



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL JUAREZ DE MEXICO**

**DIVISION DE CIRUGIA**



**“CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES POSOPERADOS POR FÍSTULA ANAL,  
EXPERIENCIA EN EL HOSPITAL JUÁREZ DE MÉXICO”**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALIDAD EN**

**CIRUGIA GENERAL**

**PRESENTA**

**DRA. CLAUDIA MARINA ESTRADA CHAVEZ**

**ASESOR DE TESIS**

**DR. GAVIN CARRION CRESPO**

**Ciudad Universitaria, Ciudad de México, Julio 2016**



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.

## **AUTORIZACIONES**

---

Dr. Carlos Viveros Contreras  
Titular de la Unidad de Enseñanza

---

Dr. Javier García Álvarez  
Jefe de Servicio de Cirugía General

---

Dr. Gavin A. Carrión Crespo  
Asesor de Tesis

**REGISTRO HJM 0107/16-R**

## DEDICATORIAS

*A mis padres, Gerardo Estrada Méndez y Marina Chávez Chávez, pilares de mi vida y el mayor apoyo durante todos estos años. Gracias por su paciencia y su amor a pesar de la distancia. Sin ustedes el ser cirujana general nunca lo habría logrado.*

*A mi hermana Violeta, que tanto has tenido que sobrellevar en situaciones familiares en mi representación debido a la distancia, y que me has demostrado tu amor incondicional durante toda la vida.*

*A Carlos Alcocer Vázquez, por acompañarme en este viaje y hacerlo divertido, llenándome de su apoyo, de su paciencia y de su amor, por estar siempre a mi lado y hacer mis días más felices, gracias.*

## AGRADECIMIENTOS

### Mis más sinceros agradecimientos.

Al Dr. Javier García Álvarez al cual le estoy muy agradecido por brindarme la oportunidad de formarme como cirujano dentro de esta gran institución, por su calidad humana y dedicación hacia mi persona.

Al Dr. Pablo Miranda Fraga, cirujano al cual admiro y estimo por su fuerza de voluntad entereza y espíritu de trabajo, por brindarme consejos y correcciones no solo en lo quirúrgico y laboral sino también en lo personal.

Al Dr. Gavin Carrión Crespo, por apoyarme desde el inicio de la especialidad y brindarme su amistad y múltiples enseñanzas.

Al Dr. Juan Carlos Salinas, totalmente agradecida por orientarme hacia el camino de la cirugía y despertar el interés en esta rama.

Al Dr. Andrés Ortega, por brindarme la confianza y otorgarme la recomendación para poder formarme como cirujano.

A los profesores que me acompañaron durante esta etapa:

Dr. Juan Manuel Cruz Reyes

Dr. Daniel Dávila Ramirez

Dr. Raúl Pardo Castro

Dr. José Cruz Santiago

Dr. Juan Sánchez Morales

Dr. Onésimo Zaldívar Reyna

Dr. Ulises Rodríguez Wong

Dr. Luis Ignacio Guerrero Ruiz

Dr. Luis Núñez Trenado

Dr. Iván Parra Soto

Dr. Juan Carlos Castrejón García

Dra. Elizabeth Robles

Con especial cariño agradezco a *Alejandra Hernández Castro* quien siempre me ha brindado su apoyo y atención, sobre todo por la paciencia que me tuvo durante estos años.

