



BUAP

Facultad de Medicina
Instituto Mexicano del Seguro Social

Unidad Médica de Alta Especialidad
Hospital de Especialidades Puebla
Centro Médico Nacional, General de División "Manuel Ávila Camacho"

EXPERIENCIA DEL MANEJO DE LAS FISTULAS PERIANALES EN EL
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PUEBLA POR EL SERVICIO DE
COLOPROCTOLOGÍA, DURANTE EL PERIODO DE MARZO DE 2021 A MARZO
2024.

Tesis para obtener el Diploma de
Especialidades en Cirugía General

Presenta: Isaac Abimael Soto Patiño

Directores:

López Bernal Carlos Alberto
Fernando Solís Calixto



H. Puebla de Z. marzo 2025

Numero de registro: R-2024-2101-113

AGRADECIMIENTOS

A mi querida familia: A mis padres y hermanos, por ser la base de mi vida y el mayor ejemplo de esfuerzo, amor y unión. A mis padres, cuyo sacrificio y dedicación me han enseñado el verdadero significado del trabajo y la perseverancia. Su amor incondicional y apoyo inquebrantable han sido mi mayor fortaleza en este camino.

A mis hermanos, por su compañía, sus palabras de aliento y por estar siempre a mi lado en cada paso de esta etapa. Su apoyo y confianza en mí han sido una motivación constante.

Este logro es también de ustedes, porque sin su amor, guía y esfuerzo, nada de esto habría sido posible. Con gratitud infinita, les dedico este momento.



GOBIERNO DE MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación e Investigación
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Aprobado

Comité Local de Investigación en Salud **2101**.
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL. DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

Registro COFEPRIS **17 CI 21 114 055**
Registro CONBIOÉTICA **CONBIOÉTICA 21 CEI 002 2018073**

FECHA **Lunes, 29 de abril de 2024**

Doctor (a) CARLOS ALBERTO LOPEZ BERNAL

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EXPERIENCIA DEL MANEJO DE LAS FISTULAS PERIANALES EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PUEBLA POR EL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGÍA, DURANTE EL PERIODO DE MARZO DE 2021 A MARZO 2024**, 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-2024-2101-113

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 reprobación del Comité de Ética en Investigación, al término de la vigencia del mismo.

ATENTAMENTE

Doctor (a) JOSE ALVARO PARRA SALAZAR
Presidente del Comité Local de Investigación en Salud No. 2101

Imprimir





GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE PRESTACIONES MÉDICAS
Unidad de Educación e Investigación
Coordinación de Investigación en Salud

Dictamen de Aprobado

Comité de Ética en Investigación **21018.**

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CENTRO MEDICO NACIONAL GRAL. DIV. MANUEL AVILA CAMACHO

Registro COFEPRIS **17 CI 21 114 055**

Registro CONBIOÉTICA **CONBIOETICA 21 CEI 002 2018073**

FECHA **Lunes, 29 de abril de 2024**

Doctor (a) CARLOS ALBERTO LOPEZ BERNAL

P R E S E N T E

Tengo el agrado de notificarle, que el protocolo de investigación con título **EXPERIENCIA DEL MANEJO DE LAS FISTULAS PERIANALES EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES PUEBLA POR EL SERVICIO DE COLOPROCTOLOGÍA, DURANTE EL PERIODO DE MARZO DE 2021 A MARZO 2024.** 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

Maestra (a) Georgina Guadalupe Quiroz Bayardo
Presidente del Comité de Ética en Investigación No. 21018

Imprimir





CENTRO MÉDICO NACIONAL
"GRAL. DE DIV. MANUEL ÁVILA CAMACHO"
UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DE PUEBLA
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD

PUEBLA, PUE., A 25 DE OCTUBRE DEL 2024.

AUTORIZACION DE IMPRESIÓN DE TESIS DE ESPECIALIDAD

LOS ASESORES: Dr. Carlos Alberto López Bernal, Dr. Fernando Solís Calixto y Dr. Álvaro José Montiel Jarquín

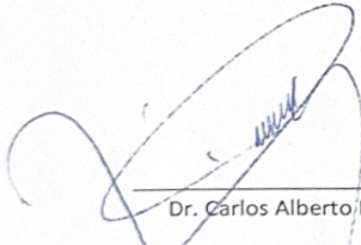
DE LA TESIS TITULADA: Experiencia del manejo de las fistulas perianales en el hospital de especialidades puebla por el servicio de coloproctología, durante el periodo de marzo de 2021 a marzo 2024.

REALIZADA POR EL MÉDICO RESIDENTE: Dr. Isaac Abimael Soto Patiño

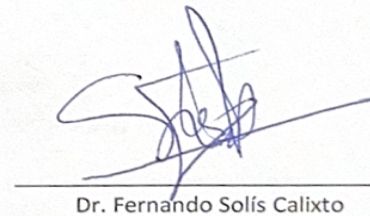
DE LA ESPECIALIDAD: Cirugía general

HACEMOS CONSTAR QUE ESTE TRABAJO CIENTIFICO HA SIDO REVISADO Y AUTORIZADO EN EL SIRELCIS CON **NÚMERO DE REGISTRO NACIONAL:** R – 2024 – 2101 – 113

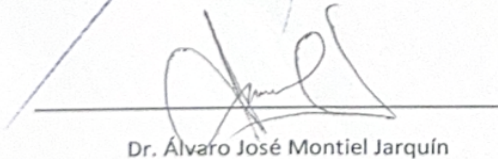
AUTORIZAMOS SU IMPRESIÓN



Dr. Carlos Alberto López Bernal



Dr. Fernando Solís Calixto



Dr. Álvaro José Montiel Jarquín



Puebla, Puebla, a 25 de octubre de 2024.

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
PRESENTE

El (la) suscrito (a) Isaac Abimael Soto Patiño , en mi calidad de estudiante y habiendo sido beneficiario de la especialización médica/maestría/doctorado en Cirugía General de fecha 21 de octubre de 2024 manifiesto bajo protesta de decir verdad que soy autor del trabajo de Tesis titulado Experiencia del manejo de las fistulas perianales en el hospital de especialidades puebla por el servicio de coloproctología, durante el periodo de marzo de 2021 a marzo 2024. El cual ha sido asesorado por el (los) doctor (es) Dr. Carlos Alberto López Bernal, Dr. Fernando Solís Calixto y Dr. Álvaro José Montiel Jarquín, en las instalaciones del Instituto Mexicano del Seguro Social. Por tanto, para fines de divulgación y publicación sobre la metodología, resultados y/o otra información desarrollada durante el proyecto, reconozco que deberé contar con la autorización escrita de todos los autores.

Asimismo, manifiesto que en caso de que el presente trabajo implique derechos de propiedad industrial e intelectual como resultado de su desarrollo, tomando en consideración que será producto de una investigación practicada en las instalaciones del Instituto y con pacientes, equipos, materiales y diversos instrumentos de su propiedad, se reconoce como legítimo propietario de dicha novedad al Instituto Mexicano del Seguro Social; en donde el suscrito participa en colaboración con mi (los) asesor (es), por lo que mi colaboración y derechos estará sujeta al porcentaje de autoría que corresponda a mi participación en relación con los demás autores en colaboración.

Atentamente

Isaac Abimael Soto Patiño

Nombre y firma

INDICE

RESUMEN	8
1.- ANTECEDENTES	10
1.1.- ANTECEDENTES GENERALES	10
1.2.- ANTECEDENTES ESPECÍFICOS.....	18
2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
3.- JUSTIFICACIÓN	22
4.- MATERIAL Y MÉTODOS.....	23
TIPO DE ESTUDIO.....	23
PACIENTES.....	23
PROCEDIMIENTO.....	24
ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	24
ASPECTOS ÉTICOS	25
5.- RESULTADOS	27
6.- DISCUSIÓN.....	36
7.- CONCLUSIONES.....	38
8. BIBLIOGRAFÍA.....	39

RESUMEN

TÍTULO. Experiencia del manejo de las fistulas perianales en el hospital de especialidades Puebla por el servicio de coloproctología, durante el periodo de marzo de 2021 a marzo 2024.

INTRODUCCIÓN.

