñamos esta patología es sumamente frecuente y hasta este momento no existe un estudio que nos proporcione esta información.

JUSTIFICACION DEL ESTUDIO

La fístula anal es un padecimiento muy frecuente en la consulta externa del Servicio de Coloproctología del Hospital General de México, en la estadística mensual ocupa siempre el primer o segundo lugar en frecuencia, de los padecimientos más vistos. No se ha realizado hasta ahora un estudio que demuestre la prevalencia de la enfermedad y las características epidemiológicas en nuestro Hospital. La razón para realizar esta revisión de 5 años es conocer precisamente cual es en realidad su prevalencia, determinar sus características epidemiológicas y el comportamiento del padecimiento, para así adquirir experiencia propia de lo que ocurre en nuestra consulta y en nuestro País. Por lo anterior se decidió realizar esta revisión que sin duda aportara datos reales y relevantes del comportamiento de esta patología que vemos a diario en nuestra Unidad de Coloproctología.

PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿Cuál es la prevalencia y el comportamiento clínico-epidemiológico de las fístulas anales en el Servicio de Coloproctología del Hospital General de México durante el periodo de Enero de 2008 a Diciembre del 2012?

OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

OBJETIVO GENERAL:

- Determinar la prevalencia de la fístula anal en el Hospital General de México en el periodo comprendido del primero de Enero de 2008 al treinta y uno de Diciembre de 2012, en la Unidad de Coloproctología, del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Establecer la distribución de la fístula anal por género (masculino, femenino).
- Definir el grupo de edad en que se presenta con mayor frecuencia.
- Conocer las co-morbilidades médicas más frecuentemente asociadas a ésta patología.
- Precisar su asociación con otras enfermedades ano-rectales.
- Especificar los métodos diagnósticos utilizados en nuestro medio.
- Determinar los tipos más frecuentes de fístulas anales diagnosticadas en nuestra Unidad.
- Conocer los tipos de tratamiento quirúrgico otorgados para fístula anal en nuestra Unidad.
- Especificar la incidencia de incontinencia anal postquirúrgica en el grupo de estudio.

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO:

Retrospectivo, Transversal, Observacional y Descriptivo.

MATERIAL Y MÉTODOS:

Se revisaron todas las Historias Clínicas existentes en el Servicio de Coloproctología en el periodo comprendido del primero de Enero de 2008 al 31 de Diciembre de 2012.

Una vez seleccionados los casos sus datos fueron recolectados en una hoja específicamente diseñada para éste fin (Anexo 1) y posteriormente vaciados en una base de datos de Excell.

POBLACION EN ESTUDIO, TAMAÑO DE LA MUESTRA

La población en estudio correspondió a todos los pacientes que acudieron a la Consulta de Coloproctología del 01 de Enero de 2008 al 31 de Diciembre del 2012; la selección de la muestra incluyó específicamente a los pacientes que por primera vez en su vida fueron diagnosticados como portadores de fístula anal en este lapso.

CRITERIOS DE INCLUSION, EXCLUSION Y ELIMINACION

Criterios de inclusión:

- Se incluyeron en el estudio todos los pacientes que por primera vez en su vida fueron diagnosticados con fístula anal, atendidos en el Servicio de Coloproctología del Hospital General de México.
- Pacientes mayores de 15 años.

Criterios de exclusión:

- Pacientes menores de 15 años de edad.
- Se excluirán los expedientes con diagnóstico de fístula anal que hayan sido operados antes del lapso de estudio.
- Se excluirán aquellos con diagnóstico previo de fistula anal, que hayan acudido por recidiva de la misma.

Criterios de eliminación:

- Casos que no cuenten con un expediente completo.

VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICION

Prevalencia: Número total de individuos que presentan la enfermedad en un momento o durante un periodo de tiempo. Variable dependiente, numérica y cuantitativa.

Género: El género se enunció como femenino y masculino. Variable Independiente, nominal y cualitativa.

Edad: Los grupos etarios fueron distribuidos por décadas: Menos de 20 años, de 20 a 29 años, de 30 a 39 años, de 40 a 49 años, de 50 a 59 años, 60 a 69 años , de 70 a 79 años, de 80 a 89 y 90 o más años. Variable independiente y cuantitativa.

Co-morbilidades: Las co-morbilidades consideradas fueron las siguientes: DM I o II, HAS, VIH+ y otras (Identificadas de acuerdo a la Historia Clínica del paciente). Variable dependiente cualitativa.

Enfermedades asociadas: Las enfermedades ano-rectales asociadas a fístula anal fueron las siguientes: Fisura anal, enfermedad hemorroidal, condiloma anal y otras (Determinadas de acuerdo a la Historia Clínica del paciente). Variable dependiente cualitativa.

Métodos diagnósticos: De los métodos diagnósticos investigados se incluyeron: USG endoanal, RMN ano-rectal, Fistulografía y otros (Especificados con los datos del Expediente Clínico del paciente). Variable dependiente, cualitativa.

Fistula anal: Es la comunicación anormal entre el conducto anal y la piel perianal y/o la mucosa rectal. Variable independiente, cuantitativa.

Para nominar el tipo más frecuente de fístula encontrada en nuestro estudio usamos la clasificación de Parks que es la siguiente:

- 1.- Fítula intereesfinterica
- 2.- Fistula transesfinterica

3.- Fistula supraesfinterica

4.-Fistula extraesfinterica.

Tipos de tratamiento: Los diferentes tipos de tratamiento quirúrgico fueron catalogados como: Fistulotomía, Fistulectomía, Setón de Corte , Colgajo endoanal, Plug , LIFT (Ligadura del trayecto fistuloso), VAFFT (Tratamiento de fístula anal video-asistido) y Plastia anal. Variable dependiente, cualitativa.

Incontinencia anal: El seguimiento fue descrito en términos de éxito quirúrgico cuando el paciente presentó una adecuada cicatrización con continencia post-operatoria normal. En caso contrario se detalló como recidiva de la fístula o presencia de incontinencia anal. Variable dependiente, cuantitativa.

La incontinencia anal fue calificada como presente o ausente y, en aquéllos casos con incontinencia presente fue clasificada de acuerdo a la escala de Jorge y Wexner: Escala de incontinencia de Jorge y Wexner

Tipo	Nunca	Rara Vez	Algunas veces	Generalmente	Siempre
liquido	0	1	2	3	4
Solido	0	1	2	3	4
Gas	0	1	2	3	4
Uso de dispositivo	0	1	2	3	4
Alteración del estilo de vida	0	1	2	3	4

Nunca: 0.

Rara vez: menos de una vez al mes.

Algunas veces: menos de una vez por semana, pero más de una vez al mes.

Generalmente: menos de una vez al día, más de una vez por semana.

Siempre: más de una vez al día

0: continencia Perfecta

20 incontinencia total

METODO DE RECOLECCION DE DATOS:

De los casos incluidos, los datos obtenidos fueron anotados en una hoja de recolección de datos (Anexo 1), se vació la información de cada paciente a una hoja de cálculo de Excell y una vez concluida ésta base de datos se realizó un análisis de todo el documento usando el programa SPS.

ANALISIS DE DATOS:

Utilizamos el sistema el programa estadístico Stata V2 y los resultados fueron enunciados con medidas de tendencia central como: moda, medianay en las variables en que fue posible usamos las pruebas estadísticas convenientes a cada caso como: Chi cuadrada y Fisher, T de Student, prueba de Bunferroni y Scheffe.

IMPLICACIONES ÉTICAS:

Se valoraron de acuerdo a las consideraciones éticas exigidas por el acuerdo en la carta de Helsinsky. Debido a que se trata de un estudio retrospectivo no tiene implicaciones que puedan dañar a nuestros pacientes, por ende y de acuerdo a la Carta de **Helsinsky** no tiene riesgo.

ORGANIZACIÓN

Recursos humanos: Un médico residente para recolección de los datos, captura y organización de la información.

Materiales: una computadora portátil, papelería: hojas blancas, impresora, copias, lápices, folders.

Evaluación de costos: Pagado por el investigador.

