



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
UMAE HOSPITAL DE ESPECIALIDADES
“DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ”

**EXPERIENCIA EN MANEJO DE FÍSTULAS RECTOANALES COMPLEJAS CON LA
TÉCNICA DE AVANCE DE COLGAJO ENDORRECTAL EN PACIENTES
MANEJADOS POR EL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGÍA EN EL HOSPITAL DE
ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL:
EL DIPLOMA EN LA ESPECIALIDAD

EN:
COLOPROCTOLOGÍA

PRESENTA:
DR. CIRILO GALINDO GARCIA
MATRICULA 99238252



ASESOR DE TESIS:
DR. MOISES FREDDY ROJAS ILLANES
MATRICULA 97374286

CO-ASESOR DE TESIS:
DRA. BRISEIDA RUBIO MARTINEZ
MATRICULA 99087274

CIUDAD DE MEXICO ABRIL 2024



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.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **3601**.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

Registro COFEPRIS **17 CI 09 015 034**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 09 CEI 023 2017082**

FECHA **Martes, 30 de mayo de 2023**

Dr. Moises Freddy Rojas Illanes

PRESENTE

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EXPERIENCIA EN MANEJO DE FISTULAS RECTOANALES COMPLEJAS CON LA TÉCNICA DE AVANCE DE COLGAJO ENDORRECTAL EN PACIENTES MANEJADOS POR EL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

R-2023-3601-111

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

M.C. GUADALUPE VARGAS ORTEGA
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 3601

Imprimir



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS



Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación **36018**.

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES Dr. BERNARDO SEPULVEDA GUTIERREZ, CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI

Registro COFEPRIS **17 CI 09 015 034**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 09 CEI 023 2017082**

FECHA **Miércoles, 17 de mayo de 2023**

Dr. Moises Freddy Rojas Illanes

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EXPERIENCIA EN MANEJO DE FISTULAS RECTOANALES COMPLEJAS CON LA TÉCNICA DE AVANCE DE COLGAJO ENDORRECTAL EN PACIENTES MANEJADOS POR EL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI**, que sometió a consideración para evaluación de este Comité, de acuerdo con las recomendaciones de sus integrantes y de los revisores, cumple con la calidad metodológica y los requerimientos de ética y de investigación, por lo que el dictamen es **A P R O B A D O**:

Número de Registro Institucional

Sin número de registro

De acuerdo a la normativa vigente, deberá presentar en junio de cada año un informe de seguimiento técnico acerca del desarrollo del protocolo a su cargo. Este dictamen tiene vigencia de un año, por lo que en caso de ser necesario, requerirá solicitar la reaprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Dr. MARTHA LETICIA GONZALEZ BAUTISTA
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 36018

Imprimir

IMSS
SEGURIDAD Y SOLIDARIDAD SOCIAL

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI
“DR. BERNARDO SEPÚLVEDA”

SERVICIO : COLOPROCTOLOGÍA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

“EXPERIENCIA EN MANEJO DE FISTULAS RECTOANALES COMPLEJAS CON LA TÉCNICA DE AVANCE DE COLGAJO ENDORRECTAL EN PACIENTES MANEJADOS POR EL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MEDICO NACIONAL SIGLO XXI”

INVESTIGADOR RESPONSABLE

NOMBRE: Dr. Moisés Freddy Rojas Illanes

DIRECCIÓN: Avenida Cuauhtémoc 330, Colonia Doctores, CP 06720, Ciudad de Mexico

ESPECIALIDAD: Coloproctología

LUGAR DE TRABAJO: UMAE Hospital de Especialidades, CMN SXXI

Matrícula: 97374286

TEL. 55 3332 7901 E. mail: moises.rojas@imss.gob.mx

FIRMA

INVESTIGADORES ASOCIADOS

NOMBRE: Dra. Briseida Rubio Martínez

DIRECCIÓN: Avenida Cuauhtémoc 330, Colonia Doctores, CP 06720, Ciudad de Mexico

ESPECIALIDAD: Coloproctología

LUGAR DE TRABAJO: UMAE Hospital de Especialidades, CMN SXXI

Matrícula: 99087274

TEL. 55 6557 0065 E.mail: briseidarubiomartinez@outlook.com

FIRMA

INVESTIGADORES ASOCIADOS

NOMBRE: Dr. Cirilo Galindo Garcia

DIRECCIÓN: Avenida Cuauhtémoc 330, Colonia Doctores, CP 06720, Ciudad de Mexico

ESPECIALIDAD: Coloproctología

TEL-CEL: 7442054407 Matrícula: 99238252

UNIVERSIDAD: UNAM E. mail: jackciri21@gmail.com

LUGAR DE TRABAJO: UMAE Hospital de Especialidades, CMN SXXI

FIRMA

ÍNDICE	
ABREVIATURAS	5
RESUMEN	6
MARCO TEÓRICO	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	21
JUSTIFICACIÓN	21
HIPÓTESIS	22
OBJETIVOS	22
MATERIAL Y MÉTODOS	23
CRITERIOS DE SELECCIÓN	24
VARIABLES	25
RECOLECCIÓN DE DATOS	26
ASPECTOS ÉTICOS	27
ANÁLISIS ESTADÍSTICO	29
FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO	30
RESULTADOS	31
DISCUSIÓN	32
CONCLUSIÓN	32
ANEXOS	32
BIBLIOGRAFÍA	33

ABREVIATURAS UTILIZADAS EN PROTOCOLO

CAE Colgajo de avance endorrectal

EC Enfermedad de Crohn

Tc Tomografía computarizada

Rmn Resonancia magnética nuclear

SJUH clasificación de St James University Hospital

USe Ultrasonido endorrectal

Tc Tomografía computarizada

EXPERIENCIA EN MANEJO DE FÍSTULAS RECTOANALES COMPLEJAS CON LA TÉCNICA DE AVANCE DE COLGAJO ENDORRECTAL EN PACIENTES MANEJADOS POR EL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGÍA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.

RESUMEN.

Introducción.

La fístula en ano es bien conocida desde hace milenios por su profundo impacto negativo en la calidad de vida del paciente. La fístula anal ocurre más comúnmente cuando las glándulas anales, que residen en el plano interesfinteriano, se ocluyen e infectan, lo que da como resultado un absceso criptoglandular. Ya sea que se drene quirúrgicamente o espontáneamente, un absceso perirrectal aún puede resultar en una fístula hasta en un 40 % de los casos. El 90% de los abscesos perianales son causados por infección de las glándulas anales (infección criptoglandular). La extensión hacia abajo hacia la piel perianal, formando un absceso perianal, fue descrita por Parks en 1961. Los síntomas de la presencia de una fístula se refiere como sensación de picazón, drenaje, malestar y posible dolor al defecar en la presentación. El tratamiento de las fístulas anorrectales depende del tipo y gravedad de la fístula. En general, existen dos enfoques principales: el tratamiento quirúrgico y el tratamiento médico. El tratamiento quirúrgico es el enfoque más común y consiste en una cirugía para cerrar la fístula y prevenir su recurrencia. La elección del tipo de cirugía dependerá de la ubicación, la complejidad y la gravedad de la fístula. El tratamiento médico se utiliza a menudo en combinación con la cirugía o en casos leves de fístula. Los medicamentos que se utilizan incluyen antibióticos para tratar la infección, analgésicos para aliviar el dolor y agentes biológicos para ayudar a reducir la inflamación. También se pueden utilizar técnicas como la terapia de vacío para ayudar a drenar la fístula y promover la curación.

OBJETIVOS

- a) OBJETIVO GENERAL

Conocer los resultados que se han tenido los pacientes que han sido tratados con técnica de colgajo de avance endorrectal para el manejo de fístulas anorrectales complejas.

b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

*Conocer el número de resolución de las fístulas anales complejas con la técnica de avance endorrectal para el manejo de las fístulas anorrectales que se trataron desde el 1 de marzo del 2015 al 1 de marzo del 2023.

*Reportar el porcentaje de recidiva en el manejo de las fístulas anorrectales con la técnica de avance endorrectal en nuestro servicio.

*Saber el porcentaje de complicaciones que presentaron los pacientes que fueron manejados con la técnica de avance de colgajo endorrectal.

*Comparar los hallazgos de pacientes que fueron tratados con la técnica de colgajo de avance endorrectal en nuestro servicio con lo reportado en la literatura mundial.

MATERIAL Y MÉTODOS

a) TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio de cohorte retrospectivo, observacional, analítico y longitudinal

b) POBLACIÓN DE ESTUDIO:

UNIVERSO DE ESTUDIO serán los pacientes del servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI, que fueron atendidos en nuestra unidad y manejados con la técnica de colgajo de avance endorrectal durante el periodo comprendido del 1 de marzo del 2015 al 1 de marzo del 2023.

LUGAR DE ESTUDIO: Se llevará a cabo en la instalación del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI, ubicado en Avenida Cuauhtémoc 330, colonia Doctores, código postal 06720, Ciudad de México, alcaldía Cuauhtémoc.

MARCO TEÓRICO.

GENERALIDADES.

La fístula en ano es bien conocida desde hace milenios por su profundo impacto negativo en la calidad de vida del paciente. El tratamiento ha cambiado poco con el tiempo, como demuestran los casos de personajes históricos como Luis XIV de Francia, "El Rey Sol". El rey padeció una fístula anal durante más de 10 años, lo que le impedía ocuparse de los asuntos de estado. Tras muchos tratamientos infructuosos, se decidió probar la cirugía. En 1686, Charles-François Félix operó al rey quien quedó tan contento con el resultado que recompensó al cirujano con una gran suma de dinero y un título.

La fístula anal ocurre más comúnmente cuando las glándulas anales, que residen en el plano interesfinteriano, se ocluyen e infectan, lo que da como resultado un absceso criptoglandular. Ya sea que se drene quirúrgicamente o espontáneamente, un absceso perirrectal aún puede resultar en una fístula hasta en un 40 % de los casos; sin embargo, los abscesos que drenan espontáneamente tienden a tener una tasa más alta, hasta del 66%, de formación de fístulas ².

Los abscesos perianales y las fístulas se consideran dos fases de la misma enfermedad ³.