Encontramos que una fístula se define como una comunicación patológica entre dos superficies epitelizadas la cual se presenta con mayor frecuencia en patología benigna. Más específicamente, la fístula perianal se manifiesta como un trayecto anormal entre el canal anorrectal y la piel perianal. Las fístulas perianales a menudo se caracterizan por una disminución significativa de la calidad de vida del paciente. La implicación de las glándulas en el proceso inflamatorio podría desempeñar un papel principal en la formación de la fístula perianal criptoglandular. El conocimiento de la patogénesis de la fístula perianal, conocer los factores proinflamatorios responsables del desarrollo de la inflamación crónica es crucial realizar más estudios para mejorar el manejo terapéutico de las fístulas perianales criptoglandulares y con ello su tratamiento médico-quirúrgico.

OBJETIVO.

Analizar la experiencia del manejo quirúrgico de la fistula perianal en el hospital de especialidades Puebla durante marzo del 2021 a marzo del 2024.

MATERIAL Y MÉTODOS.

Se llevó a cabo un estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo, retrolectivo, unicéntrico y homodémico. La investigación se desarrolló en el servicio de cirugía general del Hospital de Especialidades de Puebla (HEP), ubicado en la ciudad de Puebla de Zaragoza, Puebla.

RESULTADOS: Los datos obtenidos en este estudio contribuyen a una comprensión más detallada de las características epidemiológicas de las fístulas anales en el Hospital CMN Manuel Ávila Camacho, ofreciendo una base inicial para futuras investigaciones. Estos hallazgos están en concordancia con estudios internacionales previamente publicados. Garg et al. (1) destacan que el manejo

exitoso de las fistulas depende de diversas estrategias, siendo clave el tratamiento adecuado del orificio interno primario ubicado en la línea dentada. En este estudio, no se identificaron casos de recidiva, lo que eliminó la necesidad de realizar reintervenciones.

Un aspecto destacado del análisis fue la concordancia con la literatura global y el manual de la Sociedad Americana de Colon y Recto, que asocian la formación de fistulas anales con la teoría criptoglandular. En este estudio de 217 pacientes, el 90% presentó antecedentes de absceso anal, coincidiendo con lo reportado por Rodríguez-Wong (2013), quien señala que la evolución de un absceso anal puede derivar en una fístula.

Además, se observó una relación entre la presencia de enfermedades crónico degenerativas y el desarrollo de fistulas complejas. En cuanto a los días de incapacidad, estos fueron mayores en hombres y en casos de fistulas complejas, un hallazgo que no se ha documentado previamente en la literatura, pero que resulta significativo. Este dato subraya la importancia de implementar técnicas quirúrgicas en nuestro hospital que permitan una pronta recuperación de los pacientes, facilitando su reintegración a las actividades cotidianas y mejorando su calidad de vida.

CONCLUSIONES: En el caso del abordaje quirúrgico en nuestra unidad se presenta como uno seguro, al no haber presentado casos de reintervención o complicaciones. Los días de incapacidad se relacionaron con la técnica quirúrgica, género masculino y la presencia de fistulas complejas. En cuanto a la prevalencia en cuanto al género fue equitativo en nuestro estudio. La mayoría de los pacientes que fue el 60% de la población buscaron una atención a partir del 4 año de la generación de la fistula. En los pacientes atendidos, la principal causa de fistula fue el antecedente de un absceso, el cual representa el 90% de la población de nuestro estudio.

PALABRAS CLAVE: Fistula perianal, proctalgia, rectorragia, fistulectomía, fistulotomía.

1.- ANTECEDENTES

1.1.- ANTECEDENTES GENERALES

La fístula anal es una afección médica que está documentada desde el Corpus Hippocraticum, que data del 400 a. C, periodo en el que Hipócrates sugirió tratarla mediante una fistulotomía, empleando un setón de corte confeccionado con pelo de caballo. Esta enfermedad ha sido un desafío continuo para las habilidades quirúrgicas a lo largo del tiempo (1,2).

En América, la fístula anal presenta una incidencia cercana a 2 casos por cada 10,000 personas, siendo más común entre aquellos de 30 a 50 años. Es más prevalente en hombres, con una edad promedio de 34 años y una relación de 4:1 en comparación con las mujeres. (3).

Con la finalidad de conocer sobre su fisiopatología y la razón de cada tipo de abordaje quirúrgico es necesario conocer previamente la anatomía descriptiva del conducto anal.

El canal anal tiene una longitud de entre 3 y 5 centímetros y se encuentra en el centro del periné posterior, por debajo de la base de los músculos elevadores. Se localiza entre las cavidades isquiorrectales y funciona como una continuidad de la parte pélvica del recto. Su abertura exterior está situada en el borde anal. Este canal presenta una inclinación hacia atrás y hacia abajo, formando con el recto pélvico un ángulo anorrectal que varía de 90 a 100 grados en dirección posterior, lo cual se puede observar claramente en estudios como las radiografías laterales dinámicas o las resonancias magnéticas pelviperineales. (5, 6).

La curvatura anorrectal se localiza en la parte delantera del ángulo anorrectal. Esta parte tiene una forma cilíndrica con un diámetro exterior que oscila entre 2 y 3 cm, mientras que en reposo su interior se considera virtual. En términos de la estructura ósea, el canal anal aparece en radiografías laterales alineado con las tuberosidades isquiáticas, justo bajo una línea teórica que une el borde inferior de la sínfisis del pubis con la punta del cóccix. (6).

En su porción inferior, el conducto anal desemboca en el ano, localizado en la zona central del periné posterior, ligeramente posterior a la línea bisquiática y aproximadamente a 2 o 2.5 cm delante de la punta del cóccix. En condiciones de reposo, su apariencia es la de una hendidura con orientación anteroposterior o un orificio de aspecto puntiforme, mientras que, al dilatarse, adopta una configuración circular (7).

El margen del ano está cubierto por una piel delgada que presenta pliegues radiales característicos. Esta piel, generalmente pigmentada, contiene una abundante cantidad de folículos pilosos, así como glándulas sebáceas, ecrinas y apocrinas, cuya inflamación puede dar lugar al desarrollo de la enfermedad de Verneuil (7).

La anatomía del conducto anal, que puede evaluarse fácilmente mediante anoscopia, presenta una división en dos zonas delimitadas por la línea pectínea. Esta línea, visible aproximadamente a la mitad de la altura del conducto anal, está formada por los pliegues semicirculares de las válvulas anales, que le confieren un patrón característico conocido como "dientes de peinilla"(8). Los pliegues corresponden a los orificios de las criptas anales de Morgagni, las cuales varían en número entre seis y ocho, mostrando una profundidad desigual. Estas criptas están revestidas por epitelio cilíndrico y albergan en su base los conductos de las glándulas de Herman y Desfosses (8, 9).

Estos conductos glandulares se extienden a través de la submucosa y, en más del 50% de los casos, atraviesan el esfínter interno, aunque no llegan a invadir el espacio interesfinteriano. Su ubicación y características los convierten en una ruta predominante para la penetración de infecciones anales en el aparato esfinteriano, desempeñando un papel clave en el desarrollo de la mayoría de las supuraciones anoperineales. En los puntos donde se insertan los repliegues semicirculares se encuentran pequeñas estructuras llamadas "papilas anales", las cuales pueden experimentar hipertrofia y volverse dolorosas (9).

En esta región, la mucosa anal presenta un tono rojo oscuro o violáceo, lo cual refleja la intensa vascularización subyacente proporcionada por el plexo

hemorroidal interno. Por debajo de la línea pectínea, el segmento inicial de un centímetro del conducto anal está recubierto por un epitelio liso y seco, con un color gris azulado mate, característico del área conocida como pecten anal (9).

La zona subpectínea se distingue por las columnas de Morgagni, que son estructuras verticales que varían entre 8 y 14 en número y se elevan hacia la parte superior del canal anal desde las comisuras entre los labios. Estas columnas están separadas por huecos que se llaman intercolumnares. En esta área, la mucosa anal presenta un color rosado, similar al del recto cercano. La parte superior de las columnas está marcada por un anillo festonado conocido como línea anorrectal, que indica la transición entre el recto pélvico y el canal anal. (10).

Desde una perspectiva microscópica, se observa que no hay una correspondencia exacta entre las características macroscópicas y las tres zonas de epitelio diferenciadas que conforman el conducto anal. Estas áreas presentan variaciones específicas que no se reflejan completamente en su apariencia general (10, 11, 12).

- La región inferior del conducto anal está formada por epitelio plano poliestratificado, adecuado para resistir fricción y contacto constante.
- La región superior, por su parte, está revestida por epitelio cilíndrico, similar al que se encuentra en el recto, especializado en funciones de secreción y absorción.
- Entre ambas, se encuentra una zona intermedia de transición, con una longitud de 10 a 15 cm, ubicada a ambos lados de la línea pectínea, donde el epitelio cambia progresivamente de plano a cilíndrico, conocida como epitelio de transición o de unión.