RESULTADOS

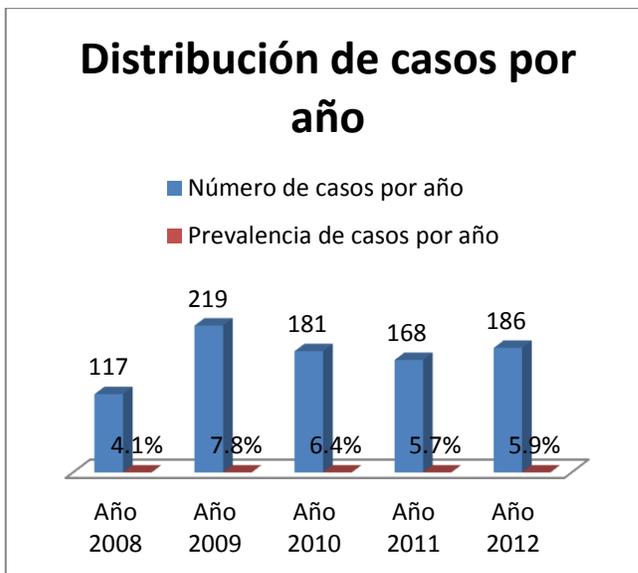
PREVALENCIA

Se trata de una muestra de 871 pacientes con diagnóstico de fístula anal en un lapso de cinco años de 2008 a 2012. Durante estos cinco años, el año 2009 fue el año con mayor prevalencia de fístula anal con el 25.14% (219 pacientes) del total de los casos presentados en el estudio, seguido por el año 2012 con el 21.35% (186 pacientes) y el año 2010 con el 20.78% (181 pacientes). Gráfico 1.

La prevalencia de casos por año se estimó de acuerdo al número total de pacientes atendidos en el Servicio de Coloproctología en cada uno de los años.

Tabla 1.

Gráfico 1. Distribución de casos por año.



**LA PREVALENCIA ANUAL
PROMEDIO FUE DE 5.9%
(186 PACIENTES POR
AÑO)**

Tabla 1. PREVALENCIA ANUAL

AÑO	NUMERO TOTAL DE PACIENTES	PREVALENCIA
2008	2,824	4.1%
2009	2,805	7.8%
2010	2,835	6.4%
2011	2,934	5.7%
2012	3,155	5.9%

En la tabla anterior se enumera la prevalencia de fistula por año, en donde también se pueden observar el número de pacientes anualmente durante los años del estudio.

DISTRIBUCIÓN POR GÉNERO

Del total de la muestra, el 87.72% (n=764) eran hombres y el 12.28% (n=107) mujeres. De acuerdo el análisis por año, en los 5 años, más del 83% eran hombres. Gráficos 2

Gráfico 2. Distribución del número de casos por año de acuerdo al sexo.

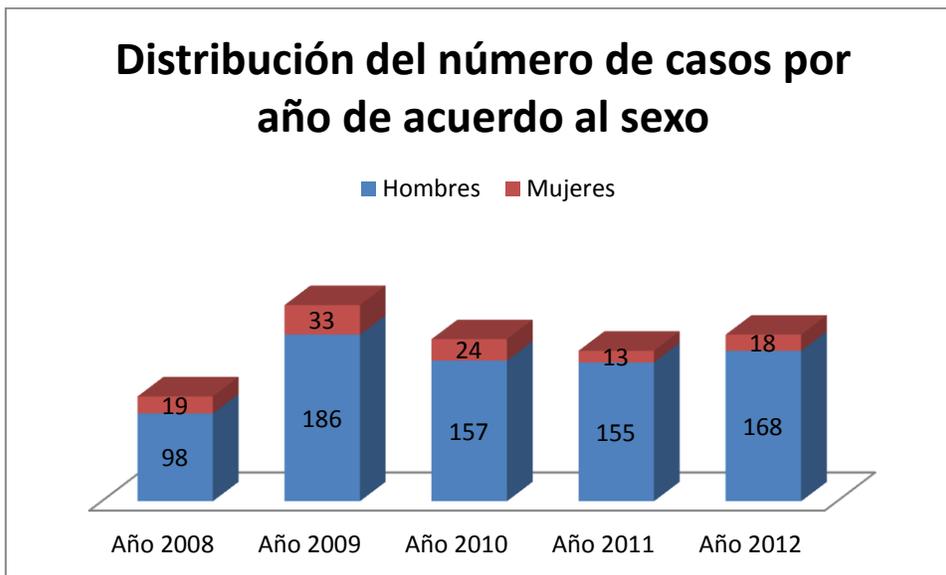
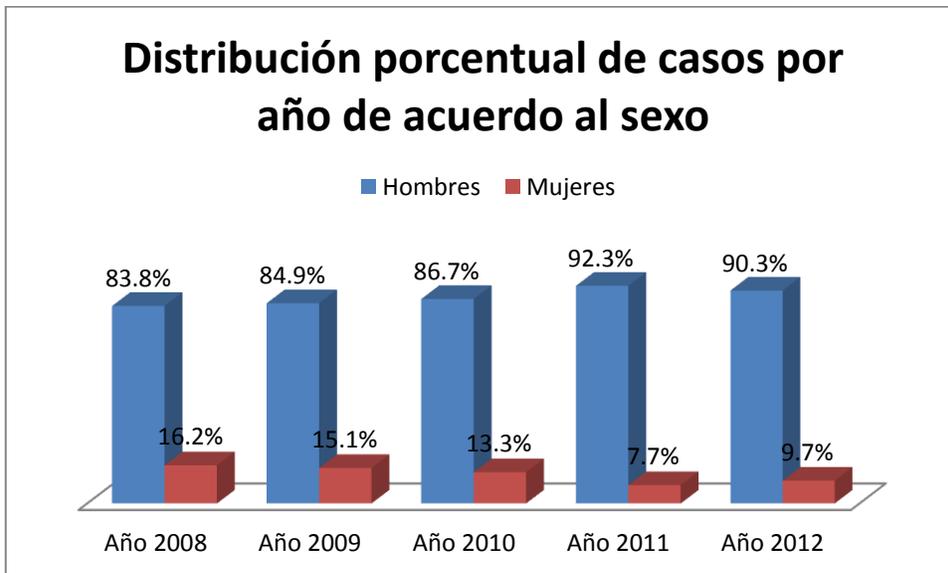


Gráfico 3. Distribución porcentual de casos por año de acuerdo al sexo.

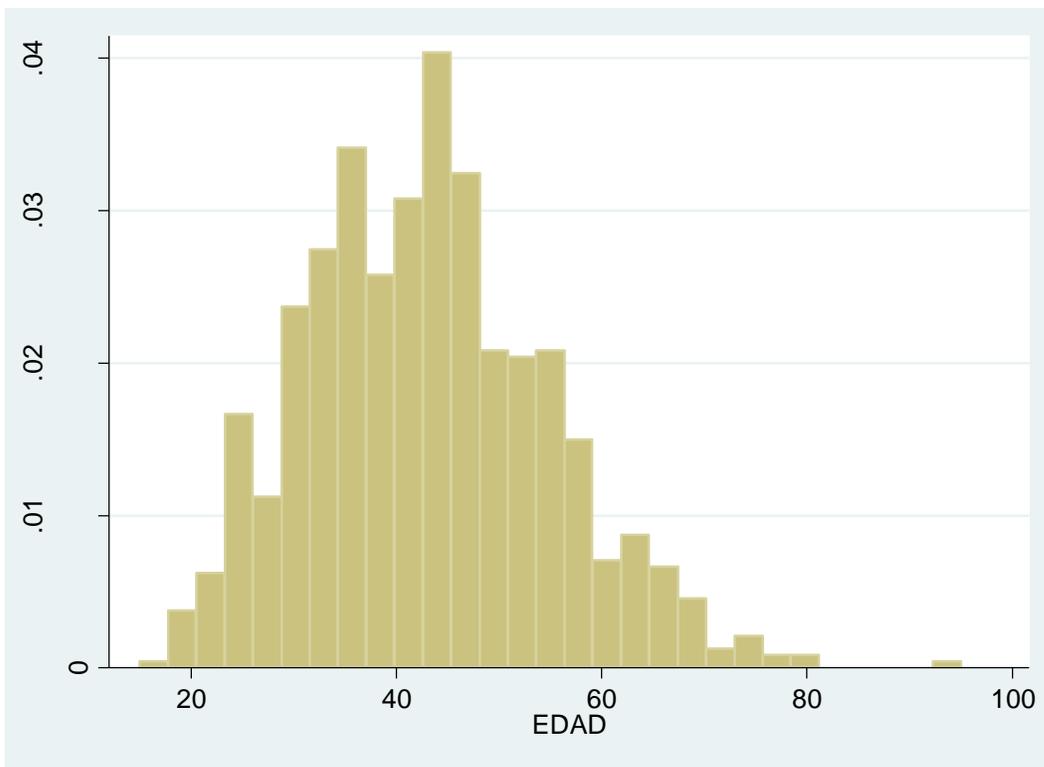


Se realizó una prueba de Chi cuadrada para ver si había diferencia en la distribución de casos de acuerdo al sexo y se encontró que no existen diferencias estadísticamente significativas ($p=0.098$). Y, la relación hombre mujer de nuestra Serie es de: **7:1**.