ANATOMÍA DEL RECTO Y ANO

El ano es el segmento terminal del recto. Se exterioriza a la piel en el margen anal. Permite el paso de las heces durante la defecación y garantiza la continencia fecal. Tiene un trayecto oblicuo en sentido posteroinferior y forma con el recto un ángulo abierto hacia atrás de alrededor de 90°, que contribuye a la continencia. El extremo anterior del ángulo anorrectal forma un acodamiento. Su longitud es de 3-5 cm, pero varía según las personas, el sexo, la paridad en las mujeres y la edad⁴.

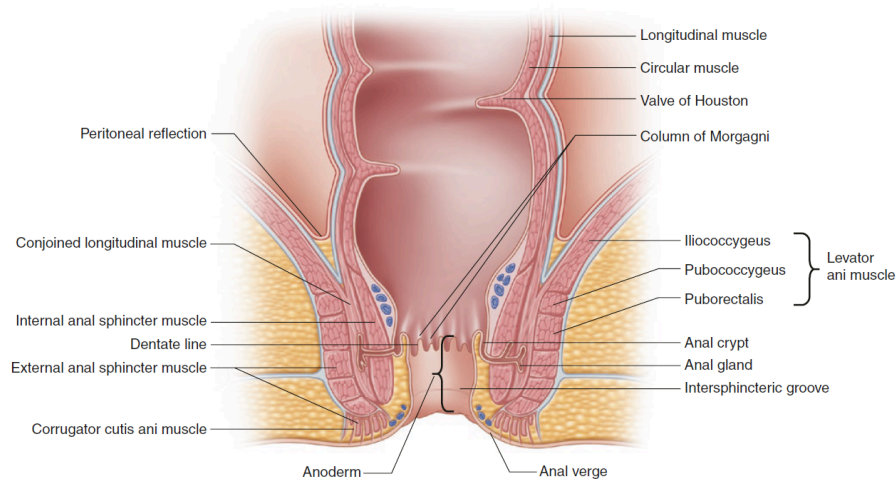
El límite inferior del conducto anal es la línea anocutánea y el superior la línea anorrectal de Hermann. Se sitúa bajo el piso de los elevadores, entre las fosas isquioanales ⁴.

Se distingue el conducto anal «anatómico» o «embriológico», que se extiende desde la línea pectínea al margen anal, y el conducto anal «quirúrgico» o «funcional», que se extiende del músculo puborrectal al margen anal⁵.

El año presenta un revestimiento mucoso y uno epitelial ya que en él se presenta una zona de transición entre un epitelio glandular rectal y la piel del margen anal⁴. Se distingue de arriba hacia abajo:

- A lo largo de 6-15 mm en continuación con el epitelio glandular rectal, un epitelio cilíndrico transicional, denominado también cloacogénico, porque procede de la antigua membrana cloacal que separa el endodermo del ectodermo durante la embriogénesis.
- Después, un epitelio plano poliestratificado no queratinizado, a lo largo de 2,5 cm;
- Por último, un epitelio plano poliestratificado queratinizado con estructuras cutáneas como folículos pilosos, glándulas sudoríparas y apocrinas, entre otros.

El conducto anal se relaciona posteriormente con el ligamento anococcígeo que lo separa de la punta del cóccix. Anteriormente, se relaciona con el cuerpo perineal, que separa el canal anal de la parte inferior de la vagina en las mujeres o la uretra membranosa y el bulbo del pene en los hombres. Lateralmente, se relaciona con la fosa isquioanal.



El conducto anal está rodeado por esfínteres anales internos y externos. Los esfínteres están separados por una capa muscular longitudinal conjunta.⁶

El esfínter anal externo es un tubo de forma ovalada compuesto principalmente por fibras musculares esqueléticas de tipo 1. Estas fibras son de contracción lenta y se adaptan bien a la contracción prolongada. Al ser fibras musculares esqueléticas, el esfínter anal externo está bajo control voluntario. El esfínter anal externo funciona como una unidad holística, pero se denomina, con fines de identificación, como profundo, superficial y subcutáneo⁶.

La parte distal (subcutánea) del esfínter anal externo se curva internamente y queda por debajo del margen inferior del esfínter anal interno, creando así un pequeño espacio y una hendidura palpable en la pared del canal anal, llamado surco interesfinteriano⁷. El surco interesfinteriano es una depresión en el borde inferior del esfínter interno y está revestido por epitelio estratificado queratinizado con folículos pilosos. Marca externamente la terminación del esfínter anal interno y se continúa distalmente con la piel perianal⁸.

El esfínter anal interno es un anillo de fibras musculares lisas y está controlado por el sistema nervioso autónomo. El esfínter anal interno se continúa proximalmente con el músculo liso del recto y termina en la unión de los componentes superficial y subcutáneo del esfínter externo. El esfínter anal interno en un paciente anestesiado a menudo se extiende hacia el orificio anal⁶.

A unos 2 cm del orificio anal, en la unión anorrectal, la membrana mucosa del canal anal forma de 6 a 10 pliegues longitudinales (verticales) llamados columnas anales. Cada columna anal contiene una rama terminal de la arteria y la vena rectales superiores, siendo estas más grandes en las posiciones de las 4, las 7 y las 11 en punto cuando se observa a un paciente en decúbito supino desde el pie de una cama de hospital. Las posiciones de las 4 en punto, las 7 en punto y las 11 en punto se denominan anatómicamente los cuadrantes lateral izquierdo, posterior derecho y anterior derecho de la pared del canal anal. En estos puntos, los tejidos subepiteliales se expanden en tres "cojines anales"⁶. Las almohadillas anales, que constan de tejido fibroelástico, músculo liso

y espacios venosos dilatados, se aproximan entre sí y ayudan a mantener el cierre hermético del canal anal⁷. Los agrandamientos de las partes terminales de los canales venosos y sus anastomosis en relación con las "cojines anales" pueden dar lugar a hemorroides internas.

En una zona más distal, se identifica fácilmente en la anoscopia una línea denominada «pectínea» por su aspecto similar a un peine, en la zona media del conducto anal. Corresponde a la cicatriz de reabsorción de la membrana cloacal y está constituida por pliegues semicirculares de las válvulas anales. Existen 6-10 de estos repliegues semicirculares, de profundidad desigual. Son los orificios de las criptas anales de Morgagni, en cuyo fondo desembocan las glándulas de Hermann y Des Fosses. En la zona supra pectínea, las criptas están separadas por las columnas de Morgagni, que ascienden en vertical hacia el recto y están separadas a su vez por las depresiones intracolumnares. En el vértice de las columnas de Morgagni, la mucosa tiene un aspecto más violáceo oscuro, correspondiente al plexo hemorroidal interno⁵.

ESPACIOS CELULARES PERIANALES

Estas distintas capas musculares delimitan, junto con el revestimiento cutaneomucoso y las paredes pélvicas, unos espacios celulares o celuloadiposos. Algunos son virtuales en condiciones normales y sólo aparecen durante los fenómenos infecciosos, porque las supuraciones siguen estas vías de difusión; es fundamental conocerlos para el tratamiento de las supuraciones anoperineales⁹.

El espacio perianal submucoso está limitado por la mucosa de los dos tercios superiores del conducto anal medialmente, las fibras reflejas del ligamento de Parks abajo y el esfínter interno lateralmente; en él se encuentran las glándulas de Hermann y Desfosses, los plexos venosos hemorroidales internos, así como las arteriolas y linfáticos submucosos. En estos espacios, a partir de las glándulas de Hermann y Des Fosses, se originan algunos adenocarcinomas muy mucosecretorios denominados también cánceres coloides mucosos⁴.

El espacio perianal subcutáneo está situado en el tercio inferior del conducto anal. Su límite medial es la unión cutaneomucosa del margen anal y el superior es el ligamento de Parks. Contiene el fascículo subcutáneo del esfínter externo, los plexos venosos hemorroidales externos, así como glándulas sebáceas y sudoríparas. Este espacio, que está atravesado por el extremo de las fibras de la capa longitudinal compleja, es limitado y relativamente cerrado, por lo que los abscesos suelen coleccionarse en él sin difundirse⁴.

El espacio interesfinteriano de Eisenhammer está situado entre el esfínter interno y el fascículo profundo del esfínter externo. Hacia arriba, se comunica con los espacios que separan las fibras de la capa longitudinal del recto, lo que permite la difusión de abscesos interesfinterianos a la pared rectal y la formación de divertículos intramurales⁴.

La fosa isquiorrectal está limitada por la piel abajo, el esfínter externo medialmente, el músculo puborrectal arriba y la pared pélvica (en particular con la tuberosidad isquiática y el ligamento sacrotuberoso) lateralmente. Está ocupada por tejido adiposo y está atravesada por los vasos y nervios pudendos⁴.

El espacio subesfinteriano posterior de Courtney permite a las dos fosas isquiorrectales comunicarse por detrás del conducto anal entre el ligamento anococcígeo y el rafe anococcígeo. También constituye una vía de difusión de las supuraciones, con un paso contralateral que forma el clásico absceso en herradura⁴.

El espacio pelvirrectal superior o supraelevador está limitado arriba por el peritoneo pélvico, abajo por el diafragma pélvico, medialmente por el recto y lateralmente por las paredes pélvicas. Por delante, este espacio está limitado por la vejiga y la próstata en el varón, y por el útero y la vagina en la mujer.

La clasificación de las fístulas anales de Parks se basa en estos conocimientos de los espacios celulares indispensables para el tratamiento quirúrgico de las supuraciones anoperineales⁴.

IRRIGACIÓN, DRENAJE E INERVACIÓN

El riego arterial del canal anal se deriva de las arterias rectales superior e inferior y de la arteria sacra mediana. La arteria mesentérica inferior, que es una rama de la aorta abdominal, continúa como la arteria rectal superior. La arteria rectal superior viaja dentro del mesocolon sigmoideo y se divide en dos ramas detrás del recto opuestas al nivel de la tercera porción del sacro. La arteria rectal superior irriga el recto y la parte superior del canal anal, hasta la línea pectínea. La arteria rectal superior termina en las columnas anales formando una rica red anastomótica con la arteria rectal inferior. La arteria rectal inferior es una rama de la arteria pudenda interna (que a su vez es una rama de la división anterior de la arteria ilíaca interna)^{7,8}.