Sistema esfinteriano.

Esfínter Interno

El esfínter interno consiste en un anillo muscular de forma circular que envuelve la capa de mucosa. Presenta una altura de 2 a 3 cm y un grosor de 2 a 5 mm. Su

límite superior, ubicado entre 8 y 12 mm por encima de la línea pectínea, se distingue de manera imprecisa al integrarse con la capa muscular circular del recto. En contraste, su borde inferior es claramente identificable y delimita el surco interesfinteriano (12, 13).

Entre el esfínter interno y la mucosa se encuentra un espacio anatómicamente relevante, especialmente en el contexto de las enfermedades hemorroidales. Este plano corresponde a la capa muscular submucosa del ano y presenta una hipertrofia de fibras elásticas, reforzadas por estructuras elásticas adicionales provenientes de la cara profunda del esfínter interno. Estas fibras se disponen formando el ligamento suspensorio de Parks, localizado frente a la línea pectínea, cuya función principal es anclar el plano profundo de la mucosa al esfínter interno (14, 15).

Los fascículos elásticos se organizan en haces fibrosos que generan el relieve característico de las columnas de Morgagni. Estos haces segmentan los sacos venosos hemorroidales en tres agrupaciones principales, conocidas como los cojinetes anales de Thomson (15).

Esfínter anal externo

El esfínter externo, también llamado esfínter estriado del ano, envuelve completamente al esfínter interno a lo largo de su longitud. Por lo general, se extiende hacia abajo, más allá del borde inferior del esfínter interno, llegando a establecer contacto directo con la piel que rodea el margen anal. Este músculo se compone de dos fascículos principales (15, 16, 17):

- Fascículo subcutáneo: Este segmento del esfínter externo no desempeña una función esfinteriana significativa. Está claramente delimitado del fascículo profundo por las fibras derivadas de la capa longitudinal compleja. Su disposición forma una estructura en abanico que se extiende bajo la piel del margen anal, la cual está caracterizada por los pliegues radiados propios de esta región anatómica.
- Fascículo profundo: Rodea de manera circular tanto al conducto anal mucoso como al esfínter interno, con una altura que oscila entre 2 y 5 cm, lo que define

la extensión vertical real del conducto anal. Su grosor, de al menos 10 mm, forma un anillo muscular robusto, cuyas fibras están dispuestas en capas superpuestas descendentes en un patrón de "entejado", sin planos de separación entre ellas. Este anillo muscular presenta una forma cilíndrica que muestra una deformación ovalada en su polo posteroinferior, resultado de su inserción en el cóccix y el rafe anococcígeo, estructuras en cuya formación participa. Esta deformación da lugar al triángulo de Minor, una región anatómica que constituye una zona de debilidad, comúnmente asociada con la aparición de fisuras anales en la comisura posterior del ano.

El músculo elevador del ano contribuye a la formación del esfínter anal mediante su fascículo puborrectal y participa en la estructura del suelo pélvico a través de sus otros fascículos. En su composición se distinguen las siguientes porciones (18, 19, 20):

- Fascículo o haz puborrectal: Este fascículo se origina en la cara posterior de la superficie angular del pubis, a ambos lados de la línea media, y se dirige en un trayecto oblicuo hacia abajo y hacia atrás. Rodea la porción posterior del conducto anal en forma de un lazo, asemejándose a una corbata. Sus fibras se integran con las del fascículo profundo del esfínter externo, lo que puede dificultar su diferenciación. Es un músculo robusto, cuyo relieve es fácilmente palpable durante el tacto rectal. Su borde posterosuperior marca el límite superior del conducto anal.
- Fascículo pubococcígeo: Este fascículo se origina en la cara posterior del pubis, lateralmente al fascículo puborrectal, y lo recubre parcialmente. Sus fibras cruzan el recto y se fusionan con las del fascículo contralateral, formando el rafe anococcígeo, una estructura importante en la anatomía del suelo pélvico.
- Fascículo iliococcígeo: Este fascículo, más delgado en comparación con los anteriores, se inserta lateralmente a ellos en la aponeurosis obturatriz. También contribuye, en su porción posterior, a la formación del rafe

anococcígeo, desempeñando un papel estructural en el soporte del suelo pélvico.

Un conjunto significativo de fibras separa los fascículos profundo y subcutáneo del esfínter externo, extendiéndose hacia el plano profundo de la dermis. Estas fibras delimitan el borde externo e inferior del espacio marginal de Parks, mientras que su límite interno y superior está definido por el ligamento de Parks (21). Este espacio anatómico es una localización común para la formación de abscesos en el margen anal. Las infecciones de origen críptico utilizan estas fibras como rutas de migración, lo que facilita su propagación hacia el margen anal, la fosa isquiorrectal o incluso el espesor de la pared rectal (22).

Espacios celulares perianales.

Estos espacios anatómicos crean condiciones propicias para el desarrollo y la propagación de infecciones perianales, facilitando su extensión hacia estructuras adyacentes (23).

- El espacio submucoso perianal: Localizado en los dos tercios superiores del conducto anal, este espacio se encuentra entre la mucosa anal y el esfínter interno. Su límite inferior es el ligamento de Parks, mientras que en su parte superior se comunica con la capa submucosa del recto. Este espacio alberga estructuras importantes como el plexo hemorroidal interno, el plexo linfático submucoso y los conductos glandulares de Hermann y Desfosses, desempeñando un papel clave en la anatomía y fisiopatología de la región (23).
- El espacio subcutáneo perianal o espacio marginal de Parks: Este espacio anatómico se encuentra en el tercio inferior del conducto anal. Su límite superior está definido por el ligamento de Parks, mientras que su límite medial lo constituye la piel del conducto anal. En su interior se localizan el conducto subcutáneo del esfínter externo, los plexos hemorroidales externos, y glándulas sudoríparas y sebáceas. Además, está atravesado por las terminaciones de la capa longitudinal compleja, lo que contribuye a una limitada propagación de abscesos en el margen anal (23).

- La fosa isquiorrectal: De forma triangular, esta región está limitada inferiormente por la piel del periné, medialmente por el aparato esfinteriano anorrectal, lateralmente por la pared pélvica y superiormente por el músculo elevador del ano. En su interior contiene tejido celuloadiposo, el nervio anal y los vasos rectales inferiores. Ambas fosas isquiorrectales se comunican en su parte posterior con el espacio subesfinteriano posterior de Courtney, lo que explica la posible extensión contralateral de ciertas supuraciones, conocidas como "en herradura". El espacio pelvirrectal superior este espacio anatómico está limitado superiormente por el peritoneo pélvico, inferiormente por la aponeurosis pélvica superior y medialmente por las vísceras pélvicas. Aloja los vasos rectales medios y puede convertirse en el sitio de desarrollo de un divertículo supraelevador en algunos casos de fístulas anales complejas (23, 24).
- El espacio interesfinteriano de Eisenhammer, ubicado entre el esfínter interno y el fascículo profundo del esfínter externo, este espacio anatómico es una región clave donde suelen localizarse abscesos y divertículos intramurales, siendo relevante en la fisiopatología de las infecciones anorrectales (24).

Fístula anorrectal

La fístula anal se define como una conexión anómala entre el conducto anorrectal y la piel, resultante de un proceso infeccioso crónico que, en su fase aguda, suele manifestarse como un absceso anal. La mayoría de las fístulas anales tienen un origen criptoglandular. Tras un absceso anorrectal, entre el 7% y el 40% de los casos progresan a una fase crónica, caracterizada por la presencia de una fístula anal. Ocasionalmente, estas lesiones pueden estar asociadas a otras patologías, como la enfermedad inflamatoria intestinal, específicamente la enfermedad de Crohn (25).

Las fístulas anales se dividen en dos categorías principales: simples y complejas. Las fístulas simples se caracterizan por trayectos interesfinterianos o transesfinterianos que presentan un orificio interno claramente identificable, ubicado por debajo del anillo anorrectal (26).

Las fístulas complejas son aquellas que, debido a su trayecto anatómico o características particulares, pueden comprometer la integridad funcional del aparato esfinteriano. Este tipo incluye trayectos que se extienden por encima del anillo anorrectal, aquellos que afectan al menos tres cuartas partes de la circunferencia del esfínter anal externo, o los relacionados con el músculo puborrectal, como las fístulas transesfinterianas superiores, supraesfinterianas y extraesfinterianas. Además, se consideran complejas las fístulas asociadas a condiciones que dificultan la cicatrización, como la enfermedad de Crohn, infecciones por VIH o el antecedente de radioterapia (28).