DISTRIBUCION POR GRUPOS DE EDAD

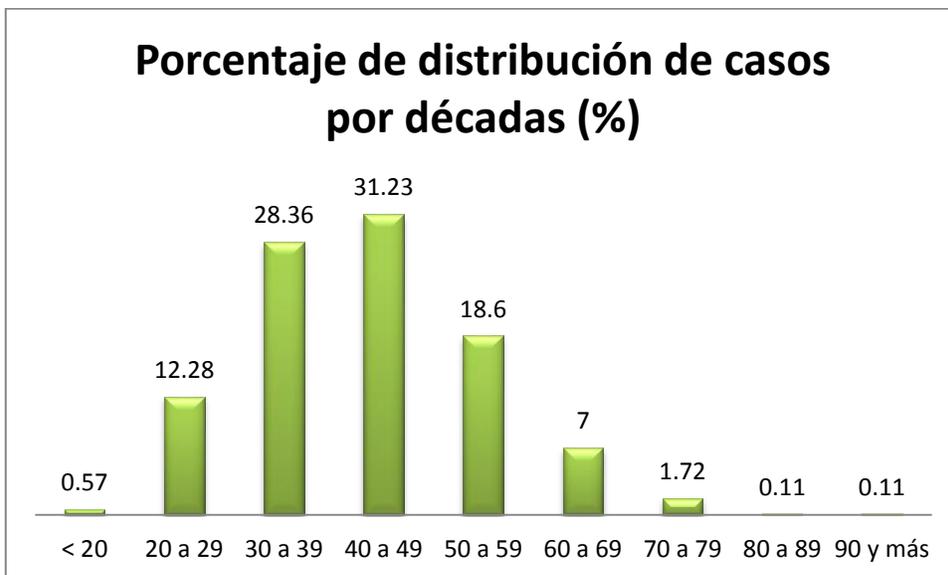
El promedio de edad de los participantes fue de 43.02 +/- 11.76 años, con una edad mínima de 17 años y máxima de 95 años de edad y una mediana de 43 años.

Gráfico 4. Distribución de la edad.



El 31.23% (n=272) de los pacientes estuvieron entre las edades de 40 a 49 años de edad, el 59.59% (n= 519) entre los 30 y 49 años de edad. Gráfico 5

Gráfico 5. Distribución de la edad por décadas.



La media de edad de los hombres fue de 43.34+/-11.82 años de edad y la de las mujeres de 40.76+/-11.14 años de edad, con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0.0169$), siendo 2.57 años mayor la edad de presentación en los hombres que en las mujeres.

Se realizaron pruebas de Bonferroni y Scheffe para ver si existían diferencias estadísticamente significativas entre la edad de presentación y los años del 2008 al 2012 y no se encontró alguna ($p>0.05$). Tabla 2

Tabla 2. Edad promedio por año.

Año	Edad promedio+/- DE (años)	Rangos
2008	43.32+/-10.82	22-76
2009	43.29+/-11.71	15-76
2010	42.91+/-12.21	19-81
2011	42.35+/-11.49	20-74
2012	43.24+/-12.82	19-95

CO-MORBILIDADES ASOCIADAS

Referente a las co-morbilidades, más del 91% (n=792) de los pacientes no presentaron alguna co-morbilidad. En el 9% (n=78) restante, la co-morbilidad más frecuente, tanto en hombres como en las mujeres fue la DM2 con un 2.0% y 1.9% respectivamente; sin diferencia estadísticamente significativa (p=0.281). Tabla 3 y Gráfico 6

Gráfico 6. Distribución porcentual de co-morbilidades.

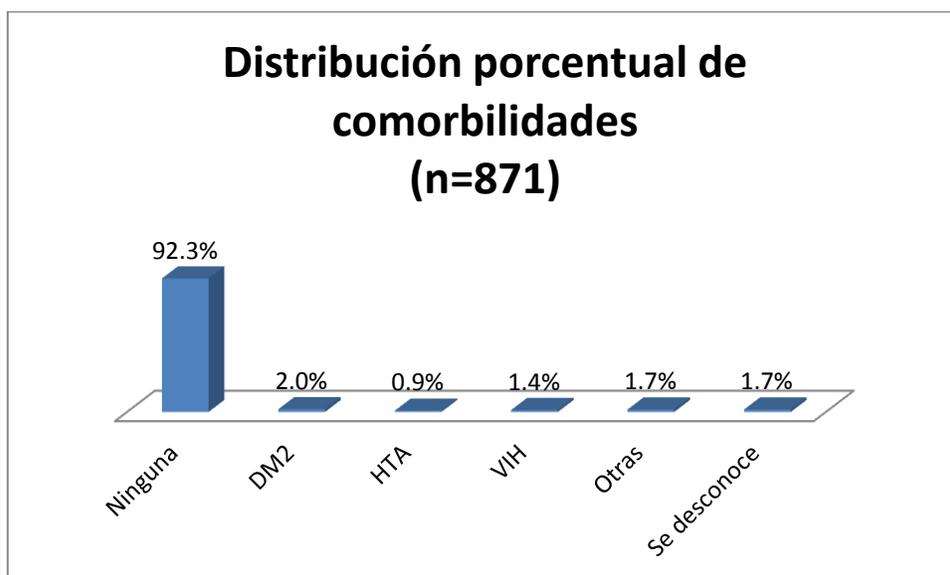


Tabla 3. Distribución de co-morbilidades de acuerdo al sexo.

Comorbilidad	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	N	%
Ninguna	702	91.9%	102	95.3%	804	92.3%
DM2	15	2.0%	2	1.9%	17	2.0%
HTA	8	1.0%	0	0.0%	8	0.9%
VIH	12	1.6%	0	0.0%	12	1.4%
Otras	15	2.0%	0	0.0%	15	1.7%
Se desconoce	12	1.6%	3	2.8%	15	1.7%
Total	764	100.0%	107	100.0%	871	100.0%
						p=0.321