El drenaje venoso del canal anal se realiza por dos vías. El recto, la parte superior del canal anal, el esfínter anal interno y la capa longitudinal conjunta son drenados por la vena rectal superior que asciende como vena mesentérica inferior y finalmente desemboca en la vena porta. La vena porta mide unos 8 cm de largo y no tiene válvulas, al igual que sus afluentes en los adultos. Tiene dos afluentes principales: las venas mesentérica superior y esplénica, y varios afluentes pequeños. La parte inferior del canal anal y el esfínter anal externo son drenados por la vena rectal inferior, que se une a la vena pudenda interna y finalmente drena en la vena ilíaca interna^{7,8}. De esta manera, el canal anal es un sitio de anastomosis entre los sistemas venoso portal y sistémico.

Hay tres canales importantes de drenaje linfático del canal anal. Estos canales drenan hacia: los ganglios linfáticos mesentéricos inferiores, los ganglios linfáticos ilíacos internos y los ganglios linfáticos inguinales superficiales. La mitad superior del canal anal proximal a la línea pectínea, el esfínter anal interno, la capa longitudinal conjunta y el recto drenan la linfa a lo largo de la arteria rectal superior hacia el grupo de ganglios linfáticos mesentéricos inferiores. La linfa de estos ganglios es transportada por los troncos linfáticos intestinales⁶.

El canal anal tiene una inervación somática y autónoma. La parte superior del canal anal y el esfínter anal interno tienen una inervación autónoma derivada bilateralmente de los plexos rectales (ramas de los plexos pélvico o hipogástrico inferior), y se distribuyen a los plexos submucoso y mientérico. La parte inferior de la mucosa anal, el esfínter anal externo, la piel perianal y los músculos de la pelvis y el perineo reciben inervación somática⁸.

FISTULA ANAL

Las fístulas son conexiones anormales entre dos superficies epitelizadas. Una fístula externa se define como aquella que conecta un órgano interno y la superficie de la piel. Según la definición más aceptada, una fístula anal es una fístula externa que crea una conexión anormal entre el anorrecto y el epitelio perianal¹⁰.

El 90% de los abscesos perianales son causados por infección de las glándulas anales (infección criptoglandular). La extensión hacia abajo hacia la piel perianal, formando un absceso perianal, fue descrita por Parks en 1961¹¹. La infección puede diseminarse a lo largo del recto (isquiorrectal), por encima del piso pélvico (suprlevator) o entre los músculos del canal anal (interesfinteriana)¹². La extensión a través de la línea media da como resultado un absceso en "herradura"¹³.

ETIOLOGÍA

La mayoría de las fístulas anales son de origen criptoglandular o secundarias a la enfermedad de Crohn (EC), aunque se han identificado una variedad de otras etiologías, que incluyen infección, traumatismo, cáncer y malformación congénita. Mientras que las fístulas anales criptas glandulares se suponen causadas por una infección de las glándulas anales, las relacionadas con la EC parecen ser consecuencia de lesiones anorrectales producidas por el proceso inflamatorio transmural¹⁰.

En pacientes con un absceso anorrectal, 30% a 70% presenta una fístula anal concomitante y, en aquellos que no, un tercio será diagnosticado con una fístula en los meses o años posteriores al drenaje del absceso¹⁴.

CLASIFICACIÓN

Generalmente podemos clasificar a las fístulas anales de acuerdo a sus ubicaciones anatómicas, descritas por primera vez por Parks, Gordon y Hardcastle, en 1976¹².

La clasificación más utilizada es en relación con su ubicación respecto al complejo esfinteriano.

- Fístula transesfinteriana
- Fístula interesfinteriana alta
- Fístula supraesfinteriana
- Fístula extraesfinteriana

Fístulas interesfinterianas:

Inevitablemente, como la mayoría de los abscesos se desarrollan en el lugar entre estos esfínteres, el tipo más común es una fístula interesfinteriana. Ese es uno que cruza el esfínter interno y luego tiene un tracto hacia el exterior del ano que conduce. Las fístulas interesfinterianas son el tipo más común de fístula y comprenden el 50-80% de todas las fístulas criptoglandulares².

Fístulas transesfinterianas:

Una fístula transesfinteriana es aquella que cruza al otro lado del esfínter externo antes de salir en el área perianal y, por lo tanto, involucra ambos esfínteres. La extensión de la afectación del esfínter externo determina la probabilidad de incontinencia postoperatoria, ya que normalmente se tolerará una esfinterotomía parcial².

Fístulas supraesfinterianas:

Estos trayectos de fístula discurren por encima del esfínter externo y cruzan el músculo puborrectal antes de cambiar de curso caudal a su abertura externa. En consecuencia, atraviesan el esfínter interno y el músculo puborrectal pero respetan el esfínter externo².

Fístulas extraesfinterianas:

Estas fístulas a menudo surgen en el recto más proximal que en el ano y suelen ser secuelas de un procedimiento. Su abertura externa se encuentra en el área perianal y el tracto discurre superiormente para ingresar al canal anal por encima de la línea dentada².

Otra clasificación que se usa para las fístulas anales es de acuerdo a la complejidad en relación con el involucro del esfínter. Las fístulas anales “complejas” incluyen fístulas transesfinterianas que involucran más del 30% del esfínter externo, fístulas supraesfinterianas, extraesfinterianas o en herradura, y fístulas anales asociadas con EII, radiación, malignidad, incontinencia fecal preexistente o diarrea crónica. Las fístulas anales “simples” no tienen ninguna de estas características complejas y, en general, incluyen fístulas interesfinteriana y transesfinteriana baja que involucran <30% del complejo esfinteriano¹⁴.

CLASIFICACIÓN IMAGENOLOGICA

Clasificación del St James University Hospital (SJUH), es una clasificación basada en imágenes de resonancia magnética, la cuál lo cataloga en cinco grados según la ubicación anatómica de las fístulas.

La resonancia magnética es más sensible para delinear el tejido blando que la tomografía computarizada y ha demostrado ser un método confiable para caracterizar la anatomía de la fístula anorrectal antes de la operación, ya que proporciona imágenes excelentes del complejo del esfínter, así como de la grasa en los espacios perirrectal y supraelevador, lo que permite la identificación preoperatoria de la fístula anorrectal. participación de estas regiones. Además, debido a que la RM tiene múltiples planos axiales potenciales, permitirá la identificación de la abertura interna de las fístulas anales más fácilmente que otras modalidades de imagen¹⁵.

Clasificación de las SJUH:

Fístulas de grado 1: son “fístulas interesfinterianas lineales simples”, que es lo mismo que la clasificación de Parks “interesfinterianas”².

Grado 2: Una fístula de grado 1 con la presencia de un absceso concomitante o un trayecto fistuloso adicional es una fístula de grado.

Grado 3: El cruce del esfínter externo por un trayecto fistuloso, que también se conoce como fístula transesfinteriana.

Grado 4: Una fístula transesfinteriana con un absceso o un trayecto adicional en la fosa isquiorrectal.

Grado 5: Una fístula supraelevadora o transelevadora.

Esta clasificación, basada en los hallazgos de la resonancia magnética de la pelvis, proporciona una evaluación preoperatoria objetiva para el cirujano¹⁵.

DIAGNÓSTICO

En el diagnóstico de la fístula anal es de vital importancia los antecedentes de abscesos perianales, malignidad o radiación en la pelvis, ya que las fístulas por radiación están bien documentadas y el tratamiento debe coordinarse con el cuidado del cáncer del paciente. Un antecedente de exantema o múltiples parejas sexuales nuevas debe hacer sospechar sífilis. Un paciente con tos crónica o antecedentes de tuberculosis puede presentar la enfermedad como una fístula anorrectal, particularmente si es de una región endémica. Las fístulas con drenaje múltiple, las fístulas en ubicaciones anormales y las fístulas que son crónicas o recurrentes deben generar preocupación por un proceso sistémico².

Los síntomas de la presencia de una fístula se refiere como sensación de picazón, drenaje, malestar y posible dolor al defecar en la presentación. Los pacientes que tuvieron un

absceso que no se drena adecuadamente pueden presentar una fístula y un absceso perianal recurrente. Los antecedentes quirúrgicos y de procedimientos son vitales, ya que los antecedentes de procedimientos anorrectales se asocian con el desarrollo de una fístula anorrectal.²

El examen rectal debe incluir la inspección de la piel perianal y cualquier abertura externa. Se debe realizar un examen rectal digital para evaluar cualquier masa, así como el tono del esfínter. La abertura interna también puede palparse dentro del canal anal. La anoscopia se puede utilizar para localizar y evaluar la abertura interna. Las sondas de fístula ayudan a identificar el tracto en la mayoría de los casos, pero si no tiene éxito, la inyección de peróxido de hidrógeno puede conducir a la identificación de la abertura interna.

Ultrasonido endoanal

El ultrasonido endorrectal (Use) también es una modalidad útil para evaluar un absceso con una sensibilidad similar pero menor especificidad que la resonancia magnética¹⁷. La introducción de peróxido de hidrógeno en el canal externo de la abertura fistulosa mejora la precisión del Use para identificar tanto trayectos fistulosos como abscesos ocultos y puede ser equivalente a la resonancia magnética anal en el diagnóstico de trayectos fistulosos¹⁸.

Tomografía computarizada y fistulografía por tomografía computarizada

La tomografía computarizada (Tc) es útil para identificar abscesos y colecciones de líquido drenables, ya que es rápida y de fácil acceso en la mayoría de los escenarios clínicos. Aunque no es tan sensible ni específica como la resonancia magnética pélvica para la clasificación de las fístulas anales¹⁹.

Resonancia magnética nuclear

La resonancia magnética (RMN) de la pelvis ayuda a identificar trayectos fistulosos y abscesos ocultos, así como a caracterizar la proximidad de los trayectos a los esfínteres interno y externo para coordinar una planificación eficaz. Aunque la TC pélvica es útil para

evaluar el absceso subyacente, es menos sensible que la RM para identificar trayectos fistulosos. Se ha demostrado en diferentes estudios que la resonancia magnética ayuda a la planificación quirúrgica y reduce la recurrencia de la fístula o la necesidad de varias operaciones, ya que le permite al cirujano identificar trayectos fistulosos ocultos y planificar un procedimiento más extenso cuando sea necesario. La resonancia magnética es un recurso preoperatorio adecuado sobre todo en fístulas complejas y aquellas con una abertura externa a más de 2 cm del ano²⁰.

MANEJO MÉDICO

El tratamiento de las fístulas anorrectales depende del tipo y gravedad de la fístula. En general, existen dos enfoques principales: el tratamiento quirúrgico y el tratamiento médico¹⁵.