El diagnóstico principalmente se realiza con una adecuada exploración física enfocada hacia los siguientes síntomas y signos, dolor, drenaje de características purulentas, y lesión cutánea principal, se logra el diagnóstico con la identificación de un orificio interno y externo (29)

Generalmente no se requieren estudios de imagen complementarios para el diagnóstico de fístulas simples sin embargo son de utilidad diagnóstica para la evaluación de fístulas complejas (30).

Dentro de los estudios de imagen se cuenta con la fistulografía, el cual consta de la inserción de un catéter de calibre pequeño y posteriormente la inserción de medio de contraste y luego obtener radiografías de diferentes ángulos, de acuerdo a Kuijpers HC, Schulpen T “En un estudio retrospectivo de 25 pacientes, los resultados de la fistulografía se compararon con los resultados operatorios, los fistulogramas fueron correctos sólo en cuatro pacientes (16 por ciento). Además, en tres pacientes (12 por ciento) se produjeron resultados falsos positivos que podrían haber dado lugar a complicaciones innecesaria” (31)

Resonancia magnética

Durante varios estudios prospectivos donde se realizó resonancia magnética para esta patología, los resultados obtenidos se compararon con la evaluación quirúrgica en 35 pacientes donde se evaluó la concordancia donde se reportó que existía un 85 por ciento de la misma. Los pacientes tuvieron seguimiento

postoperatorio en caso de que se produjera la aparición de una fístula o un absceso no detectado previamente, de acuerdo con David a Schwartz “e encontró que la resonancia magnética era más sensible que el examen bajo anestesia (95 versus 76 por ciento)”. La resonancia magnética reportó un 82 por ciento de precisión para determinar el trayecto anatómico de la fístula sin embargo para trayectos cortos ni trayectos superficiales (32, 33).

Endosonografía anal

Dentro de los estudios tanto transrectal ciega como la ecografía endoscópica, ambas modalidades son utilizadas para evaluar fístulas perianales. En los estudios endosonograficos se utilizaron de manera inicial ondas radiales de 7 mhz, donde la sensibilidad para visualizar fístulas anales fue superior al 90 % (34, 35).

1.2.- ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

Tratamiento quirúrgico

El principal objetivo en el manejo de la fístula anal es erradicar la lesión y sus síntomas, minimizar el riesgo de recurrencia y preservar la función esfinteriana. El éxito del tratamiento depende en gran medida de la identificación precisa del orificio primario así como de realizar la menor resección posible del esfínter para evitar complicaciones funcionales (35). No existe una técnica completamente apropiada para el tratamiento de la fístula anal, y no siempre la cirugía es curativa, por lo que el tratamiento debe ser realizado por un cirujano colorrectal con juicio quirúrgico. En el pasado, las opciones de tratamiento se limitaban a fistulotomía o colocación de setón, y la fistulotomía aún se considera el tratamiento de elección para la fístula anal, con tasas de curación cercanas al 100% (36). Los procedimientos quirúrgicos realizados para el tratamiento de una fístula anal incluyen la fistulotomía primaria, la fistulotomía parcial con colocación de setón, el avance de colgajo endorrectal, la aplicación de pegamento de fibrina, la colocación de plug en el trayecto fistuloso y, recientemente, las técnicas de LIFT y VAAFT (37).

Fistulotomía

Consta de abrir el trayecto fistuloso, este tratamiento es eficaz para fístulas simples, con una tasa de éxito del 90% (38).

Setón

Consiste en colocar material de látex, seda o silastic a través de la fístula anal. Esta técnica es una opción viable para las fístulas altas transesfinterianas, las que ocupan más del 50% del complejo esfinteriano y las anteriores en mujeres. Un setón de corte se utiliza para cortar lentamente el tejido existente entre los orificios, minimizando el riesgo de incontinencia¹⁻²⁰. El otro tipo de setón es el no cortante, que se utiliza principalmente en el contexto agudo, cuando no se pueda utilizar otra modalidad o haya fallado previamente y en ciertas entidades como la enfermedad de Crohn o infección por VIH1 (39, 40).

Plug

El plug anal tiene una configuración biológica adecuada para la enfermedad anal. La idea es cerrar el defecto de la fístula 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 fístula. Se ha utilizado el plug en fístula anal con resultados variables. En una de las primeras series reportadas por Champagne et al después de un seguimiento de 12 (6-24) meses, el 17% recidivó (41).

Sellador de fibrina

En el contexto de la cirugía mínimamente invasiva, la incorporación de materiales biológicos sintéticos ha revolucionado las técnicas de manejo mediante el relleno del trayecto fistuloso con biomateriales. Estos sellantes actúan ocluyendo el trayecto, al mismo tiempo que estimulan la migración, proliferación y activación de fibroblastos y células pluripotenciales endoteliales. Además, sirven como una

matriz que facilita el crecimiento celular y promueve la integración tisular, mejorando los resultados del tratamiento (42).

Avance de colgajo

Es una técnica diseñada para hacer frente a la fisiopatología de la fístula preservando el esfínter mediante el cierre de la abertura interna, con lo que se priva a la fístula de su fuente de sepsis y se permite que el tracto disfuncional se cure por segunda intención. El enfoque del avance endoanal implica avanzar un manguito sa ludable de la pared del recto sobre la abertura interna debri dada, y la sutura del colgajo sobre la abertura interna y distal a esta (43).

VAFFT

El tratamiento de la fístula anal videoasistida se lleva a cabo con un fistuloscopio. Este tratamiento tiene dos fases: diagnóstico y tratamiento. Los objetivos de la fase de tratamiento son destrucción de la fístula, limpieza del tracto fistuloso y finalmente el cierre de la abertura interna.

Objetivo específico: Analizar la experiencia del manejo quirúrgico de la fistula perianal en un tercer nivel de atención.

2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El tratamiento quirúrgico ideal para la fístula anal debe apuntar a erradicar la sepsis y promover la curación del tracto, preservando al mismo tiempo los esfínteres y el mecanismo de continencia. Para las fístulas simples y más distales, las opciones quirúrgicas convencionales, como abrir el trayecto de la fístula, parecen ser relativamente seguras y, por lo tanto, bien aceptadas en la práctica clínica.

En nuestro hospital no se cuenta con estudios recientes en donde se describa la experiencia del manejo quirúrgico de dicha patología en caso de llegar a requerirlo, buscando homogeneizar el manejo de la misma dependiente de los resultados que se obtengan.

Por ello se desarrolla la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la experiencia del manejo de la fistula perianal en el hospital de especialidades Puebla por el servicio de coloproctología, durante el periodo de marzo de 2021 a marzo 2024?

3.- JUSTIFICACIÓN

En la Unidad Médica de Alta Especialidad Manuel Ávila Camacho la cirugía proctológica es uno de los procedimientos quirúrgicos que más se realizan por parte del servicio de cirugía general, los pacientes suelen mostrar preocupación sobre el tipo de procedimiento realizado, el tiempo de recuperación, complicaciones que pudieran llegar a presentarse a corto y a largo plazo posterior a la cirugía, e incluso, durante su estancia intrahospitalaria postoperatoria existe la necesidad de prolongar por uno o más días de vigilancia, por complicaciones que pudieran presentarse a corto plazo. Por lo que resulta en este sentido una afcción en la calidad de vida. Sin embargo, en la mayoría de las ocasiones estas complicaciones no se presentan, refiriendo una mejoría por parte del paciente y con ello mejorando la calidad de vida.

No contamos con un estudio epidemiológico de la misma, ni con estadística que describa el manejo de esta en esta unidad, y la repercusión que tiene cada manejo quirúrgico con respecto a la evolución postquirúrgica.

4.- MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO.

Este estudio se diseñó como una investigación observacional, transversal, retrospectiva, unicéntrica y homodémica, llevada a cabo en el servicio de cirugía general del Hospital de Especialidades del Centro Médico Nacional, General de División “Manuel Ávila Camacho” (UMAE Puebla), durante el periodo comprendido entre marzo de 2021 y marzo de 2024.