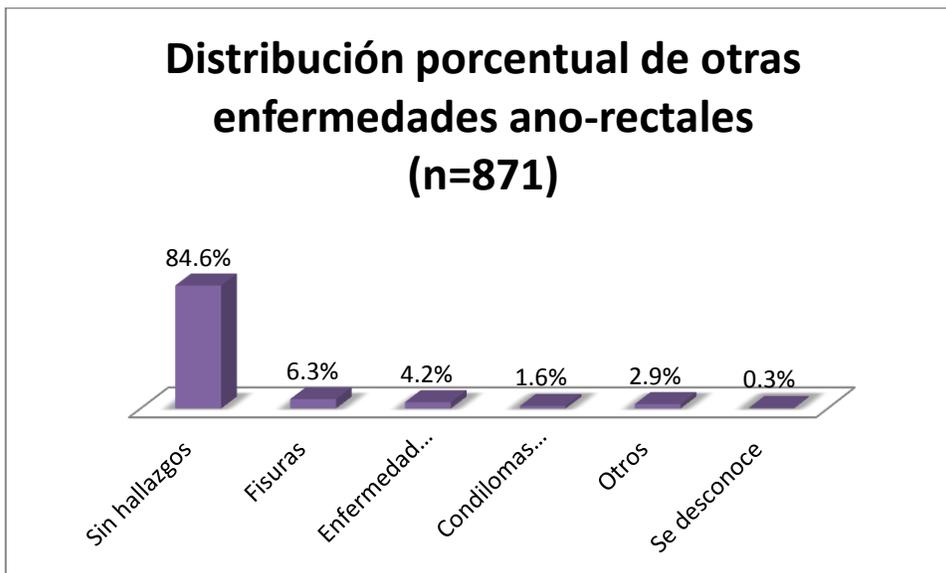
Hubo 15 pacientes con otras enfermedades asociadas que fueron las siguientes: hiperplasia prostática en 6 pacientes, 2 casos con patología psiquiátrica, Artritis Reumatoide en 2 enfermos, CUCI (Colitis ulcerativa crónica idiopática) en 3 pacientes, 1 caso más con Enfermedad de Crohn, y Tuberculosis en 1 paciente.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la edad de los pacientes que presentaban co-morbilidades (42.9+/-11.7 años) y los que no (41.7+/-6.22 años), $p=0.3418$.

OTRAS ENFERMEDADES ANO-RECTALES

De acuerdo a la distribución porcentual de otras enfermedades ano-rectales, la más frecuente fue la fisura anal que presentaron el 6.3% (n=55) de pacientes con fístula anal. Gráfico 7

Gráfico 7. Distribución porcentual de otras enfermedades ano-rectales



Concerniente a la distribución por sexo, las fisuras anales fueron las más prevalentes tanto en hombres como en mujeres, sin embargo, en los hombres la prevalencia fue de 5.8% (n=44) y en las mujeres del 10.3% (n=11), diferencia estadísticamente no significativa (p=0.239). Tabla 4

Tabla 4. Distribución de las patologías ano-rectales asociadas de acuerdo al sexo.

Patología ano-rectal	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sin hallazgos	648	84.8%	89	83.2%	737	84.6%
Fisuras	44	5.8%	11	10.3%	55	6.3%
Enfermedad hemorroidal	33	4.3%	4	3.7%	37	4.2%
Condilomas anales	14	1.8%	0	0.0%	14	1.6%
Otros	23	3.0%	2	1.9%	25	2.9%
Se desconoce	2	0.3%	1	0.9%	3	0.3%
Total	764	100.0%	107	100.0%	871	100.0%

p=0.239

La mayoría de los años, la fisura anal fue la patología ano-rectal más frecuentemente asociada a la fístula anal, llegó a tener una prevalencia del 8.3% (n=13) en el año 2011, sin embargo para el año 2010 la patología más frecuente fue la enfermedad hemorroidal, que llegó a un 7.2% (n=13) de prevalencia, diferencia estadísticamente no significativa (p=0.447). Tabla 4.

Otras de las patologías encontradas en nuestra serie fueron las siguientes: Absceso anal en 13 pacientes, seno pilonidal en 2 casos, colgajos cutáneos en 6 enfermos y 4 casos más correspondieron a enfermedad inflamatoria (CUCI y Enf de Crohn).

Tabla 5. Distribución de las patologías ano-rectales asociadas de acuerdo al año.

Patología ano-rectal	2008		2009		2010		2011		2012		Total	
	n	%	n	%								
Fisuras	5	4.3%	15	6.8%	7	3.9%	14	8.3%	14	7.5%	55	6.3%
Enfermedad hemorroidal	2	1.7%	11	5.0%	13	7.2%	7	4.2%	4	2.2%	37	4.2%
Condilomas anales	2	1.7%	3	1.4%	3	1.7%	3	1.8%	3	1.6%	14	1.6%
Otros	3	2.6%	9	4.1%	4	2.2%	6	3.6%	3	1.6%	25	2.9%
Se desconoce	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	2	1.1%	3	0.3%
Total	11	100.0	21	100.0	18	100.0	16	100.0	18	100.0	87	100.0
	7	%	9	%	1	%	8	%	6	%	1	%

p=0.4
47

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

Relativo a los estudios que fueron usados como auxiliares diagnósticos, el USG endoanal se utilizó en el 2.8% (n= 24) del total de los pacientes estudiados. En el 97.1% (n=846) de ellos no se solicitó ningún auxiliar diagnóstico. (p=0.886). Gráfico 8 y Tabla 6.

Gráfico 8. Porcentaje de utilización de métodos auxiliares de diagnóstico.

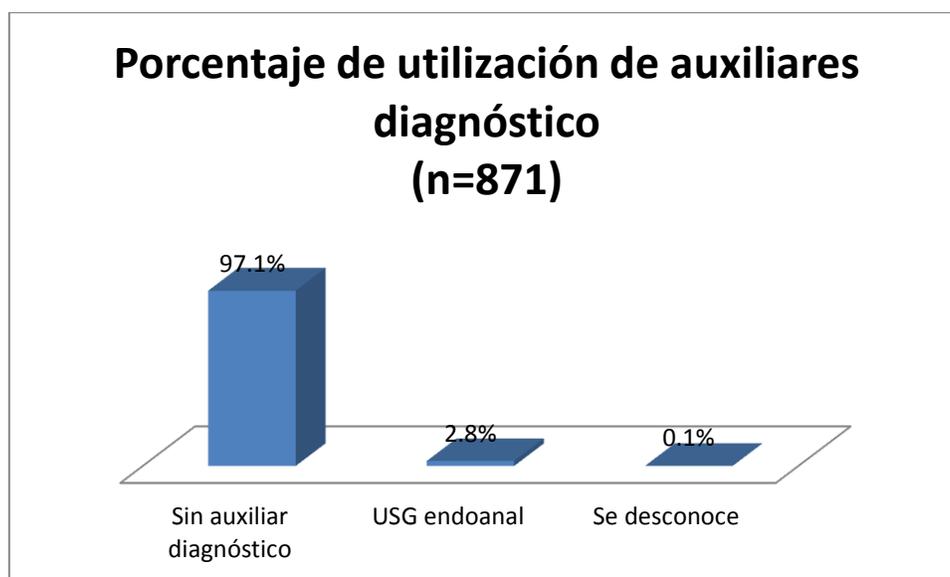


Tabla 6. Distribución de métodos auxiliares diagnósticos de acuerdo al sexo.

<u>Auxiliar diagnóstico</u>	Hombre		Mujer		Total	
	n	%	n	%	n	%
Sin auxiliar diagnóstico	741	97.0%	105	98.1%	846	97.1%
USG endoanal	22	2.9%	2	1.9%	24	2.8%
Se desconoce	1	0.1%	0	0.0%	1	0.1%
Total	764	100.0%	107	100.0%	871	100.0%

p=0.886

El año en el que hubo el mayor porcentaje de uso del USG endoanal fue el 2011 con un 4.2% (n=7). Tabla 7

Tabla 7. Distribución de los métodos auxiliares por año.

<u>Auxiliar diagnóstico</u>	2008		2009		2010		2011		2012		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
USG endoanal	0	0.0%	7	3.2%	3	1.7%	7	4.2%	7	3.8%	24	2.8%
Se desconoce	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.6%	0	0.0%	1	0.1%
	11	100.0	21	100.0	18	100.0	16	100.0	18	100.0	87	100.0
Total	7	%	9	%	1	%	8	%	6	%	1	%

TIPO DE FISTULA ANAL

De los 871 casos estudiados, se intervinieron quirúrgicamente a 544 pacientes. El 45.6% (n=250) de los trayectos de las fístulas operadas fueron interesfintéricos, seguidos del trayecto transesfintérico que incluyó un 44.3% (n=241: 31.1% , n=169 transesfintéricas altas y 13.2%, n=72, transesfintéricas bajas). Gráfico 10.

Gráfico 10. Distribución porcentual del tipo de fístula anal en los pacientes intervenidos quirúrgicamente.