El tratamiento quirúrgico es el enfoque más común y consiste en una cirugía para cerrar la fístula y prevenir su recurrencia. Los tipos de cirugía incluyen la fistulotomía, la fistulectomía, la colgajoplastia y la reparación con láser. La elección del tipo de cirugía dependerá de la ubicación, la complejidad y la gravedad de la fístula.

El tratamiento médico se utiliza a menudo en combinación con la cirugía o en casos leves de fístula. Los medicamentos que se utilizan incluyen antibióticos para tratar la infección, analgésicos para aliviar el dolor y agentes biológicos para ayudar a reducir la inflamación. También se pueden utilizar técnicas como la terapia de vacío para ayudar a drenar la fístula y promover la curación¹⁷.

Es importante consultar a un especialista en enfermedades del colon y recto para obtener un diagnóstico preciso y un plan de tratamiento adecuado. La elección del tratamiento dependerá de la gravedad de la fístula, su ubicación y la presencia de complicaciones adicionales.

El tratamiento médico de las fístulas anorrectales se utiliza a menudo en combinación con la cirugía o en casos leves de fístula¹⁸. Los medicamentos que se utilizan incluyen:

*Antibióticos: Se utilizan para tratar la infección asociada con la fístula y prevenir su propagación a otros tejidos.

*Analgésicos: Se utilizan para aliviar el dolor asociado con la fístula, especialmente después de la cirugía.

*Agentes biológicos: Se utilizan para ayudar a reducir la inflamación asociada con la fístula y promover la curación. Ejemplos de agentes biológicos incluyen infliximab y adalimumab.

*Terapia de vacío: Se utiliza para ayudar a drenar la fístula y promover la curación. Esta técnica implica el uso de un dispositivo de vacío para extraer el exudado y estimular la cicatrización.

*Fibrina pegamento: Se utiliza para sellar la fístula y promover la curación. Esta técnica implica la inyección de un adhesivo biológico en la fístula para cerrarla.

Es importante tener en cuenta que el tratamiento médico sólo es efectivo en casos leves de fístula o en combinación con la cirugía²⁰. Si la fístula es compleja o está asociada con complicaciones adicionales, se requerirá tratamiento quirúrgico.

MANEJO QUIRÚRGICO

El tratamiento quirúrgico es el enfoque más común para tratar las fístulas anorrectales y consiste en cerrar la fístula para prevenir su recurrencia². Los tipos de cirugía incluyen:

*Fistulotomía: Es el procedimiento quirúrgico más común para tratar las fístulas anorrectales simples. Este procedimiento implica la apertura y eliminación del tracto fistuloso para permitir la curación desde el fondo.

*Fistulectomía: Este procedimiento implica la extirpación quirúrgica completa del tracto fistuloso, incluyendo la piel, el tejido subcutáneo y el músculo anal.

*Colgajoplastia: Este procedimiento implica la creación de un colgajo de tejido local para cubrir el sitio de la fístula y promover la curación. Esta técnica se utiliza a menudo en casos de fístulas complejas o recurrentes.

*Reparación con láser: Este procedimiento utiliza un láser para eliminar el tejido infectado y promover la curación de la fístula.

El tipo de cirugía utilizado dependerá de la ubicación, la complejidad y la gravedad de la fístula.

Después de la cirugía, es posible que se necesite un seguimiento continuo para asegurarse de que la fístula se cure adecuadamente y no vuelva a aparecer.

El avance de colgajo endorrectal es una técnica quirúrgica utilizada para tratar las fístulas anorrectales complejas. Esta técnica implica la creación de un colgajo de tejido local, que se eleva desde la pared rectal y se avanza hacia el sitio de la fístula para cubrirlo y promover la curación⁵.

El procedimiento comienza con la identificación y disección de la fístula. Luego, se crea un colgajo de tejido local, que se eleva desde la pared rectal y se avanza hacia la fístula. El colgajo se sutura en su lugar, cubriendo el sitio de la fístula y promoviendo la curación^{15,18}.

La técnica de avance de colgajo endorrectal tiene varias ventajas sobre otras técnicas quirúrgicas utilizadas para tratar las fístulas anorrectales. En primer lugar, se utiliza tejido local para cubrir el sitio de la fístula, lo que reduce el riesgo de infección y complicaciones asociadas con la utilización de tejido ajeno. En segundo lugar, esta técnica puede utilizarse para tratar fístulas que son difíciles de alcanzar o que se extienden profundamente en el tejido rectal¹⁰.

COMPLICACIONES DEL COLGAJO DE AVANCE ENDORRECTAL

La técnica de avance de colgajo endorrectal (Cae) también puede estar asociada con algunas complicaciones, como la incontinencia fecal y la estenosis rectal.

El Cae es una técnica quirúrgica efectiva para el tratamiento de las fístulas anorrectales complejas. Aunque la tasa de complicaciones es baja, esta técnica puede estar asociada con algunas complicaciones potenciales, incluyendo:

*Incontinencia fecal: Esta es una complicación potencialmente grave que puede ocurrir después del avance de colgajo endorrectal. Si se daña o se estira el esfínter anal durante la cirugía, puede provocar incontinencia fecal, lo que significa la incapacidad de controlar la evacuación intestinal.

*Estenosis rectal: Puede ocurrir estenosis rectal después del avance de colgajo endorrectal. La estenosis rectal es una cicatrización excesiva que puede causar una disminución en el diámetro del recto, lo que puede dificultar la defecación.

*Infección: Al igual que con cualquier procedimiento quirúrgico, existe el riesgo de infección después del avance de colgajo endorrectal. El tratamiento antibiótico se puede administrar antes y después de la cirugía para reducir el riesgo de infección.

*Dolor y sangrado: El dolor y el sangrado son comunes después del avance de colgajo endorrectal y pueden ser tratados con analgésicos y compresas frías.

La recurrencia de la fístula anorrectal después del tratamiento con avance de colgajo endorrectal es una complicación potencial que puede ocurrir en algunos pacientes. Aunque la tasa de recurrencia es relativamente baja, puede ocurrir en aproximadamente del 10 al 20% de los casos.

Hay varios factores que pueden contribuir a la recurrencia de la fístula anorrectal después del tratamiento con avance de colgajo endorrectal, incluyendo una mala selección del

paciente, una técnica quirúrgica inadecuada y una curación inadecuada de la herida. También pueden contribuir factores del paciente, como la presencia de enfermedades inflamatorias del intestino o el tabaquismo ^{18,19}.

Si ocurre una recurrencia de la fístula anorrectal después del tratamiento con avance de colgajo endorrectal, se pueden considerar varias opciones de tratamiento. Estos pueden incluir procedimientos quirúrgicos adicionales, como la fistulotomía, la resección del colgajo endorrectal o la creación de un nuevo colgajo. En algunos casos, también puede ser necesario realizar una evaluación adicional para determinar si hay una enfermedad subyacente del intestino o una infección persistente que está contribuyendo a la recurrencia ^{2,19}.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las fístulas anorrectales son una enfermedad muy frecuente en la actualidad, se considera en muchas ocasiones incapacitante para el paciente, ya que interfiere con su calidad de vida y con la forma de desempeñarse en su vida psicosocial y laboral. Representa un costo extra en los gastos de cuidados de la salud para pacientes afectados, ya que puede llegar a incapacitar para el desempeño en su empleo, además los accidentes y las molestias que causa incrementa tanto el costo del mantenimiento a nivel institucional como a nivel familiar por la inversión que se realiza en el cuidado de la misma. El no manejar de manera adecuada una fístula ocasiona que se perpetúe la enfermedad, que incluso pueden llegar a ser punto de partida para patologías más graves a nivel de tejidos blandos en la zona perianal. Las diferentes técnicas quirúrgicas actuales de las que podemos echar mano no son 100% efectivas, ya que existe cierto margen de recurrencia de las mismas. Por lo que se tiene que tratar de ofrecer un manejo quirúrgico que presente el menor porcentaje de recidiva.

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad no existe la técnica 100% efectiva para el manejo de las fístulas anorrectales, sin embargo existen diversas opciones para el tratamiento de las mismas que pueden llegar a tener una eficacia relativamente alta, superando en ocasiones el 90% de eficacia. El avance de colgajo anorrectal es una opción que genera buenos resultados en fístulas complejas, con pocos resultados adversos como pueden ser la incontinencia fecal o el desarrollo de sepsis perianal.

Por lo que es importante conocer la experiencia que se tiene con esta técnica, así como los factores de riesgo que pueden predisponer a la recidiva en nuestro hospital, al ser un centro de referencia de la región sur-sureste de la república mexicana. Nuestro servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades "Dr. Bernardo Sepúlveda" Centro Médico Nacional Siglo XXI, es una subespecialidad ampliamente solicitada para las patologías anorrectales, en donde se da manejo a diferentes enfermedades de gran complejidad como lo son las fístulas anorrectales, por lo que es importante conocer la cantidad de procedimientos anorrectales que se han realizado y el porcentaje de recidiva que se tiene con este tipo de manejo.

Consideramos importante conocer los datos epidemiológicos de la experiencia de este grupo quirúrgico y de los resultados del uso de esta técnica de avance de colgajo anorrectal y el resultado para la curación de la fístula anorrectal con el uso de esta técnica en nuestro hospital.

HIPÓTESIS

El colgajo de avance anorrectal es una técnica efectiva para el manejo de fístulas anorrectales complejas y disminuye el desarrollo de recidiva.

OBJETIVOS

- a) OBJETIVO GENERAL

Conocer la experiencia que se ha tenido en los pacientes que han sido tratados con técnica de colgajo de avance endorrectal para el manejo de fístulas anorrectales complejas y los factores de riesgo asociados a recidiva.

b) OBJETIVOS ESPECÍFICOS

*Conocer el número de recidivas con la técnica de avance endorrectal para el manejo de las fístulas anorrectales que se trataron desde el 1 de marzo del 2015 al 1 de marzo del 2023.

*Reportar los factores de riesgo que se presentaron en pacientes con fístulas anorrectales con la técnica de avance endorrectal en nuestro servicio.

*Saber el porcentaje de recidiva que presentaron los pacientes que fueron manejados con la técnica de avance de colgajo endorrectal.

*Comparar los hallazgos de pacientes que fueron tratados con la técnica de colgajo de avance endorrectal en nuestro servicio con lo reportado en la literatura mundial.

*Identificar los factores de riesgo asociados a la recidiva de la fístula.

*Conocer las complicaciones que se presentaron secundarias al avance de colgajo endorrectal.