La información inicial se obtuvo de la base de datos generada por el Servicio de cirugía general, al seleccionar los pacientes se procedió a la revisión de expediente clínico disponible, se tomó en cuenta pacientes ingresados programados para fistulotomía, tras el registro de la información demográfica, se procedió a la tabulación, posteriormente la información capturada se utilizó el programa SPSS 25 para la realización de análisis estadístico y finalmente describir los resultados del proyecto.

PACIENTES

Los objetivos que se contemplaron en este trabajo fue describir la experiencia del manejo quirúrgico de fistula perianal, describir los antecedentes personales patológicos y no patológicos de los pacientes que tienen mejor calidad de vida., conocer las principales indicaciones de resolución quirúrgica de la fistula perianal, describir el protocolo prequirúrgico de la fistula perianal, analizar el postoperatorio de seguimiento de la fistula perianal

Con la finalidad de poder demostrar estos objetivos, se utilizaron las siguientes variables: Sexo, edad, patología, medicamento administrado, índice de masa corporal, medición de dolor, tipo de tratamiento quirúrgico realizado, días de estancia intrahospitalaria, complicaciones postquirúrgicas.

PROCEDIMIENTO.

Una vez aprobado el protocolo por el comité local de ética en investigación en salud del IMSS, se procedió a la recopilación de información del servicio de cirugía general. Este proceso incluyó la revisión de expedientes clínicos y notas de evolución en la consulta externa. Los datos relevantes fueron registrados en hojas diseñadas para la recolección de información, con el objetivo de realizar un análisis estadístico posterior. Posteriormente, se llevó a cabo el vaciado y análisis de los datos, registrando los resultados obtenidos de manera sistemática.

ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

El análisis de los datos se llevó a cabo utilizando el software IBM SPSS Statistics en su versión 25. Para las variables cualitativas, se aplicaron métodos de estadística descriptiva, como el cálculo de frecuencias y porcentajes, y se evaluaron las diferencias de proporciones entre grupos mediante la prueba de Chi cuadrado. En cuanto a las variables cuantitativas con distribución simétrica, se emplearon medidas descriptivas como la media y la desviación estándar, comparando las medias entre grupos con la prueba t de Student. Por otro lado, las variables con distribución asimétrica fueron analizadas mediante medianas y rangos, utilizando la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney para comparar las medianas entre grupos. Adicionalmente, se calculó el Odds Ratio (OR) con un intervalo de confianza del 95%.

Los recursos humanos fueron el Investigadores: ¹Dr. López Bernal Carlos Alberto ² Dr. Fernando Solís Calixto, ³ Dr. Isaac Abimael Soto Patiño. ¹ médico adscrito del servicio de Cirugía Digestiva del Hospital de Especialidades de Puebla ² Médico adscrito del servicio de Cirugía General del Hospital de Especialidades de Puebla, ³ Residente de cuarto año de cirugía general.

Se dispuso de las instalaciones de la unidad médica, junto con recursos como material bibliográfico, acceso a la biblioteca, equipo de cómputo, impresora, conexión a internet y el software de análisis estadístico Excel.

El financiamiento del estudio provino de recursos proporcionados tanto por el Instituto Mexicano del Seguro Social como por los propios investigadores. Sin embargo, por el carácter y tipo de estudio no requiere financiamiento, ya que se usaron expediente clínico principalmente, censo de ingresos de cirugía general, censo de quirófano de la unidad.

ASPECTOS ÉTICOS

La presente tesis fue desarrollada por especialistas en cirugía general, garantizando la integridad, dignidad, derechos y confidencialidad de los pacientes involucrados. El protocolo fue sometido a revisión y aprobado por el Comité Local de Investigación del Hospital de Especialidades Centro Médico Nacional General de División “Manuel Ávila Camacho”.

Toda la información, incluidas las historias clínicas y las hojas de recolección de datos, se manejó con estricta confidencialidad, conforme a lo establecido en la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. El proyecto cumple con los estándares éticos necesarios para salvaguardar la privacidad y el bienestar de los participantes.

El estudio se realizó bajo el marco normativo de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, considerado de riesgo mínimo al utilizar datos provenientes de expedientes clínicos. Se respetaron las disposiciones del Reglamento de la Ley General de Salud y los principios establecidos en la Declaración de Helsinki, incluyendo las revisiones en Tokio (1975), Venecia (1983), Hong Kong (1989), Sudáfrica (1996), Edimburgo (2000), Corea (2008) y Brasil (2013). También se acató la Norma Oficial Mexicana NOM-012-SSA3-2012, que regula la investigación en salud en México.

Para garantizar el rigor ético y científico, se realizó una revisión exhaustiva de la literatura, y el protocolo fue evaluado por el Comité de Ética en Investigación del IMSS. El trabajo fue llevado a cabo por un equipo de especialistas capacitados, asegurando la precisión en la publicación de resultados y la protección de la confidencialidad de los participantes.

Asimismo, se respetaron las disposiciones del Reglamento Federal de los Estados Unidos (Título 45, Sección 46) y los principios del Informe Belmont, que enfatizan el respeto por las personas, la beneficencia y la justicia. Todas las actividades realizadas cumplieron con lo dispuesto en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos en lo relativo a los derechos humanos y sus garantías.

Finalmente, los participantes firmaron un consentimiento informado, autorizando el uso de los datos recopilados para fines de presentación y publicación científica, asegurando el anonimato en todo momento.

5.- RESULTADOS

En la obtención de los resultados se realizó la investigación encaminada a demostrar la experiencia quirúrgica en relación a la fistula anal, con ello el pronóstico de los pacientes sobre el dolor, y la recuperación postquirúrgica, días de incapacidad promedio en cada paciente con la finalidad de su integración a la actividad laboral, y comparación entre técnicas quirúrgicas, durante un periodo comprendido de marzo de 2021 a marzo de 2024 en el hospital de especialidades CMN “Manuel Ávila Camacho”, en los cuales se localizaron 217 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión.

Características demográficas de los pacientes a los que se sometió a manejo quirúrgico. Con diagnóstico de fistula anal.

De la población total de 217 pacientes de los cuales reunieron los criterios de inclusión y exclusión, tuvimos en nuestro universo de estudio, género femenino con 108 pacientes y masculino con 109 pacientes, con un porcentaje de 49.8% y 50.2% respectivamente. Como lo observamos en la **Tabla 1**

Tabla 1: Se muestra la relación con respecto al género

	Frecuencia	Porcentaje
Mujer	108	49.8
Hombre	109	50.2
Total	217	100.0

Otra variable que se tomó en cuenta fue la edad de los pacientes donde observamos que la edad media fue de 41.23 años, una moda de 42 años con una frecuencia de 17 pacientes, lo cual representa el 7.8%. La edad mínima fue de 25 años y encontrando una edad máxima de 56 años, con una variación de 62 de la población estudiada. Como lo podemos observar en **Tabla 2**

Tabla 2: Se muestra la edad de los pacientes con diagnóstico de fistula anal.

Media	41.23
Mediana	41.00
Moda	42
Desviación típica	7.877
Varianza	62.049
Mínimo	25
Máximo	56

En cuanto al índice de masa corporal, encontramos que el peso que predominó en nuestra población fue entre los pacientes tuvieron un IMC normal que va desde los 18.5 hasta los 24.9 kg/m² con 115 pacientes lo que representa el 60.5%, seguidos por pacientes con sobrepeso y obesidad grado I y obesidad grado II, como lo podemos ver en la **Tabla 3**.

Tabla 3: Muestra el índice de masa corporal de los pacientes incluidos en el estudio.

Normal	18.5-24.9 kg/m ²	125	60.5
Sobrepeso	25-29.9 kg/m ²	48	23.2
Obesidad grado I	30-34.9 kg/m ²	20	10.5
Obesidad grado II	35-35.9 kg/m ²	11	5.8
Total		217	100

Enfermedades cronicodegenerativas mostradas en pacientes con antecedente de fistula anal.

Es importante la presencia o no de una enfermedad cronicodegenerativa, ya que influye drásticamente en el caso de esta patología por su evolución o en el caso de poder presentar alguna complicación de manera más frecuente. De los 190 pacientes analizados 194 no presentaron alguna enfermedad cronicodegenerativa lo que representa el 89.4%. Sin embargo, de los pacientes que presentaron alguna patología fueron un total de 24 pacientes, lo que presenta el 10.6% de la población

en general, fue de 80 pacientes, como primer lugar obtuvimos que ocupó el primer puesto con un total de 18 pacientes, lo que representa el 7.4% de la población. Como lo podemos observar en la **Tabla 4**.