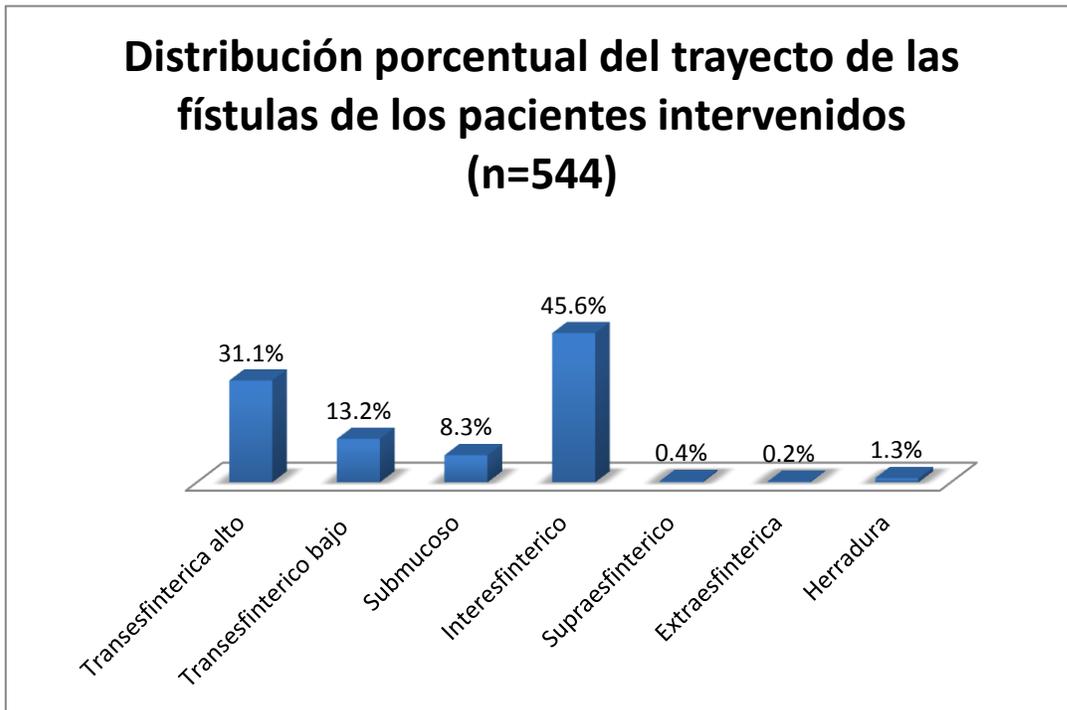


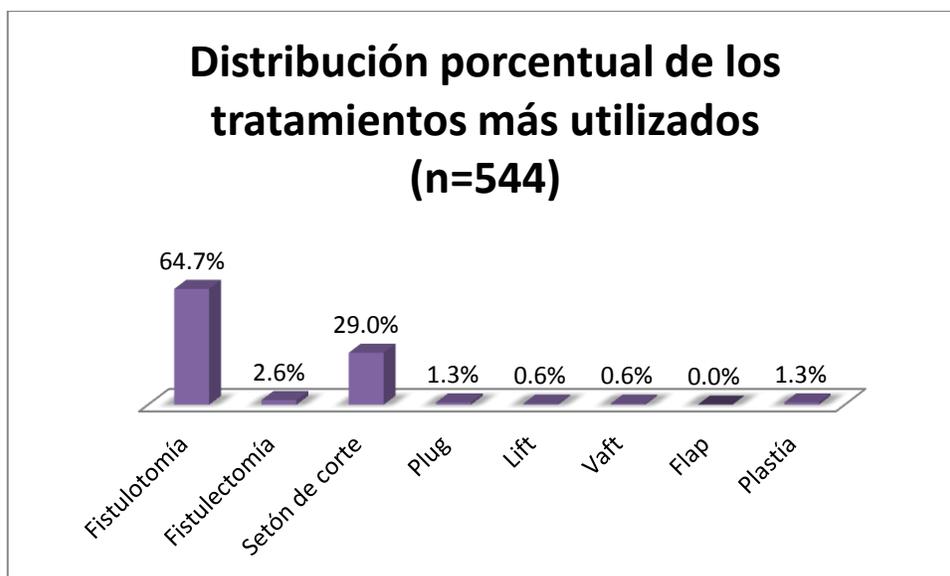
Tabla 8. En la siguiente tabla se especifica la distribución numérica del tipo de fístula anal en los pacientes intervenidos quirúrgicamente.

Trayecto fistuloso	No. de pacientes
Interesfinterico	248
Transesfinterica alta	169
Tranesfinterica baja	72
Submucoso	45
Supraesfinterico	2
Extraesfinterico	1
Herradura	7

TRATAMIENTO QUIRÚGICO

Si analizamos a los pacientes que fueron intervenidos quirúrgicamente (n=544), la técnica quirúrgica más empleada fue la fistulotomía en el 64.7 % (n=351) de los casos, seguida, en frecuencia, por la fistulotomía con colocación de setón anal en el 29% (n=157) de lospacientes. Gráfico 14

Gráfico 14. Distribución porcentual de los tratamientos quirúrgicos más utilizados.



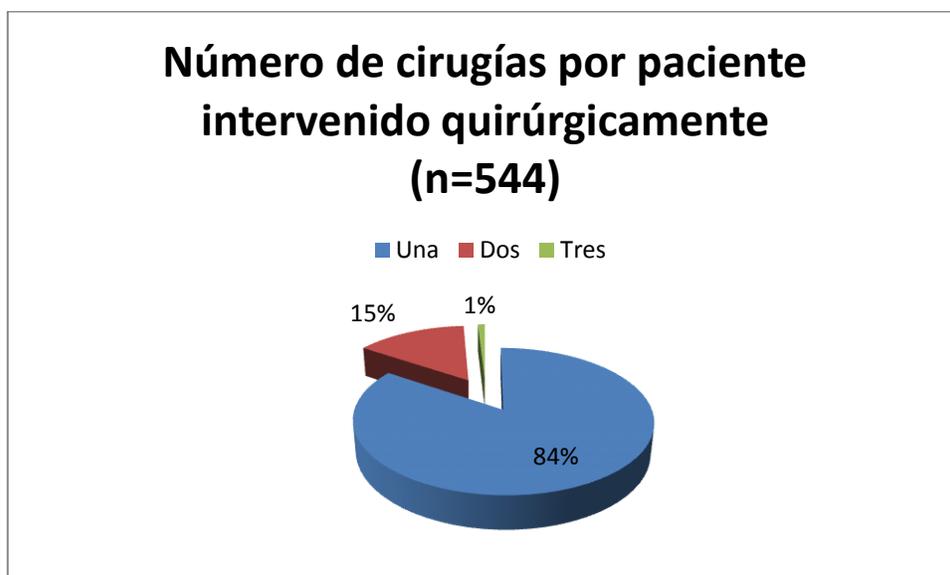
Como lo demuestra la gráfica anterior (Gráfica 14), el resto de las técnicas quirúrgicas utilizadas de acuerdo a su frecuencia de uso fue como sigue: fistulectomía 2.6% (n=12), plastia anal (n=7), PLUG (n=7), LIFT (n=3), VAFFT (n=3), y ni un solo caso colgajo endo-anal.

Tabla 9. En la siguiente tabla se detalla el número de pacientes sometidos a cada tipo de procedimiento quirúrgico.

Tipo de procedimiento	No. de pacientes
Fistulotomía	352
Fistulectomía	14
Seton de corte	158
Plug	7
LIFT	3
VAFT	3
Plastia anal	7

Se tomo en consideración también el número de cirugías otorgadas a cada paciente, es decir si se intervinieron una vez o más de una. Los resultados pueden apreciarse en el Grafico 15 y en la Tabla 11.

Gráfico 15. Número de cirugías por paciente intervenido quirúrgicamente.