MATERIAL Y MÉTODOS

a) TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un estudio de cohorte retrospectivo, observacional, descriptivo.

b) POBLACIÓN DE ESTUDIO

UNIVERSO DE ESTUDIO: Pacientes del servicio de Cirugía de Colon y Recto del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI, durante el periodo comprendido del 1 de marzo del 2015 al 1 de marzo del 2023.

LUGAR DE ESTUDIO: Se llevará a cabo en la instalación del Hospital de Especialidades “Dr. Bernardo Sepúlveda” del Centro Médico Nacional Siglo XXI, ubicado en Avenida Cuauhtémoc 330, colonia Doctores, código postal 06720, Ciudad de México, alcaldía Cuauhtémoc.

POBLACIÓN SUSCEPTIBLE DE PARTICIPAR: Se incluirán todos aquellos pacientes que fueron admitidos y tratados en el servicio de cirugía de colon y recto que fueron tratados con la técnica de avance de colgajo endorrectal.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

*CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1) Se tomarán en cuenta todos aquellos pacientes mayores de 18 años, ambos sexos, que fueron admitidos y tratadas en el servicio de cirugía de Colon y Recto y que cuenten con diagnóstico de fístula anorrectal y rectovaginal que hayan sido operados en nuestro servicio.

*CRITERIOS DE NO INCLUSIÓN

1) Menores de 18 años

2) Pacientes que fueron operados con técnicas de avance de colgajo endorrectal y solo hayan sido referidos para el manejo de complicaciones posterior al procedimiento.

*CRITERIOS DE ELIMINACIÓN

1) Aquellos pacientes con expediente clínico incompleto o perdido.

2) Aquellos pacientes que fueron perdidos de seguimiento menores a 1 año posterior a su egreso de la unidad.

VARIABLES

Variable	Tipo	Definición Conceptual	Definición operacional	Escala de medición
Edad	Dependiente	Es el intervalo de tiempo transcurrido desde la fecha de nacimiento a la fecha actual	Con base a la fecha de nacimiento registrada en el expediente clínico	Cuantitativa discreta
Sexo	Independiente	Conjunto de seres pertenecientes a un mismo sexo	En base a la respuesta en el apartado de género	Cualitativa nominal
Fistula anorrectal	independiente	Comunicación anormal entre dos superficies epitelizadas	Trayecto que comunica la superficie mucosa del ano con la piel perianal	Cualitativa nominal
Fístula rectovaginal	Independiente	Comunicación anormal entre dos superficies epitelizadas	Trayecto que comunica la superficie mucosa del ano con la piel vaginal	Cualitativa nominal
Índice de masa corporal	Independiente	Razón matemática que asocia la talla y el peso de un individuo que es útil para el diagnóstico de obesidad	Registro de la talla y el peso en la historia clínica	Cuantitativa continua
Comorbilidades	Independiente	Coexistencia de una o más enfermedades en un mismo individuo	Registro de las enfermedades	Cualitativa nominal

			coexistentes del paciente	
ASA	Independiente	Sistema de clasificación que utiliza la American Society of Anesthesiologists (ASA) para estimar el riesgo que plantea la anestesia para los distintos estados del paciente.	Registro en nota preoperatoria	Cualitativa nominal
Complicaciones en el posoperatorio	Dependiente	Problema médico que se presenta después del procedimiento o tratamiento posterior al egreso hospitalario.	Registro de las complicaciones asociadas al evento quirúrgico durante el postoperatorio, inmediato, mediano y tardío con seguimiento en consulta externa	Cualitativa nominal
Recidiva de la fistula	Dependiente	Aparición de nueva fístula anorrectal en el mismo sitio de cirugía previa.	Registro en notas de evolución	Cualitativa dicotómica
Días de estancia intrahospitalaria postquirúrgica	Dependiente	Cantidad de días transcurridos entre la plastia de pared abdominal y el egreso a domicilio	Registro en hoja de egreso hospitalario	Cuantitativa discreta

PLAN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se realizará una búsqueda minuciosa en los censos del servicio de Cirugía de colon y recto del 1 de marzo del 2015 al 1 de marzo del 2023 que cuenten con diagnóstico de fístula anorrectal y rectovaginal que hayan sido tratados en esta unidad. Y se acudirá al servicio de archivo para la revisión de los expedientes clínicos de los pacientes, llenando la hoja de recolección de datos realizada para este fin. (ver anexo 1 “tabla de recolección de datos)

ASPECTOS ÉTICOS

La investigación científica ha dado como resultado beneficios importantes en beneficio de la salud mundial, sin embargo han planteado problemas éticos desconcertantes. Los códigos de ética y leyes que protegen y controlan la metodología de la investigación, son reglas que de manera general o específica guían el trabajo de los investigadores. Uno de los primeros esfuerzos por regular la práctica en la investigación, fue el código de Nuremberg de 1978 cuyo objetivo fue juzgar a los médicos y a científicos que llevaron a cabo experimentos biomédicos en prisioneros en campos de concentración y sirvió como piedra angular para asegurar la ética en la investigación con sujetos humanos. El presente estudio de investigación no se utilizó consentimiento informado ya que se trabajó sobre los expedientes clínicos de los pacientes en seguimiento en el servicio de coloproctología, no se revela el nombre de los pacientes, se respetaron los principios éticos básicos referentes en el código de Nuremberg de 1978:

Nuestra investigación biomédica se encuentra avalada por personas científicamente calificadas y bajo supervisión de un facultativo competente, se han evaluado los beneficios del estudio encontrando un beneficio mayor para la población de nuestro hospital que se podrá magnificar y ser aún más un bien común y que se podrá generalizar, mostrando los riesgos casi nulos. Haciendo énfasis en la sección II de investigación médica combinada con asistencia profesional, nos menciona que el médico podrá combinar investigación médica con asistencia profesional, con la finalidad de adquirir nuevos conocimiento médicos únicamente en la medida que la investigación lo justifique; por último la sección

tercera de investigación biomédica no terapéutica menciona que en investigaciones en el hombre, el interés de la ciencia y la sociedad jamás debe prevalecer sobre las consideraciones relacionadas con el bienestar de las personas, tomando como punto final de consideración y análisis, nuestra investigación respeta cada uno de los principios de la Asamblea Médica Mundial. Citando a la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud cuyos lineamientos y principios son a los que todo investigadores científico y tecnológico correspondiente a la salud debe someterse, describiendo que la investigación para la salud es un factor determinante para mejorar las acciones encaminadas a proteger promover y restaurar la salud del individuo y de la sociedad en general; para desarrollar tecnología mexicana en los servicios de salud y para incrementar su productividad, es aquí donde nuestro estudio pretender ajustar sistemas ya 21 validados en otros países y ajustarlas a la población mexicana. Refiriéndose en el título segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos artículo 17, se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Clasificando este estudio con una investigación sin riesgo debido a que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio. Es así como cumpliendo con los códigos y leyes generales que rigen la investigación se cumplen y se respetan cada uno de sus lineamientos en nuestro estudio. Por lo que además tenemos lo siguiente.

- A. Este estudio considera los aspectos éticos de la declaración de Helsinki en su última modificación por la 64a Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013. Apegándose a lo señalado en: los principios generales; Los riesgos, costos y beneficios; Los requisitos científicos y protocolos de investigación; Los comités de investigación; La privacidad y confidencialidad.
- B. Este estudio considera también los principios éticos básicos señalados en el informe Belmont (1979) que sustentan toda la investigación con sujetos humanos: respeto por las personas, beneficencia y justicia.

- Respeto a las personas: Tratando a los participantes del estudio como seres autónomos, razonables e individuales y se respetan sus correspondientes decisiones de no participar en el estudio o de hacerlo de forma libre, sin privar de información para que realice un juicio meditado sobre el estudio.

- Beneficencia: el término beneficencia se entiende como aquellos actos de bondad y de caridad que van más allá de la obligación estricta; con dos reglas que rigen nuestro estudio y descritos en el código de Nuremberg 1. No causar ningún daño y 2, maximizar los beneficios posibles y disminuir los posibles daños, como beneficios traerá una identificación temprana del dolor y de esta manera realizar las medidas adecuadas para su control, y que los resultados beneficiarán a mediano plazo su bienestar social y de salud.

- Justicia: El principio de justicia se aplica en el estudio siguiendo la formulación A cada persona una parte igual, entendiéndose que en el estudio predomina la imparcialidad y sin preferencia en la selección de los médicos que se encuestaron para el estudio Dentro de la 18 Asamblea Médica Mundial, Helsinki, Finlandia, Junio de 1964 y enmendada por la 29 Asamblea Médica Mundial, Tokio, Japón, Octubre de 1975, la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983, y la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989, cumpliendo con dichos principios, dentro de los que se incluyen respeto a las personas, justicia y beneficencia, donde el diseño y la realización del estudio se formula y describe en este protocolo que se llama a consideración del presente comité.

Asimismo este estudio considera los aspectos señalados en la Ley General de Salud (7 de febrero de 1984, última reforma DOF 12-07-2018)en su título quinto, investigación para la salud, capítulo único: desarrollo de acciones que comprende la investigación para la salud (Artículo 96); bases conforme a las cuáles se debe desarrollar la investigación en seres humanos (Artículo 100): y sanciones correspondientes que sea hacer acreedor quien realiza investigación de seres humanos contraviniendo lo dispuesto en dicha ley (Artículo 101).

En este estudio se considera además el reglamento de la Ley General de Salud en materia de Investigación para la salud (6 de enero de 1987, última Reforma DOF 02-04-2014).

Título Segundo, de los Aspectos Éticos de Investigación en Seres Humanos. Capítulo I (Disposiciones Comunes):

Del respeto a la dignidad y la protección de los derechos y bienestar de los seres humanos sujetos de estudio (Artículo 13); y de la protección de la privacidad del individuo en las investigaciones en seres humanos. (Artículo 16).

En lo que respecta al riesgo de la investigación (Artículo 17), el presente estudio se clasifica en la siguiente categoría:

- I. Investigación sin riesgo: estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivo y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencional en variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes y otros, en los que no se le identifique ni traten aspectos sensitivos de conducta.

Título Sexto. De la ejecución de la investigación en las instituciones de atención a la salud. Capítulo único.