Tabla 4: Muestra la relación entre la presencia o no de enfermedades cronicodegenerativas en los pacientes con fistula anal.

	Frecuencia	Porcentaje
Sin Cronicodegenerativos	194	89.4
DM2	16	7.4
HTA	7	3.2
Total	217	100.0

En las variables clínicas.

Se tomó en cuenta el tipo de fistula anal presentada en el paciente intervenido quirúrgicamente

En este estudio, de acuerdo con la clasificación de la fistula anal, encontramos la mayoría de los pacientes padecía una fistula anal simple, con un total de 205 pacientes, los cuales representan el 94.5% del total de la población en estudio. En cuanto a la fistula anal compleja estuvo presente en 12 pacientes lo que representa el 5% de la población en estudio. Como lo podemos observar en la **Tabla 5**.

Tabla 5. Muestra la relación entre la prevalencia de cada fistula

	Frecuencia	Porcentaje
FISTULA ANAL SIMPLE	205	94.5
FISTULA ANAL COMPLEJA	12	5.5
Total	217	100.0

Etiología más frecuente en el caso de la fistula anal en nuestro universo de estudio.

Un estudio importante en relación con la población es conocer el origen de la fistula anal, en este caso se observó que la infección fue la causa más importante,

provocando el 93.1% de la población en estudio con 202. Y observamos que el traumatismo se presentó en 15 pacientes, que representa el 6.9% de la población en estudio. En el caso de enfermedad de transmisión sexual, diverticulitis o alguna afección de etiología benigna no se presentó en algunos de nuestros pacientes. Como lo podemos observar en la **Tabla 6**.

Tabla 6. Muestra la relación entre la etiología de la fistula anal en la población estudiada.

	Frecuencia	Porcentaje
Infección criptoglandular	202	93.1
Traumático	15	6.9

Tiempo de evolución de la fistula anal en pacientes sometidos quirúrgicamente.

De los 217 pacientes se analizó el tiempo de evolución de la fistula anal, en el cual observamos el tiempo mínimo desde la aparición de la patología hasta la intervención quirúrgica del paciente fue 3 años y una máxima de 6 años de evolución. Teniendo la mayor frecuencia a los 4 años de evolución en un total de 104 pacientes, representando un total del 47.9% de la población total. Y el resto se distribuye entre los demás años, teniendo los 6 años de evolución con la menor frecuencia, la cual se presentó en 9 pacientes, que es el 4.1%. Como lo podemos observar en la **Tabla 7**.

Tabla 7. Muestra la relación con respecto a la evolución de la fistula anal

	Frecuencia	Porcentaje
3	19	8.8
4	104	47.9
5	85	39.2
6	9	4.1
Total	217	100.0

Seguridad del manejo quirúrgico en pacientes intervenidos quirúrgicamente con antecedente de fistula anal (simple y compleja).

Con la finalidad de demostrar este dato, se compararon el total de pacientes intervenidos quirúrgicamente y la presencia de complicaciones trans y posquirúrgicas, como lo es el sangrado, infección de sitio quirúrgico, y la presencia de recidiva.

La presencia de complicaciones nos ayuda a poder valorar la seguridad con la que se realiza una intervención quirúrgica, en este estudio no se presentaron complicaciones reportadas durante su seguimiento en el postquirúrgico y en la consulta externa, con lo que tenemos una seguridad del 100% del procedimiento quirúrgico, como lo podemos apreciar en la **tabla 8**.

TABLA 8 Se muestra la frecuencia de la presencia de complicaciones en pacientes intervenidos quirúrgicamente.

	Frecuencia	Porcentaje
Presentaron complicaciones	0	0
No presentaron complicaciones	217	100.0

Otro parámetro que durante el estudio tomo relevancia fueron los días de incapacidad que fueron otorgados a los cuales se les intervino quirúrgicamente, ya que repercute de manera importante de manera económico. Tenemos que la media de días fue de 23 días, con una moda de 25 días, presentado en 39 pacientes, lo que representa el 18% de la población en estudio. Otro dato importante fue el mínimo y el máximo, los cuales obtuvieron los valores de 18 y 29 días. Estos días de incapacidad sumo el total de los pacientes, independientemente del diagnóstico y la técnica utilizada para su resolución. Como lo podemos ver en la **Tabla 9**.

TABLA 9. MUESTRA EL PROMEDIO DE DIAS DE INCAPACIDAD OTORGADOS.

Media	23.05
Mediana	23.00
Moda	25
Mínimo	18
Máximo	29

Se realizó la prueba de **Kolmogorov** debido a que la población de estudio es mayor de 50, como el p-valor obtenido ($p=0.00 < \alpha=0.05$), por lo que existe evidencia suficiente para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis verdadera. Este resultado confirma que los datos no siguen una distribución normal. Como lo podemos observar en la **Tabla 10**.

Tabla 10 Pruebas de normalidad Kolmogorov-Smirnov.

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
GENERO	.342	217	.000
EDAD	.095	217	.000
INDICE DE MASA CORPORAL	.152	217	.000
TIPO DE FISTULA	.540	217	.000
PROCEDIMIENTO	.505	217	.000
EVOLUCION DE TIEMPO DE LA FISTULA	.275	217	.000
DOLOR POSTQUIRURGICO	.488	217	.000
DIAS DE ESTANCI INTRAHOSPITALARIA	.533	217	.000
CRONICODEGENERATIVOS	.520	217	.000
DIAS DE INCAPACIDAD	.120	217	.000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

b. RECIDIVA es una constante y se ha desestimado.

c. COMPLICACIONES es una constante y se ha desestimado.

Evaluación de la correlación entre los resultados mediante el coeficiente de correlación de Spearman.

Con la finalidad de poder correlacionar los valores obtenidos entre las variables las cuales en este estudio son ordinales se utiliza Spearman donde si tenemos un

coeficiente entre -1 y 0, existe una correlación negativa, es decir, una relación negativa entre las variables. Si tenemos un coeficiente entre 0 y 1, hay una correlación positiva, es decir, una relación positiva entre las dos variables. Si el resultado es 0, no tenemos correlación. Obteniendo los resultados de la Tabla 11 y teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, podemos determinar lo siguiente:

Observamos que la dolor posquirúrgico tiene una fuerte correlación con respecto del género del paciente, de los días de estancia hospitalaria, tipo de fistula, y el tipo de abordaje quirúrgico realizado, al tener coeficiente en estas entre 0 y 1. Como lo podemos observar en la **tabla 11**.

Otros parámetros para tener en cuenta es la relación entre los días de incapacidad otorgados al paciente y el tipo de fistula, y el índice de masa corporal presentada por el paciente. El resto de las variables no se encontró con influencia relevante como lo es la evolución de la fistula anal, la presencia de recidiva o los días de estancia intrahospitalaria que curso el paciente.

Tabla 11 donde muestra la correlación de Spearman entre las variables estudiadas.		GENERO	EDAD	IMC	PROCEDIMIENTO	TIPO DE FISTULA	EVOLUCION DE LA FISTULA
GENERO	Coeficiente de correlación	1.000	.065	.186**	.035	-.001	-.123
	Sig. (bilateral)	.	.341	.006	.605	.987	.070
	N	217	217	217	217	217	217
EDAD	Coeficiente de correlación	.065	1.000	.140*	-.017	.107	-.089
	Sig. (bilateral)	.341	.	.039	.800	.115	.190
	N	217	217	217	217	217	217
INDICE DE MASA CORPORAL	Coeficiente de correlación	.186**	.140*	1.000	.104	.044	-.070
	Sig. (bilateral)	.006	.039	.	.128	.520	.306
	N	217	217	217	217	217	217
PROCEDIMIENTO	Coeficiente de correlación	.035	-.017	.104	1.000	.651**	-.106
	Sig. (bilateral)	.605	.800	.128	.	.000	.119
	N	217	217	217	217	217	217
TIPO DE FISTULA	Coeficiente de correlación	-.001	.107	.044	.651**	1.000	-.047
	Sig. (bilateral)	.987	.115	.520	.000	.	.489
	N	217	217	217	217	217	217
EVOLUCION DE LA FISTULA	Coeficiente de correlación	-.123	-.089	-.070	-.106	-.047	1.000
	Sig. (bilateral)	.070	.190	.306	.119	.489	.
	N	217	217	217	217	217	217
DOLOR POSTQUIRURGICO	Coeficiente de correlación	-.264**	.045	-.067	.020	.025	.113
	Sig. (bilateral)	.000	.511	.328	.771	.709	.095
	N	217	217	217	217	217	217
DIAS DE ESTANCIA	Coeficiente de correlación	-.119	-.036	.019	-.048	-.029	-.012