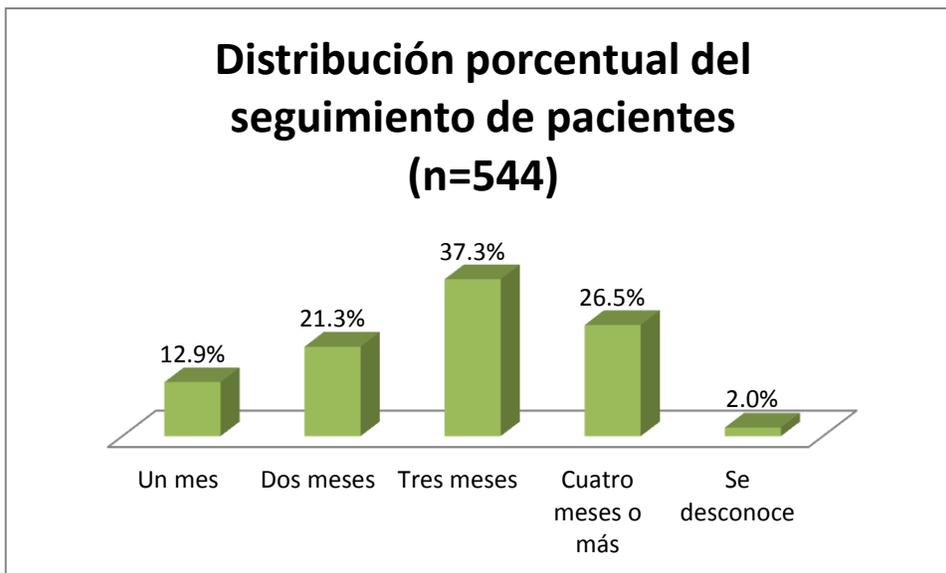


De los pacientes que recibieron tratamiento quirúrgico (n=544) al 84% (n=457) solo se les realizó un procedimiento. El 15% (n=82) requirió de dos cirugías y solo el 1% (n=5) de tres o más.

SEGUIMIENTO PARA DETERMINAR INCONTINENCIA

De los pacientes intervenidos, el 37.3% (n=203) tuvo un seguimiento de tres meses, el 26.5%(n=144) de cuatro meses o más; el 21.3% (n=116) de dos meses y el 12.9% (n=70) de un mes. Gráfico 16.

Gráfico 16. Distribución porcentual del seguimiento de pacientes.



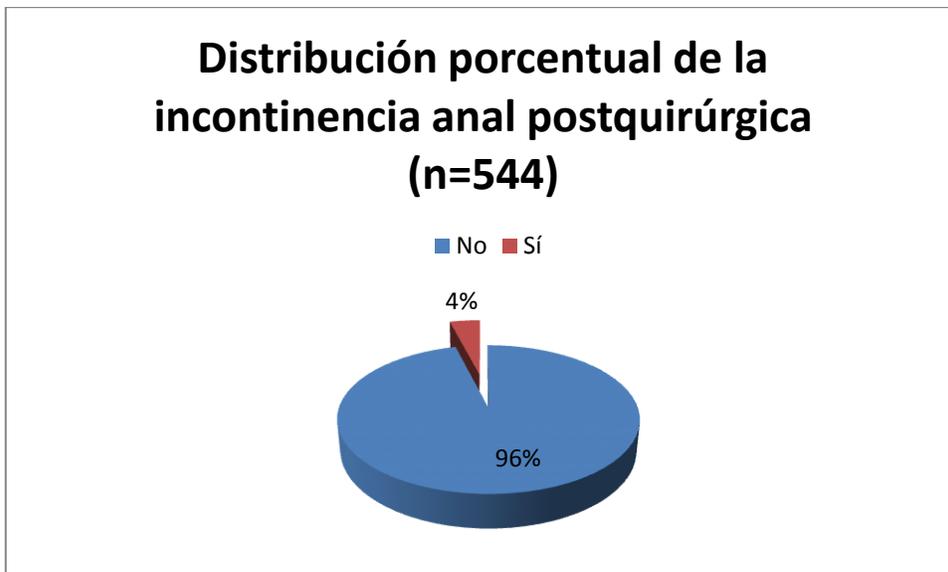
Se elaboro una tabla para ver el número de pacientes por tiempo de seguimiento.

Tabla 11. Número de pacientes por tiempo de seguimiento

Seguimiento	No. de pacientes
Un mes	70
Dos meses	116
Tres meses	203
Cuatro meses y mas	120

De los pacientes intervenidos, el 3.6% presentó recidiva de la fístula, del total de paciente que presentaron recidiva, el 40% sucedieron en el año 2009. El 4% (n=22) presentó incontinencia anal postquirúrgica. Gráfico 17

Gráfico 17. Distribución porcentual de la incontinencia anal postquirúrgica.



Los pacientes con incontinencia anal, que fueron 22, presentaron una incontinencia de 4 a 8 puntos en la escala de Wexner. Tabla 12.

Tabla 12. Número de pacientes y puntuación de incontinencia anal:

No. De pacientes	Puntuación en escala de Wexner
16	4
6	8

Discusión:

En nuestro Servicio se han atendido en los últimos cinco años a un total de 871 pacientes con diagnóstico, por primera vez, de fístula anal. Los resultados de nuestro estudio permiten constatar que la prevalencia del padecimiento por año es de 5.9%, en nuestro medio. La literatura indica una prevalencia de un caso de fístula anal por cada 10.000 habitantes.⁽²²⁾ En nuestra serie por cada 10,000 pacientes que acuden a la consulta de Especialidad la prevalencia en promedio es del 4%.

Nuestra distribución por género mostró que la gran mayoría de los pacientes son hombres, con un total de 764, mientras que solo se encontraron 107 pacientes femeninas, dando como resultado una preponderancia Hombre:Mujer de 7:1, dato que difiere en gran medida con lo reportado en la literatura que si bien muestra siempre un mayor número de pacientes masculinos, demuestra también una relación Hombre:Mujer de entre 2-3:1.⁽²²⁻²³⁾

En cuanto a la edad de nuestros pacientes, la mayoría: el 59.59% (n= 519) tenían entre 30 y 49 años de edad, con un promedio de edad de 43.02+/-11.76 para los hombres y de 40.76+/-11.14 para las mujeres, diferencia estadísticamente significativa (p=0.0169). La diferencia en promedio, de la edad de presentación de la fístula entre damas y caballeros, fue de 2.5 años más para los hombres. Este resultado de la distribución por edades coincide muy bien con los reportes de la literatura mundial, como por ejemplo el trabajo de Robert Beaulieu y Nicholls que refieren que ésta patología se presentan típicamente a mediana edad, en promedio a los 40 años.⁽²²⁻²³⁾

Como es evidente los pacientes que cursan con fístula anal en nuestro medio son pacientes jóvenes que se encuentran entre la 3er y 4ta décadas de la vida, las comorbilidades asociadas, como fueron la DM, HAS, VIH y otras, definitivamente no demuestran una asociación directa que predisponga a padecer de una fístula anal. Casi todas las fístulas de nuestro estudio fueron fístulas de origen criptoglandular, solo una por tuberculosis, pero en general, no tomamos en cuenta las específicas y por ende no coincidimos con reportes de la literatura en donde se

describe que comúnmente las fístulas afectan a pacientes en estados de inmunocompromiso o malignidad.⁽²²⁾

En nuestra serie también determinamos la existencia de otros padecimientos ano-rectales que se encuentran asociados a la fístula anal, se estableció que el más frecuente, fue la fisura anal con un 6.3% del total de los pacientes estudiados, presente en 44 hombres y 11 mujeres, sin diferencia estadísticamente significativa, recordando que la muestra de mujeres es menor que la de los hombres. Las fístulas que se observaron en estos pacientes fueron submucosas, solo requirieron tratamiento con fistulotomía y en todos los pacientes se trató la fisura. La enfermedad ano-rectal que le sigue fue la enfermedad hemorroidal con un 4.2%. Nicholls también enuncia que existen otras enfermedades ano-rectales asociadas a fístula anal, hace hincapié en la fisura anal y menciona la tuberculosis lo cual coincide con nuestros resultados. Pero, menciona además la hidradenitis supurativa y el quiste dermoide post-rectal sin que en nuestros pacientes presentaran alguno de éstos.⁽²³⁾