La conducción de la investigación estará a cargo de un investigador principal (Artículo 113), que desarrollará la investigación de conformidad con un protocolo (Artículo 115), estando encargado de la dirección técnica del estudio y con las atribuciones señaladas (Artículo 116), siendo él quien seleccione a los investigadores asociados (Artículo 117), así como al personal técnico y de apoyo (Artículo 118), teniendo la responsabilidad, al término de la ejecución de la investigación, de presentar al comité de investigación de la institución de atención a la salud un informe técnico (Artículo 119), pudiendo publicar informes parciales y finales del estudio (Artículo 120). El proyecto de investigación iniciará hasta que se cuente con la autorización y número de registro del CLIS se realizará la recolección de datos todavía aprobación con las medidas necesarias seguridad y confidencialidad para el paciente.

Dado que el tipo de investigación se clasifica como sin riesgo, el investigador no tendrá ninguna participación en el acto quirúrgico al que será sometido el paciente, el investigador sólo se limitará a registrar información mediante revisión de expedientes del archivo clínico sin necesidad de consentimiento informado al no intervenir en la atención del paciente.

El proyecto de investigación cumple con las normas éticas y se ajusta a las normas establecidas por el Instituto Mexicano del Seguro Social de acuerdo con el Departamento de Investigación Científica, y no están en contra de ninguna de ellas. El presente proyecto no es considerado una maniobra de intervención ya que el autor solo recolecta los datos de los pacientes, comprometiendo al investigador a ser confidencial conforme a los datos obtenidos y futuras publicaciones.

Confidencialidad.

Los investigadores del presente estudio con el fin de respetar la confidencialidad, privacidad y anonimato de la información de los pacientes a incluir en el presente estudio, se realizará conforme a los lineamientos de autoridades hospitalarias locales y en base a estructuras legales que no se antepongan al Instituto Mexicano del Seguro Social, no serán incluidos nombres y/o número de Seguridad Social, o cualquier otro dato potencial que lleve a la identificación de este.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se realizará análisis estadístico descriptivo e inferencial.

Descriptivo.

Para las *variables cuantitativas* como fueron edad, índice de masa corporal y días de estancia intrahospitalarias, se exploraron el tipo de distribución con métodos mentales, sesgo y curtosis (con valores críticos de ± 0.05) y se aplicó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov con valores críticos de $P < 0.05$. Para las *variables cuálitativas* como fueron el sexo, comorbilidades, riesgo quirúrgico (ASA), tipo de abordaje para la cirugía,

complicaciones registradas en el transoperatorio, complicaciones postoperatorias, transfusión de hemoderivados, reintervención y muerte se usaron frecuencias y porcentajes o proporciones.

En variables con distribución normal se utilizó como medida de tendencia central a la media y como medida de dispersión a la desviación estándar. En las que presentaron libre distribución se usó como medida de tendencia central, la mediana y como medida de dispersión, los rangos intercuartiles o máximos y mínimos.

Análisis Bivariado.

Para las variables cuantitativas con distribución normal se realizó la prueba de T-student para grupos independientes. Para las variables cuantitativas con libre distribución o cualitativas ordinales se calculó U de Mann-Whitney.

Las variables cualitativas dicotómicas se contrastaron entre grupos con la prueba X, o la prueba exacta de Fisher según correspondió.

No se requiere cálculo del tamaño de la muestra ya que solo se reportaron los datos epidemiológicos encontrados en el estudio de investigación.

Todos los datos recolectados y recogidos en una base de datos de Microsoft Excel. Análisis estadístico fue realizado con el programa IBM SPSS versión 27.0 (2020).

FACTIBILIDAD DEL ESTUDIO

El proyecto de investigación es posible de realizarlo ya que al ser residentes de la institución podemos hacer uso de los recursos con los que cuenta el hospital, además el recurso humano tiene la disposición de llevar a cabo el estudio y llegar a una conclusión del mismo que pueda mejorar la atención del paciente. El lapso de tiempo estipulado para concluirlo es adecuado para terminarlo en tiempo y forma.

- RECURSOS HUMANOS:

- 1) Investigador principal: Dr Moises Freddy Rojas Illanes jefe del servicio de coloproctología, con amplia experiencia en la realización de manejo de patología anorrectal
- 2) Dra Briseida Rubio Martinez médica adscrita al servicio de coloproctología y encargada de clínica de enfermedad inflamatoria.

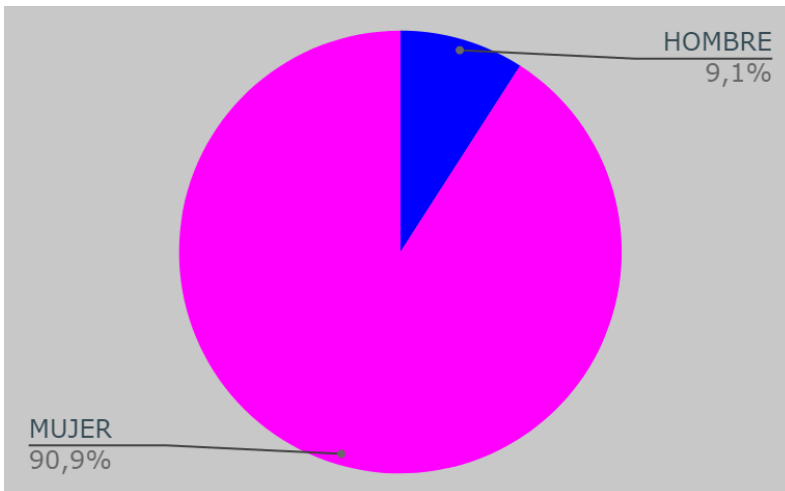
2) Tesista: Dr. Cirilo Galindo García

- RECURSOS FINANCIEROS: la institución cuenta con los recursos físicos básicos para llevar a cabo la investigación como son: expediente clínico impreso, papel, computadoras, bolígrafos, impresoras. No se requiere de algún tipo de financiamiento para la realización del estudio.

RESULTADOS

Una vez completada la recolección de datos sobre nuestro protocolo de estudio, tenemos los siguientes resultados:

De acuerdo a nuestros criterios de inclusión y exclusión, se encontraron en total 11 pacientes, de los cuales 10 fueron mujeres y 1 solo hombre, representando 90.9% y 9.1% respectivamente.



EDAD	
MODA	26
MEDIA	39.45
MEDIANA	38
RANGO	26-62

En cuanto a la edad de la población incluida se obtuvo lo siguiente.

Moda de 26

Media 39.45

Mediana 38

Con un rango de 26 a 62 años.

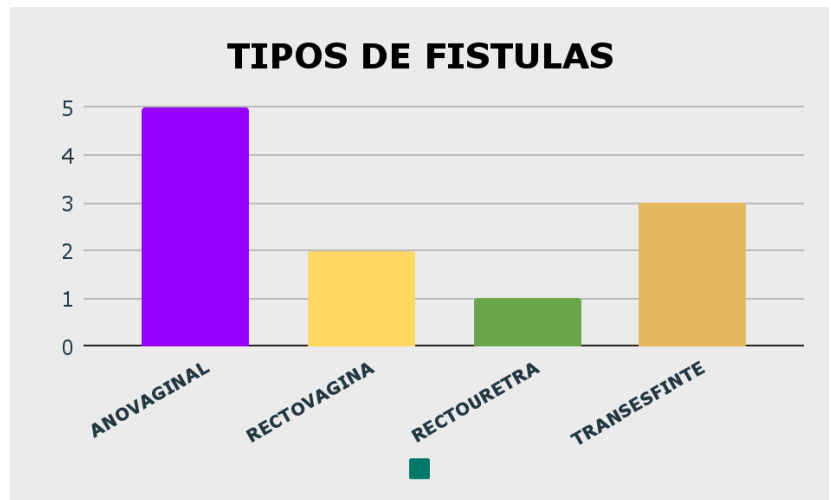
En cuanto a los tipos de fistulas diagnosticados encontramos:

Fistula anovaginal: 5 (45.4%)

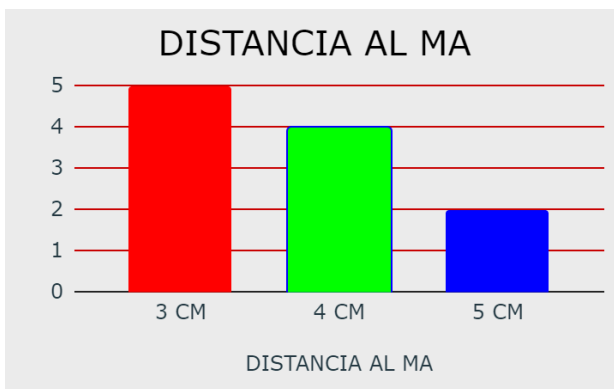
Fistula rectovaginal: 2 (18.2%)

Fistula rectouretral: 1 (9.1%)

Fistula transesfinterica: 3 (27.3%)



En cuanto a la localización de la fistula respecto al margen anal encontramos lo siguiente:

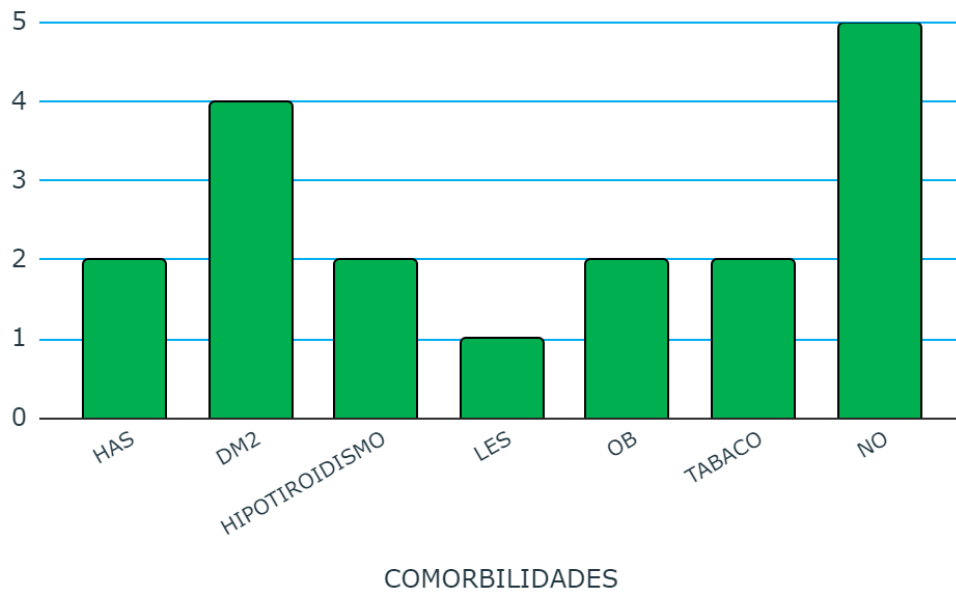


5 pacientes con una distancia de 3 cm desde el margen anal.