INTRAHOSPITALARIA	Sig. (bilateral)	.080	.602	.780	.480	.675	.855
	N	217	217	217	217	217	217
RECIDIVA	Coeficiente de correlación	.	.	.	.	.	.
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.	.
CRONICO DEGENERATIVOS	N	217	217	217	217	217	217
	Coeficiente de correlación	-.101	-.064	.058	-.056	-.020	-.031
COMPLICACIONES	Sig. (bilateral)	.137	.348	.395	.410	.771	.646
	N	217	217	217	217	217	217
DIAS DE INCAPACIDAD	Coeficiente de correlación	.	.	.	.	.	.
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.	.	.
	N	217	217	217	217	217	217
	Coeficiente de correlación	-.023	.096	-.243**	-.031	-.048	.011
	Sig. (bilateral)	.732	.159	.000	.651	.480	.878
	N	217	217	217	217	217	217

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 11 Donde muestra la correlación de Spearman entre las variables estudiadas.		DOLOR POSTQUIRURGICO	ESTANCIA HOSPITALARIA	RECIDIVA	CRONICO DEGENERATIVOS
GENERO	Coeficiente de correlación	-.264**	-.119	.	-.101
	Sig. (bilateral)	.000	.080	.	.137
	N	217	217	217	217
EDAD	Coeficiente de correlación	.045	-.036	.	-.064
	Sig. (bilateral)	.511	.602	.	.348
	N	217	217	217	217
INDICE DE MASA CORPORAL	Coeficiente de correlación	-.067	.019	.	.058
	Sig. (bilateral)	.328	.780	.	.395
	N	217	217	217	217
PROCEDIMIENTO	Coeficiente de correlación	.020	-.048	.	-.056
	Sig. (bilateral)	.771	.480	.	.410
	N	217	217	217	217
TIPO DE FISTULA	Coeficiente de correlación	.025	-.029	.	-.020
	Sig. (bilateral)	.709	.675	.	.771
	N	217	217	217	217
EVOLUCION DE TIEMPO DE LA FISTULA	Coeficiente de correlación	.113	-.012	.	-.031
	Sig. (bilateral)	.095	.855	.	.646
	N	217	217	217	217
DOLOR POSTQUIRURGICO	Coeficiente de correlación	1.000	.231**	.	-.065
	Sig. (bilateral)	.	.001	.	.341
	N	217	217	217	217
DIAS DE ESTANCIA INTRAHOSPITALARIA	Coeficiente de correlación	.231**	1.000	.	-.041
	Sig. (bilateral)	.001	.	.	.551
	N	217	217	217	217
RECIDIVA	Coeficiente de correlación	.	.	.	.
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.
	N	217	217	217	217
CRONICO DEGENERATIVOS	Coeficiente de correlación	-.065	-.041	.	1.000
	Sig. (bilateral)	.341	.551	.	.
	N	217	217	217	217
COMPLICACIONES	Coeficiente de correlación	.	.	.	.
	Sig. (bilateral)	.	.	.	.

	N	217	217	217	217
DIAS DE	Coeficiente de correlación	.093	.079	.	-.077
INCAPACIDAD	Sig. (bilateral)	.173	.246	.	.260
	N	217	217	217	217

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

6.- DISCUSIÓN

Los datos obtenidos en este estudio proporcionan una visión más clara de las características epidemiológicas de las fístulas anales en el Hospital CMN Manuel Ávila Camacho, estableciendo una base inicial para futuras investigaciones. Los hallazgos coinciden con estudios previos realizados a nivel internacional.

En relación a las particularidades de las fístulas, se notó una mayor frecuencia de fístulas simples, mientras que las complejas mostraron un riesgo elevado de complicaciones. Garg et al. (1) señalan que el tratamiento efectivo de estas condiciones se basa en el manejo adecuado de la apertura interna primaria en la línea dentada. En esta investigación, no se reportaron episodios de recurrencia, lo que eliminó la necesidad de una nueva intervención. Si se hubiera presentado esta situación, se habrían abordado a través de fistulotomía y movilización de colgajo en la cirugía inicial.

La ausencia de recidiva y reintervenciones contrasta con lo reportado por autores como Placer et al. (2), quienes describen una tasa de recurrencia de hasta el 30%. Además, las complicaciones observadas en otros estudios muestran que la técnica quirúrgica tiene un impacto significativo en los resultados ($p < 0.05$). Por ejemplo, el 16% de las complicaciones en pacientes sometidos a la ligadura del tracto interesfintérico (LIFT), técnica no utilizada en nuestra institución, refuerzan la importancia de seleccionar la estrategia quirúrgica adecuada para reducir las tasas de recidiva.

La fistulectomía, aunque es una técnica común, puede causar mayor daño tisular debido a los cambios inflamatorios en las paredes de la fístula y la mayor cantidad de tejido resecaado, en comparación con la fistulotomía. Para fístulas altas o complejas, las operaciones que preservan el esfínter son preferibles. Entre estas, el colgajo de avance mucoso es una de las técnicas más establecidas. Su objetivo es obliterar el orificio interno mediante la interposición de un colgajo de mucosa rectal, preservando el esfínter anal y minimizando el riesgo de incontinencia posoperatoria. Sin embargo, la fistulotomía en fístulas altas se asocia con un mayor riesgo de incontinencia (3).

En este estudio, se analizaron 217 casos de fístula anal en los últimos tres años, mostrando una predominancia masculina del 78% frente al 22% en mujeres. Estos resultados difieren de los reportados por Charrúa et al. (2004) y Pérez et al. (2013) (4). En términos de edad, la mayor incidencia se encontró entre los 30 y 40 años, lo que coincide con el manual de la Sociedad Americana de Colon y Recto (tercera edición, 2019) y los estudios de Charrúa et al.

En relación con la etiología, se confirmó una alta concordancia con la teoría criptoglandular descrita en la literatura. En nuestra cohorte, el 90% de los pacientes presentaron abscesos anales previos, en línea con lo señalado por Rodríguez-Wong (2013), quien señala la formación de una fístula como una complicación común de los abscesos anales.

Finalmente, se identificó que la presencia de enfermedades cronicodegenerativas se asocia con el desarrollo de fístulas complejas y un mayor tiempo de incapacidad, especialmente en hombres. Este hallazgo no ha sido reportado previamente en la literatura y resulta relevante para implementar estrategias quirúrgicas que permitan una pronta reincorporación de los pacientes a sus actividades, mejorando así su calidad de vida.

7.- CONCLUSIONES

En el caso del abordaje quirúrgico en nuestra unidad se presenta como uno seguro, al no haber presentado casos de reintervención o complicaciones.

Los días de incapacidad se relacionaron con la técnica quirúrgica, género masculino y la presencia de fistulas complejas.

En cuanto a la prevalencia en cuanto al género fue equitativo en nuestro estudio

La mayoría de los pacientes que fue el 60% de la población buscaron una atención a partir del 4 año de la generación de la fistula

En los pacientes atendidos, la principal causa de fistula fue el antecedente de un absceso, el cual representa el 90% de la población de nuestro estudio.

8. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Idiopathic fistula-in-ano. *World J Gastroenterol.* 2011;17:3277-85.
- 2.- Fibrin glue in the treatment of anal fistula: a systematic review. *Ann Surg Innov Res.* 2009;3:12. doi:10.1186/1750-1164-3-12.
- 3.- Why do we have so much trouble treating anal fistula? *World J Gastroenterol.* 2011;17:3292-6.
- 4.- Anal fistula: Intraoperative difficulties and unexpected findings. *World J Gastroenterol.* 2011;17:3272-6.
- 5.-Cryptoglandular anal fistulas. *Dtsch Arztebl Int.* 2011;108:707-13.
- 6.- Retterer E. Sur l'origine et l'évolution de la région anogénitale des mammifères. *J Anat* 1890;26:126.
- 7.- Van Der Putte SC, Neeteson FA. The normal development of the anorectum in the pig. *Acta Morphol Neerl Scand* 1983;21:107-32.
- 8.- De Vries PA, Friedland GW. The staged sequential development of the anus and rectum in human embryos and fetuses. *J Pediatr Surg* 1974;9:755-69.
- 9.- Bourdelat D, Barbet JP, Hidden G. Différenciation morphologique du muscle sphincter interne de l'anús chez l'embryon et le fœtus humain. *Surg Radiol Anat* 1990;12:151-2.
- 10.- Dujovny N, Quiros RM, Saclarides TJ. Anorectal anatomy and embryology. *Surg Oncol Clin N Am* 2004;13:277-93.
- 11.- Godlewski G, Prudhomme M. Embryology and anatomy of the anorectum. *Basis of surgery.* *Surg Clin North Am* 2000; 80:319-43.
- 12.- Morgan CN, Thompson HR. Surgical anatomy of anal canal with special reference to surgical importance of internal sphincter and conjoint longitudinal muscle. *Am R Coll Surg England* 1956;19:88-114.