En cuanto a los métodos diagnósticos utilizados, en nuestra serie, prácticamente no utilizamos auxiliares diagnósticos, solo en el 2.8%, 24 pacientes, a quienes se les solicitó un ultrasonido endo-anal. En nuestra Unidad de Coloproctología exclusivamente solicitamos este estudio si tenemos una fístula compleja, motivo por el cual nuestro índice de solicitud es bajo. Además, nuestros pacientes son población de escasos recursos y muchas veces simplemente no pueden pagar un estudio que si bien es sencillo, es muy costoso en la medicina privada, y no contamos con éste estudio en forma Institucional. El advenimiento de nuevos equipos de Resonancia Magnética y sobre todo, su llegada a Nuestro Nosocomio, hará de ésta modalidad la técnica de elección en un futuro cercano. Coincidimos con los reportes de la literatura de que éste tipo de estudios beneficiaran principalmente a los pacientes con fístulas anales complejas o recurrentes.⁽²²⁾

De los pacientes operados, que fueron 544, el trayecto fistuloso más frecuente fue el interesfinterico en el 45.6 % de los casos; en segundo lugar de frecuencia están las la fístulas trans-esfintéricas, con un total de 44.3%, de éstas, las trans-esfintéricas altas correspondieron al 31.1% y las baja al 13.2% (44.3% en total); por lo tanto al sumar las fístulas interesfintéricas más las transesfintéricas sabemos que fueron las más prevalentes en nuestro estudio abarcando el 89.9% de todos casos. Como se describe en la literatura la fistula interesfinterica es la

más frecuente. En cuanto a las fistulas supraesfintericas y extraesfintericas fueron las menos frecuentes con un 0.4% y 0.2% respectivamente.

Coincidimos con el trabajo de J. G. Williams, en donde hace referencia a una revisión de Parks, que evaluó a 400 pacientes, de los cuales el 45%, correspondían a fístulas interesfintericas, seguido por las tranesfintéricas con 30% y, finalmente, las supraesfintéricas un 20% y las extraesfintéricas con 5%.⁽²⁴⁾

Nuestras cifras son similares con respecto a las fistulas inter y tranesfintéricas, sin embargo nuestra proporción de fistulas supra y extraesfintéricas es mucho menor a los reportado por Parks, tal vez porque este es un reporte muy antiguo, probablemente, reitero, porque nuestras fístulas son cripto-glandulares y la mayoría de las fistulas supraesfintéricas y extraesfintéricas son de origen específico de las cuales solo tuvimos una en nuestros pacientes. Otra posibilidad es que tenemos una amplia experiencia en el tratamiento de esta patología y no obstante de ser un Hospital de Escuela la probabilidad de convertir una fistula tranesfintérica alta en una supraesfintérica, por falta de experiencia al canular un trayecto alto, es prácticamente nula.

De las cirugías realizadas durante los cinco años del estudio en 544 enfermos, la mas realizada fue la fistulotomía en un 40.4% de los pacientes, le sigue en frecuencia la colocación de seton de corte en el 18.1% de los casos; hay que recalcar que el seton de corte se realizo con fistulotomía parcial para fístulas tranesfintéricas altas. Las cirugías que se realizaron con menor frecuencia fueron la fistulectomía, LITF, VAFFT y Plug, solo con pequeños porcentajes que van desde el 1.4% para la fistulectomía, al 0.y 0.8% para los otros procedimientos.

En su revisión sistemática para el manejo de la fistula anal, A. I. Malik, compara el resultado entre fistulotomía y fistulectomía. De hecho cita un estudio Mexicano, del Dr. Carlos Belmonte, que compara con ultrasonido endo-anal el complejo muscular esfinteriano posterior a fístulotomía y fistulectomía; en este sentido el porcentaje de músculo lesionado es mayor con la fistulectomía.⁽²⁵⁾ Relaciona los resultados clínicos sin encontrar una evidencia estadísticamente significativa entre ambas técnicas on respeto a recurrencia e incontinencia entre ambas técnicas pero apoya el uso de la fistulototomia sobre la fistulectomía. En nuestra serie la gran mayoría de nuestros pacientes fueron tratados con fistulomía, y vale decirlo: con una baja tasa de incontiencia anal.

J. Blumetti y Cols. realizaron un estudio de seguimiento para evaluar el tratamiento de la fistula anal; estudiaron un total de 2267 cirugías para fistula anal. Similar a nuestro informe, la mayoría de los pacientes eran hombres abarcando un 76%, el resto mujeres.⁽²⁶⁾ Es muy interesante que en su estudio, igual que en el nuestro, el procedimiento quirúrgico más utilizado fue la fistulotomía y fistulotomía más seton anal que abarco el 66% de sus casos, esto equivale a más de la mitad de su muestra, y es una cifra muy similar a la nuestra.

Coincidimos con Nicholls en cuanto a que la fistulotomía es el tratamiento más confiable para una fístula anal, con un éxito en más del 90% de los casos, y en que el seton de corte, descrito por éste autor como una fistulotomía realizada de manera paulatina, son procedimientos seguros con excelentes resultados.⁽²³⁾ En nuestro grupo el éxito terapéutico alcanzo al 92.4% de los casos y por lo tanto nuestros resultados coinciden con los obtenidos por otros autores incluyendo los reportados por la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto que aconseja en sus Guías de Práctica Clínica para el tratamiento de la fístula anal a la fistulotomía como el tratamiento de elección para fístulas simples, con una tasa de éxito del 92 al 97%, y un fuerte grado de recomendación 1B.⁽²⁷⁾

De los pacientes quirúrgicos, hubo quienes se intervinieron más de una vez ya sea porque hubo que “remodelar” la herida, para cambiar a seton de corte o para el retiro del seton o bien cuando requirió ser “destechada”. De nuestra muestra total de pacientes operados que fueron 544: en el 84% se realizo una cirugía; el 15% requirió de dos procedimientos quirúrgicos y en el 1% fueron necesarias 3 ó más.

El seguimiento de los pacientes post-operados fue, en 26.5% de los casos, de 3 meses o más, estos enfermos tuvieron largo seguimiento debido a que se trataba de pacientes con setones anales a los cuales se les realizo una cirugía para remodelación o destechamiento de la herida. La mayoría de los pacientes, el 37.3% de la muestra, se siguieron a tres meses, y por ende el 63.8% de nuestros post-operados tuvieron un seguimiento mínimo de 3 meses.

El 7.6% de nuestros pacientes tuvieron un resultado que no fue el óptimo, por lo siguiente: recurrencia de la fístula en 19 casos (3.6%, que cursaron con fístulas complejas) y, presencia de incontinencia anal en 22 pacientes (4%).

Murtaza Akhtar, expone que la tasa de recurrencia después de una fistulotomía es de 7-16% después de 2 años de seguimiento, y que puede aumentar hasta un

40% a los 6 años. Nuestros pacientes con mayor seguimiento tienen 4 meses máximo 6 meses y por tanto habría que esperar más tiempo para evaluar con precisión este problema, sin embargo en el momento del estudio nuestra tasa de recurrencia es baja si se compara con los datos citados al inicio del párrafo.⁽²⁸⁾

El 4% de los pacientes manifestaron incontinencia después de la cirugía; en nuestra práctica, pocos casos la presentaron a diferencia de lo reportado en la literatura. Sólo 22 pacientes (de 544) tuvieron incontinencia, clasificada de acuerdo a la escala de Wexner en 4 puntos para 16 enfermos y de 8 puntos en 6 casos.

Existe un estudio realizado por J. Jordan y Cols. en el que analizó los factores de riesgo de recurrencia e incontinencia, posterior cirugía para fistula anal; reporta una serie de 279 pacientes operados y seguidos durante al menos cuatro meses; informa que un 12.2% (n=34) de sus pacientes presentaron algún grado de incontinencia. Es evidente que nuestros resultados son mejores que los obtenidos por éste autor ya que su índice de incontinencia es mayor que el nuestro. Además, en dicho artículo declaran que la experiencia del cirujano no influye como factor de riesgo en el desarrollo de la incontinencia anal, sin embargo en nuestra opinión la experiencia es muy importante debido a que selecciona la mejor opción quirúrgica para el tratamiento de cada una de las fistulas.⁽²⁹⁾

CONCLUSIONES:

Los pacientes que acuden a nuestro Servicio por fistula anal, son en su gran mayoría hombres entre la 3era y 4ta décadas de la vida.