4 pacientes con una distancia de 4 cm.

2 pacientes con una distancia de 5 cm.

Las comorbilidades que presentaban los pacientes sometidos a colgajo de avance endorrectal fueron:



La comorbilidad más frecuente fue diabetes mellitus tipo 2 (DM2) con 4 pacientes.

La hipertensión arterial sistémica (HAS) estuvo presente en 2 pacientes.

El hipotiroidismo fue reportado en 2 pacientes, en tratamiento y con buen control.

El consumo crónico de tabaco fue reportado en 2 pacientes, el cual había sido suspendido al menos 1 mes previo a la cirugía.

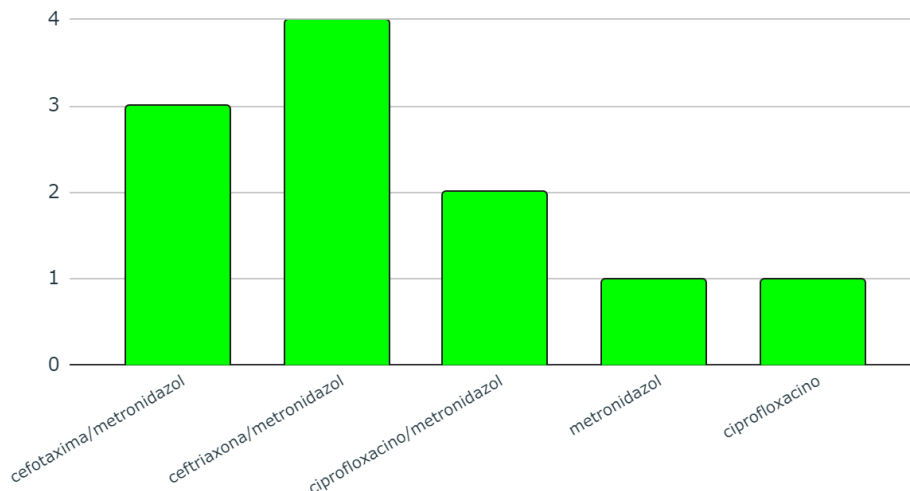
La obesidad se reportó en 2 pacientes, lo cual fue clasificado como grado I y II.

Un paciente se diagnosticó con lupus eritematoso sistémico (LES), el cual se encontraba en manejo con esteroides.

En 5 pacientes no se reportaron comorbilidades.

Todos los pacientes recibieron esquemas de antibiótico profiláctico, los cuales no fueron uniformes. Encontrando los siguientes esquemas.

ANTIBIOTICO PROFILACTICO



En 4 pacientes se utilizó el esquema ceftriaxona/metronidazol a dosis de 1g/500 mg intravenoso 30 minutos previos a la cirugía.

En 3 pacientes se utilizó el esquema cefotaxima/metronidazol a dosis de 1g/500 mg intravenoso 30 minutos previos a cirugía.

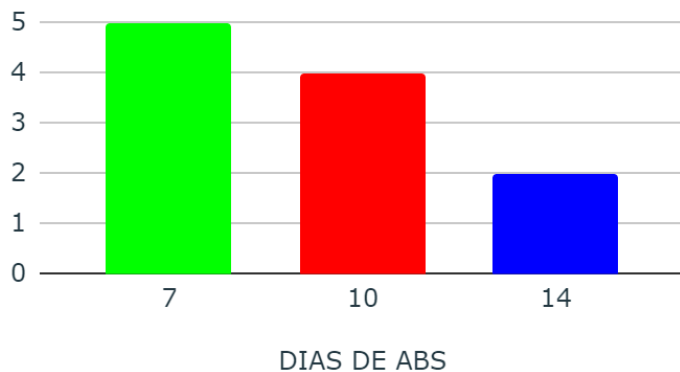
En 2 pacientes se empleó el esquema de ciprofloxacino/metronidazol a dosis de 400 mg/500 mg intravenoso 30 minutos previos a cirugía.

En un paciente se utilizó solo metronidazol 500 mg intravenoso 30 minutos previos a cirugía.

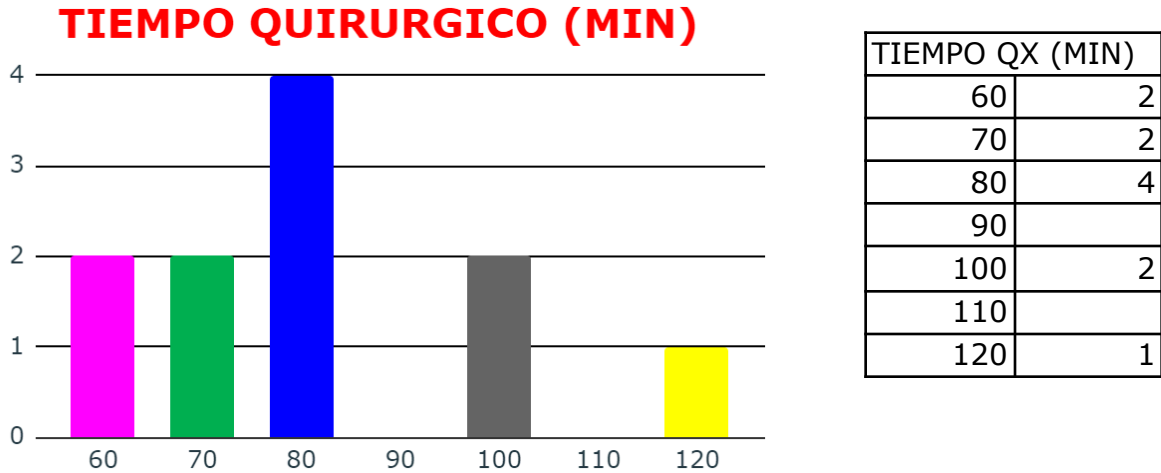
En un paciente se utilizó solo ciprofloxacino 400 mg intravenoso 30 minutos previos a cirugía.

El manejo antibiótico postoperatorio fue otorgado al alta del paciente, hasta completar como máximo 14 días, con los siguientes esquemas vía oral y duración:

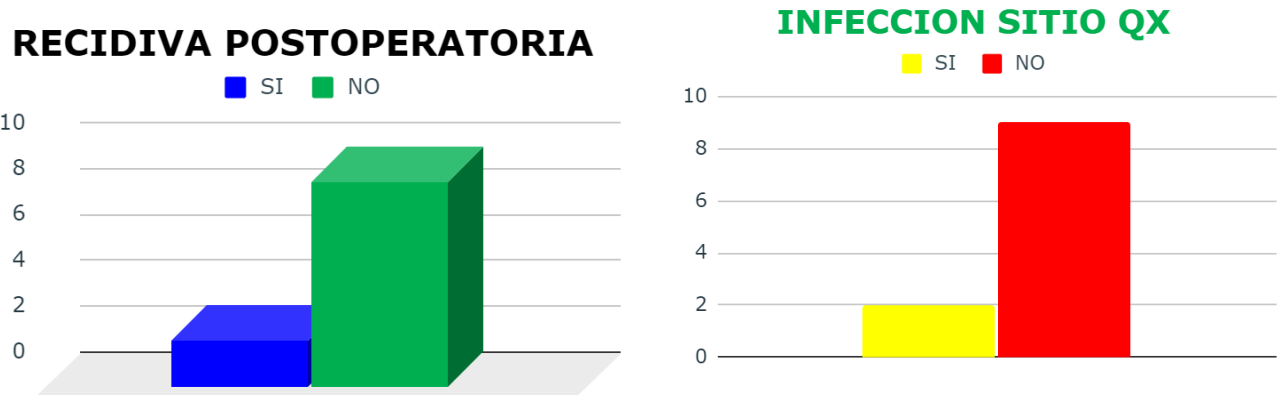
DIAS DE ANTIBIOTICOS



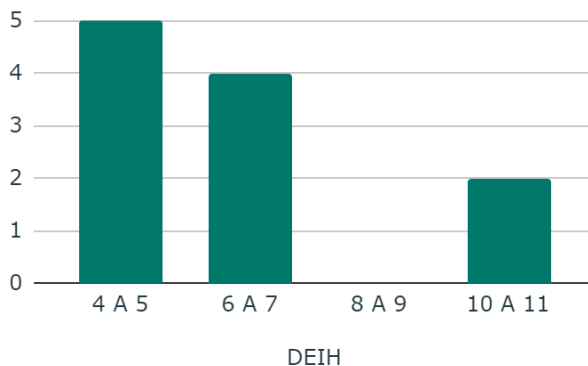
El tiempo quirúrgico promedio fue de 81 minutos, con un rango de 60 hasta los 120 minutos.



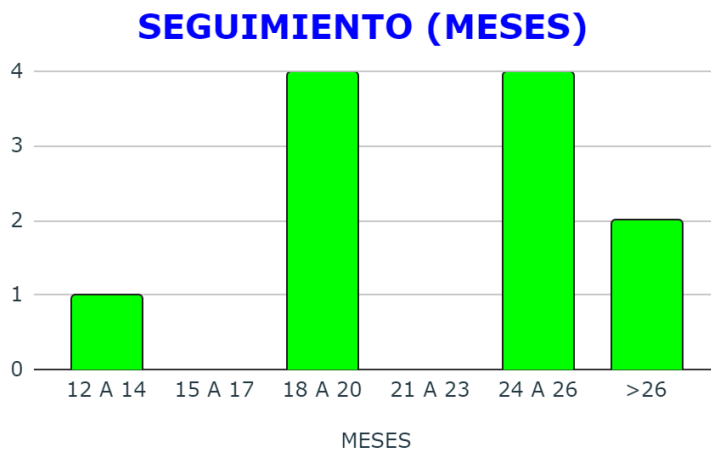
La recidiva postoperatoria se presentó en 2 pacientes de los 11 en total que conformaron nuestro estudio, los cuales fueron aquellos que presentaron infección del sitio quirúrgico y los que tuvieron hipotiroidismo y lupus eritematoso sistémico controlado.