- 13.- ParksAG. The syndrome of the descending perineum. Proc R Soc Med 1966;59:477-82.
- 14.- Milligan ET, Morgan CN, Jones LE, Officer R. Surgical anatomy of the canal anal and the operative treatment of hemorrhoids. Lancet 1937;2:1119-24.
- 15.- Parnaud E, Guntz M, BernardA, Chome J. Anatomie normale macroscopique et microscopique du réseau vasculaire hémorroïdal. Arch Franç Mal Appar Dig 1976;65:501-14.
- 16.- Guntz M. Vascularisation sanguine du canal anal. Bull Assoc Anat (Nancy) 1976;60:527-38.
- 17.- Thomson WH. The nature of hemorrhoids. Br J Surg 1975; 62:542-52.
- 18.- Shafik A. A new concept of the anatomy of the sphincter mechanism and the physiology of defecation. Chir Gastroenterol 1978;12:175-82.
- 19.- Aigner F, Bodner G, Conrad F, Mbaka G, KreczyA, Fritsch H. The superior rectal artery and its branching pattern with regard to its clinical influence on ligation techniques for internal hemorrhoids. Am J Surg 2004;187:102-8.
- 20.- ShafikA, Mostafa H. Study of the arterial pattern of the rectum and its clinical application. Acta Anat (Basel) 1996;157:80-6.
- 21.- Di Dio LJ, Diaz-Franco C, Schemainda R, Bezerra AJ. Morphology of the middle rectal arteries: a study of 30 cadaveric dissections. Surg Radiol Anat 1986;8:229-36.
- [22.- Duthie HL, Gairns FW. Sensory nerve-endings and sensation in the anal region of man. Br J Surg 1960;47:585-91.
- 23.- Anorectal abscess and fistula. En David E. Beck eds. The ASCRS textbook of colon and rectal surgery. Springer New York. Estados Unidos. 2da edición 2011 p.p 245-272.
- 24.- Fístula anal. Rev Med Hosp Gen Mexico. 2007;70:85-92.

- 25.- Anatomy and embriology. The ASCRS textbook of colon and rectal surgery. Springer New York. Estados Unidos. 2da edición 2011 pp. 1-22.
- 26.- Anorectal abscesses and fistula in ano. Principles and practice of surgery for the colon, rectum, and anus. St-Louise. 3ra Edición 2007. pp 191-230.
- 27.- Abscess, fistula. En A. Herold eds. Coloproctology. European Manual of Medicine Springer. Estados Unidos. 1ra edición 2008 pp 53-59.
- 28.- Anatomy and physiology of the anorectum. Vicotor W. Fazio eds. Current terapy in the colon and rectal surgery. Editorial Elsevier Mosby, The Curtis Center. 2da Edición 2005.
- 29.- Randomized controlled trial of minimally invasive surgery using acellular dermal matrix for complex anorectal fistula. World J Gastroenterol. 2010;16:3279-86.
- 30.- Surgery for fistula-in-ano in a specialist colorectal unit: a critical appraisal. BMC Gastroenterol. 2011; 11:120.
- 31.- Colon recto y ano. En Editores de Textos Mexicanos. Enfermedades Medicos Quirurgicas. Editorial Medica panamericana. Mexico D.F. 1ra Edición. 2003. pp 496-503.
- 32.- Anorectal infection: abscess-fistula. Clin Colon Rectal Surg. 2011;24:14-21.
- 33.- Anal fistula, colon and rectal surgery. 5.a ed. 2005. p. 296-331.
- 34.- New techniques for treating an anal fistula. J Korean Soc Coloproctol. 2012;28:7-12.
- 35.- Tratamiento de las fístulas de ano complejas de causa criptoglandular. ¿Aún se requiere un cirujano con experiencia? Cir Esp. 2013;91:78-8.
- 36.- Current management of cryptoglandular fistula-in-ano. World J Gastroenterol. 2011;17:3286-91.
- 37.- Fistula in ano: an overview. British Journal of Surgery. Vol 79. 2012. pp. 9-13.

- 38.- The treatment of anal fistula: ACPGBI Position Statement. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. *Colorectal Dis.* 2007;Suppl 4:18-50.
- 39.- Surgical management of anal fistulae: a systematic review. *Colorectal disease* Vol 10 num 5 2008. pp 420-430.
- 40.- Evolution of treatment of fistula in ano. *World J Surg.* 2012;36:1162-7.
- 41.- Practice parameters for the management of perianal abscess and fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum.* 2011;54:1465-74.
- 42.- Risk factors for recurrence and incontinence after anal fistula surgery. The Association of Coloproctology of Great Britain and Ireland. *Colorectal Dis.* 2010;12:254-60.
- 43.- Update on anal fistulae: Surgical perspectives for the gastroenterologist. *Can J Gastroenterol.* 2011;25:675-80.
- 44.- Video-assisted anal fistula treatment (VAAFT): a novel sphincter-saving procedure for treating complex anal fistulas. *Tech Coloproctol.* 2011;15:417-22.
- 45.-Fistula-in-ano: When to Cut, Tie, Plug, or Se. *J Gastrointest Surg.* 2013;17:1143-52.

9.- ANEXOS



GOBIERNO DE
MÉXICO



DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN EN SALUD
UMAE Hospital de Especialidades de Puebla

Fecha: 12/04/2024

SOLICITUD DE EXCEPCION DE LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Para dar cumplimiento a las disposiciones legales nacionales en materia de investigación en salud, solicito al Comité de Ética en Investigación de **Hospital de Especialidades de Puebla** que apruebe la excepción de la carta de consentimiento informado debido a que el protocolo de investigación **Experiencia del manejo de las fistulas perianales en el hospital de especialidades puebla por el servicio de coloproctología, durante el periodo de marzo de 2021 a marzo 2024.**, es una propuesta de investigación sin riesgo que implica la recolección de los siguientes datos ya contenidos en los expedientes clínicos:

- a) Edad
- b) Sexo
- c) Técnica quirúrgica

MANIFIESTO DE CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCION DE DATOS

En apego a las disposiciones legales de protección de datos personales, me comprometo a recopilar solo la información que sea necesaria para la investigación y esté contenida en el expediente clínico y/o base de datos disponible, así como codificarla para imposibilitar la identificación del paciente, resguardarla, mantener la confidencialidad de esta y no hacer mal uso o compartirla con personas ajenas a este protocolo.

La información recabada será utilizada exclusivamente para la realización del protocolo **Experiencia del manejo de las fistulas perianales en el hospital de especialidades puebla por el servicio de coloproctología, durante el periodo de marzo de 2021 a marzo 2024**, cuyo propósito es producto Tesis.

Estando en conocimiento de que en caso de no dar cumplimiento se procederá acorde a las sanciones que procedan de conformidad con lo dispuesto en las disposiciones legales en materia de investigación en salud vigentes y aplicables.

Atentamente

Nombre: Carlos Alberto López Bernal.

Categoría contractual: Jefatura de Cirugía General
Investigador(a) Responsable

Calle 2 Norte No. 2004, Col. Centro, Puebla, Puebla.
Tel. 222 2424520, Ext. 61315. www.imss.gob.mx



HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

FICHA DE IDENTIFICACIÓN:		
Nombre		
Edad:	Sexo	
NSS:	OR:	
ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLÓGICOS:		
Peso:	Talla:	IMC
Alcoholismo:	Tabaquismo:	Escolaridad:
ANTECEDENTES PERSONALES PATOLÓGICOS:		
Dx:	Tiempo de evolución:	
Comorbilidades:		
Tipo de cirugía	Duración:	
Sitio en el que se localiza la lesión:		
Técnica:	Reintervención:	
Días de estancia:	Complicaciones:	

Antecedentes personales patológicos

DM2			HAS		
Tabaquismo			Alcoholismo		
AHF			ASA		