Prácticamente el 90% de nuestros casos son fístulas inter o transefintéricas.

La fístulotomía es la técnica quirúrgica más empleada en nuestro Servicio para el tratamiento de la fistula anal y sigue siendo de elección en fístulas simples.

La gran mayoría de nuestros pacientes solo se intervienen en una ocasión para la resolución de la fistula.

El seguimiento que se les da en promedio a los pacientes operados es de 12 semanas.

Muy pocos pacientes de los que tratamos para fistula anal cursan con incontinencia y de éstos, la mayor proporción presentan una incontinencia leve.

RECOMENDACIONES:

- Es necesario elaborar una hoja perfectamente esquematizada para conocer la anatomía de todas nuestras fístulas, inmediatamente al terminar el procedimiento quirúrgico.
- Realizar una labor de convencimiento para los pacientes que acuden a la consulta de primera vez ya que un buen número de estos abandona la consulta, quizás incrédulos de que el tratamiento para su padecimiento sea quirúrgico.
- Sería ideal para un Centro de Concentración como lo es nuestro Hospital contar con un equipo de ultrasonido endoanal para el estudio de nuestros pacientes.
- Continuar con la elección un tratamiento adecuado para el manejo de cada una de las fistulas evitando siempre secuelas o recurrencia de esta.

Bibliografía

- 1.- Sherief Shawki, Steven D Wexner. Idiopathic fistula-in-ano, World J Gastroenterol 2011 July 28; 17(28): 3277-3285

- 2.- Roberto Cirocchi, Eriberto Farinella, Fibrin glue in the treatment of anal fistula: a systematic review, Annals of Surgical Innovation and Research 2009, 3:12 doi:10.1186/1750-1164-3-12

- 3.- Haig Dudukgian, Herand Abcarian, Why do we have so much trouble treating anal fistula?, World J Gastroenterol 2011 July 28; 17(28): 3292-3296

- 4.- Ahmed A Abou-Zeid, Anal fistula: Intraoperative difficulties and unexpected findings, World J Gastroenterol 2011 July 28; 17(28): 3272-3276

- 5.- José Marcio Neves Jorge and Angelita Habr-Gama, Anatomy and Embryology The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery, Second Edition 2011, chapter 1, 1-22.

- 6.- Philip H. Gordon, Anorectal Abscesses and Fistula-in-Ano, Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectum, and Anus, Third Edition Chapter 9, 191-230

- 7.- W.R. Schouten, Absces, Fistula Coloproctology, European Manual of Medicine Springer. 2008; 53-39.

- 8.- , Philip H. Gordon, Anatomy and physiology of the anorectum MD, FRCS(C), FACS, Current therapy in colon and rectal surgery, Second Edition , Chapter 1-9

- 9.- Carol-Ann Vasilevsky Anorectal, Abscess and Fistula, The ASCRS Textbook of Colon and Rectal Surgery, Second Edition 2011, chapter 13, 219-243.

- 10.- Corman, Marvin L., Anal Fistula, Colon and Rectal Surgery, 5th Edition 2005, Chapter 11; 296-331.

- 11.- Herand Abcarian, M.D., Anorectal Infection: Abscess–Fistula, Clin Colon Rectal Surg 2011;24:14–21.
- 12.- Andreas Ommer, Alexander Herold, et al., Cryptoglandular Anal Fistulas, Dtsch Arztebl Int 2011; 108(42): 707–13.
- 13.- Ma-Mu-Ti-Jiang A ba-bai-ke-re, Hao Wen, Hong-Guo Huang, et al., Randomized controlled trial of minimally invasive surgery using acellular dermal matrix for complex anorectal fistula, World J Gastroenterol 2010 July 14; 16(26): 3279-3286
- 14.- Pierpaolo Sileri, Federica Cadeddu, et al., Surgery for fistula-in-ano in a specialist colorectal unit: a critical appraisal, Sileri et al. BMC Gastroenterology 2011, 11:120
- 15.- C. Belmonte M, G. Hagerman R, Takeshi Takahashi, Colon, Recto y Ano, 1er Edición 2003, Capítulo 44 pag 314-319,
- 16.- Luis Charúa Guindic, Fístula Anal, Revista Medica Del Hospital General De Mexico, S.S. Vol. 70, Núm. 2 Abr.-Jun. 2007 Pp 85 – 92
- 17.- Kee Ho Song, New Techniques for Treating an Anal Fistula, J J Korean Soc Coloproctol 2012;28(1):7-12
- 18.- José V. Roig, Juan García-Armengol, Tratamiento de las fístulas de ano complejas de causa criptoglandular.¿Aún se requiere un cirujano con experiencia?, Unidad de Coloproctología, S.C. Hospital 9 de Octubre, Valencia, España, Cir Es p . 2 0 1 3 ; 9 1 (2) : 7 8 – 8 .
- 19.- Joshua IS Bleier, Husein Mooloo, Current management of cryptoglandular fistula-in-ano, World J Gastroenterol 2011 July 28; 17(28): 3286-3291
- 20.- H Tabry, PA Farrands., Update on anal fistulae: Surgical perspectives for the gastroenterologist. Can J Gastroenterol 2011;25(12):675-680.

21.- P. Meinero, L. Mori, Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT): a novel sphincter-saving procedure for treating complex anal fistulas, *Tech Coloproctol* (2011) 15:417–422

22.- Robert Beaulieu, David Bonekamp at Co., Fistula-in-ano: When to Cut, Tie, Plug, or Se, *J Gastrointest Surg* (2013) 17:1143–1152

23.- R John Nicholls, Fistula in ano: an overview, DOI: 10.2298/ACI 1202009N.

24.- J. G. Williams, P. A. Farrands, at Co., The Treatment of Anal Fistula: ACPGBI Position Statement, 2007 The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. *Colorectal Disease*, (Suppl. 4), 18–50

25.- A. I. Malik and R. L. Nelson, Surgical management of anal fistulae: a systematic review, 1463-1318.2008.01483.

26.- J. Blumetti , A. Abcarian, at Co., Evolution of Treatment of Fistula in Ano, *World J Surg* (2012) 36:1162–1167.

27.- Scott R. Steele, M.D., Ravin Kumar, M.D., at Co., Practice Parameters for the Management of Perianal Abscess and Fistula-in-Ano, *Dis Colon Rectum* 2011; 54: 1465–1474.

28.- Murtaza Akhtar, Fistula in Ano - An Overview, NKP Salve Institute of Medical Sciences and Research Center, Hingna, Nagpur, Maharashtra, India, *JIMSA* January-March 2012 Vol. 25 No. 1 53.

29.- J. Jordá'n, J. V. Roig, at Co., Risk factors for recurrence and incontinence after anal fistula Surgery, *The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. Colorectal Disease* ,2010, 12, 254–260

ANEXOS

FOLIO



NO. HIST. CLINICA:

Fistula anal, experiencia de 5 años del Hospital General de México

Año: 2008 2009 2010 2011 2012 2013

Sexo. Masculino Femenino **Edad:** _____

Morbilidad asociada:

DM HAS VIH + OTROS

Otros hallazgos:

Fisura Enfermedad Hemorroidal Condilomas anales otros

Auxiliar diagnostico

Usg endoanal fistulografía RMN OTROS:

Trayecto:

Submucoso Interesfinterica Tranesfinterica Supraesfintérica
 Extraesfintérica Baja Alta En Herradura

Localización:

Anterior Posterior IZQUIERDO DERECHO
ORIFICOS SECUNDARIOS: 1 2 o más

Tratamiento:

Fistulotomia Fistulectomia Setón de Corte COLGAJO ENDOANAL Plug Lift
 VAFFT Plastia anal

Número de cirugías:

1 2 más

Seguimiento: Si 1 2 3 +3 meses Cuanto Tiempo_____ No

Recidiva: Si No

Incontinencia Si JW :

djv