Los días de estancia intrahospitalaria tuvieron un rango de 5 a 11 días, con promedio de 6.7 días, distribuidos de la siguiente manera.



El seguimiento en meses de los pacientes osciló en un rango de 12 a 30 meses, con un promedio de 21 meses de seguimiento.



DISCUSIÓN

La técnica de colgajo de avance endorrectal es una opción factible para el manejo de fístula anorrectal compleja, la experiencia en nuestro centro es limitada, ya que es un procedimiento poco empleado, sin embargo es una opción quirúrgica que se puede realizar en pacientes con fístulas anales complejas con altas tasas de éxito. Nuestra experiencia en el manejo de estos pacientes también se vio limitada por la Pandemia ocasionada por el virus SARS-COV-2 que ocasionó el diferimiento de cirugías electivas, por lo que la muestra es reducida. Sin embargo, nuestros hallazgos en la muestra recolectada son equiparables a la literatura internacional.

En nuestro estudio se encontró que el avance de colgajo endorrectal reportó una curación del 81% (9 pacientes) en 2 pacientes (19%) se reportó recidiva de la misma, sin embargo esta no fue inicialmente por complicaciones de la técnica, si no presencia de comorbilidades que alteran el proceso de cicatrización como fueron el uso de esteroides y la obesidad, así como enfermedad sistémica (LES). Los resultados favorecedores a nivel internacional reportan Jarrar et al. en un estudio publicado en 2011 con respuesta de hasta el 93%; además en pacientes con enfermedad de Crohn y fístula anal compleja la tasa de éxito fue de 87% ²¹.

Los resultados generales al final del tratamiento son el aspecto importante a considerar al evaluar la eficacia de la reparación con colgajo en el tratamiento de una fístula anal . Aunque los resultados de la reparación inicial fueron del 58,1 % de curación para las

fístulas relacionadas con la enfermedad de Crohn y del 81,8 % para las fístulas criptoglandulares, las tasas de curación finales fueron del 81,7 % y el 97,7 %²¹.

En estudio donde se comparó la técnica de LIFT vs el colgajo de avance endorrectal se obtuvo tres ensayos clínicos aleatorizados (193 pacientes, 74,6% hombres). La ligadura del trayecto de la fístula interesfinteriana se asoció con un tiempo de operación significativamente más corto, menos dolor posoperatorio que el colgajo de avance. La ligadura del trayecto de la fístula interesfinteriana se asoció con probabilidades marginalmente más bajas de incontinencia fecal que el colgajo de avance. La ligadura del trayecto de la fístula interesfinteriana y el colgajo de avance tuvieron probabilidades similares de curación, recurrencia y complicaciones²².

Las técnicas que se pueden usar para la reparación de una fístula anal compleja son diversas, esto debido a que no existe una técnica ideal para el manejo de las mismas y se tiene que individualizar la que mejor resultado tenga de acuerdo a las características del paciente, así como aquella que el cirujano domine. Nuestro estudio tuvo hallazgos similares a los publicados, donde el colgajo de avance endorrectal es una opción para la resolución de las fístulas anales.

CONCLUSION

El colgajo de avance endorrectal como técnica empleada en el manejo de fístula anal compleja es una opción con buenos resultados para la resolución de la patología, en nuestro estudio encontramos datos similares a los reportados en la literatura, sin embargo al ser un estudio descriptivo y con poca población, no podemos dar datos concluyentes de indiquen que la técnica de colgajo de avance endorrectal sea la ideal para este tipo de pacientes.

Encontramos que las comorbilidades que presente el paciente si puede tener influencia en el resultado de la recidiva de la fístula.

Se sugiere llevar un estudio mas grande, multicéntrico y analítico para poder concluir cual es la eficacia de esta técnica en la población a nuestro alcance.

ANEXO 1.

Tabla de recolección de datos

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS				
EFECTIVIDAD EN MANEJO DE FÍSTULAS RECTALES COMPLEJAS CON LA TÉCNICA DE AVANCE DE COLGAJO ENDORRECTAL EN PACIENTES MANEJADOS POR EL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGÍA DESDE 1 DE MARZO DEL 2015 AL 1 DE MARZO DEL 2023 EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES “DR. BERNARDO SEPÚLVEDA GUTIÉRREZ” DEL CENTRO MÉDICO NACIONAL SIGLO XXI.				
TABLA DE VARIABLES				
EDAD		SEXO		
GÉNERO		IMC		
COMORBILIDADES.				
TIPO DE FÍSTULA				
COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS.				
RECIDIVA FÍSTULA				
DÍAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA.				

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Zanotti, C., Martínez-Puente, C., Pascual, I., Pascual, M., Herreros, D., & García-Olmo, D. (2007). *An assessment of the incidence of fistula-in-ano in four countries of the European Union. International Journal of Colorectal Disease*, 22(12), 1459–1462. doi:10.1007/s00384-007-03347
- 2.- Jimenez M, Mandava N. Anorectal Fistula. In: StatPearls. StatPearls Publishing, Treasure Island (FL); 2022. PMID: 32809492.
- 3.- Gosselink, MP, van Onkelen, RS y Schouten, WR (2015). *La teoría criptoglandular revisada. Enfermedad colorrectal*, 17(12), 1041–1043. doi:10.1111/codi.13161 DOI 10.1111/codi.13161
- 4.- I. Etienney Técnicas quirúrgicas – Aparato digestivo, 2020-07-01, Volumen 36, Número 3, Páginas 1-6, Copyright © 2020 Elsevier Masson SAS
<https://www-clinicalkey-es.pbidi.unam.mx:2443/#!/content/emc/51-s2.0-S1282912920439923?scrollTo=%23hl0000309>
- 5.- Beck D.E., Nasser Y., Hull T.L., Roberts P.L., Saclarides T.J., Senagore A.J., et. al.: The ASCRS manual of colon and rectal surgery.2014.Springer-VerlagNew York
- 6.- Pandey Priti (2012) Anal anatomy and normal histology. *Sexual Health* 9, 513-516. <https://doi.org/10.1071/SH12034>
- 7.- Sinnatamby CS. Last's anatomy: regional and applied. 11th edn. Edinburgh: Churchill Livingstone Elsevier; 2006.
- 8.- Standring S. (editor-in-chief) Gray's anatomy: the anatomical basis of clinical practice. 40th edn. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2008.
- 9.- Bigard M.A.: Les voies de l'infection.Siproudhis L.Panis Y.Bigard M.A.Traité des maladies de l'anús et du rectum.2006.MassonParis:pp. 469-471.
- 10.- García-Olmo, D., Van Assche, G., Tagarro, I. et al. Prevalence of Anal Fistulas in Europe: Systematic Literature Reviews and Population-Based Database Analysis. *Adv Ther* 36, 3503–3518 (2019). <https://doi-org.pbidi.unam.mx:2443/10.1007/s12325-019-01117-y>
- 11.- PARKS AG. Pathogenesis and treatment of fistula-in-ano. *Br Med J*. 1961 Feb 18;1(5224):463-9. doi: 10.1136/bmj.1.5224.463. PMID: 13732880; PMCID: PMC1953161.
- 12.- A G Parks, P H Gordon, J D Hardcastle, A classification of fistula-in-ano, *British Journal of Surgery*, Volume 63, Issue 1, January 1976, Pages 1–12, <https://doi.org/10.1002/bjs.1800630102>
- 13.- L Pearce, K Newton, S R Smith, P Barrow, J Smith, L Hancock, C C Kirwan, J Hill, North West Research Collaborative, Multicentre observational study of outcomes after drainage of acute perianal abscess, *British Journal of Surgery*, Volume 103, Issue 8, July 2016, Pages 1063–1068, <https://doi.org/10.1002/bjs.10154>
- 14.- Vogel, Jon D. M.D.; Johnson, Eric K. M.D.; Morris, Arden M. M.D.; Paquette, Ian M. M.D.; Saclarides, Theodore J. M.D.; Feingold, Daniel L. M.D.; Steele, Scott R. M.D.. Clinical Practice Guideline for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula. *Diseases of the Colon & Rectum* 59(12):p 1117-1133, December 2016. | DOI: 10.1097/DCR.0000000000000733
- 15.- Morris J, Spencer JA, Ambrose NS. MR imaging classification of perianal fistulas and its implications for patient management. *Radiographics*. 2000 May-Jun;20(3):623-35; discussion 635-7. doi: 10.1148/radiographics.20.3.g00mc15623. PMID: 10835116.

16.- Carr S, Velasco AL. Fistula In Ano. [Updated 2022 Aug 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2022 Jan-. Available from: <https://www.ncbi-nlm-nih-gov.pbidi.unam.mx:2443/books/NBK557517/?report=classic>

17.- Siddiqui MR, Ashrafian H, Tozer P, Daulatzai N, Burling D, Hart A, Athanasiou T, Phillips RK. A diagnostic accuracy meta-analysis of endoanal ultrasound and MRI for perianal fistula assessment. *Dis Colon Rectum*. 2012 May;55(5):576-85.

18.- Karanikas I, Koutserimpas C, Siaperas P, Skarpas A, Karoubalis J, Velimezis G. Transrectal ultrasonography of perianal fistulas: a single center experience from a surgeon's point of view. *G Chir*. 2018 Jul-Aug;39(4):258-260.

19.- Khati NJ, Sondel Lewis N, Frazier AA, Obias V, Zeman RK, Hill MC. CT of acute perianal abscesses and infected fistulae: a pictorial essay. *Emerg Radiol*. 2015 Jun;22(3):329-35.

20.-Konan A, Onur MR, Özmen MN. The contribution of preoperative MRI to the surgical management of anal fistulas. *Diagn Interv Radiol*. 2018 Nov;24(6):321-327.

21.- Jarrar, Awad MD; Iglesia, James MBCh.B.. Reparación con colgajo de avance : una buena opción para las fistulas anorrectales complejas. *Diseases of the Colon & Rectum* 54(12):p 1537-1541, diciembre de 2011. | DOI: 10.1097/DCR.0b013e31822d7ddd

22.-Emile, S. H., Garoufalia, Z., Aeschbacher, P., Horesh, N., Gefen, R., & Wexner, S. D. (2023). Endorectal advancement FLAP compared to ligation of inter-sphincteric fistula tract in the treatment of complex anal fistulas: a meta-analysis of randomized clinical trials. *Surgery*. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2023.04.004>