**A mis ex residentes compañeros maestros y amigos.**

*Dr. Alejandro Reyes Rodríguez*

*Dr. Jorge Luis Vargas Mejía*

*Dra. Daniela Pimentel Graciano*

*Dr. Oscar Porras Escorcía*

*Dr. David Medina Jiménez*

**A mis amigos inolvidables con los que viví éxitos, regaños y sobre todo muchas sonrisas.**

*Dra. Yasmin Díaz Aguilar*

*Dra. Daniela Pimentel Graciano*

*Dra. Sofía Oliva Aparicio*

*Dra. Gisela Vargas*

*Dr. César Del Rio Carbajal*

*Dr. Cesar Augusto Díaz Gordillo*

*Gracias*

## INDICE

1. TITULO .....	8
2. INTRODUCCION.....	9
3. ANTECEDENTES.....	10
3.1 Antecedentes históricos.....	10
3.2 Anatomía.....	10
3.2.1 Generalidades .....	10
3.2.2 Aparato esfinteriano.....	12
3.2.3 Vascularidad.....	15
3.2.3.1 Arterial del ano.....	15
3.2.3.2 Venas del ano.....	17
3.2.4 Sistema linfático.....	17
3.2.5 Inervación.....	18
3.2.6 Anatomía topográfica.....	22
3.2.7 Anatomía funcional.....	24
3.2.7.1 Continencia .....	24
3.2.7.2 Defecación .....	26
3.3 Etiologías.....	27
3.4 Epidemiología.....	28
3.5 Clasificación.....	28
3.5.1 Fistula Interesfintérica.....	30
3.5.2 Fistula Transesfintérica.....	30
3.5.3 Fistula Supraesfintérica.....	30
3.5.4 Fistula Extraesfintérica.....	30
3.6 Exploración Física.....	32
3.7 Regla Goodsall's.....	32
3.8 Estudios de Imagen.....	33
3.8.1 Ultrasonido endoscópico.....	33
3.8.2 Resonancia magnética.....	35
3.9 Tratamiento .....	36
3.9.1 Tratamiento quirúrgico .....	36
3.10 Calidad de vida.....	40
3.10.1 Formato SF -36.....	43
3.10.2 Cuestionario FIQLS.....	44
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	45
5. JUSTIFICACION.....	46
6. PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	47
7. OBJETIVOS.....	47

a. Objetivo General.....	47
b. Objetivo Específicos.....	47
8. MATERIAL Y METODOS.....	48
a. Diseño del Estudio.....	48
b. Criterios de inclusión.....	48
c. Criterios de exclusión.....	48
d. Definición de variables.....	49
e. Metodología.....	49
9. RECURSOS .....	50
10. ASPECTOS ETICOS.....	50
11. RESULTADOS.....	51
12. DISCUSION.....	63
13. CONCLUSIONES.....	65
14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	66
15. ANEXOS.....	67
16. BIBLIOGRAFIA.....	76

## 1. TÍTULO

Calidad de vida en paciente posoperados por fístula anal, experiencia en el Hospital Juárez de México.

## 2. INTRODUCCION

La enfermedad anorrectal benigna, tales como el absceso anal y fistula perianal son comúnmente valorados por médicos generales, gastroenterólogos, médicos de emergencias, cirujanos generales y colorrectales. El conocimiento de la fisiopatología de estas condiciones ayuda para guiar un tratamiento adecuado.

Es aceptada la teoría que tanto el absceso como la fístula anal tienen una causa común, de hecho se ha utilizado el término de absceso fistuloso para identificar este problema; el absceso es una manifestación aguda, mientras que la fístula es una situación crónica.

Muchas de estas fístulas se reconocen fácilmente y son tratadas con rapidez, sin embargo, algunas pueden ser muy complicadas y difíciles de tratar, cuando no se tiene un conocimiento claro y preciso de la enfermedad, proporcionan una idea falsa y por lo tanto un tratamiento erróneo.

En nuestro medio, lo habitual es que el paciente sea visto por primera vez por ser portador de fístula anal y pocas veces por absceso, el cual con frecuencia drenó espontáneamente.

Una fístula se puede describir como una comunicación anormal entre dos superficies recubiertas de epitelio. De este modo, la fistula anal es una comunicación anormal entre el canal anal y la piel perineal. Es una patología común que tiende a recurrir a pesar de una cirugía aparentemente curativa. La recurrencia posterior a la cirugía casi siempre se debe a infección no detectada por el cirujano y que se dejó sin tratamiento. En la actualidad es sabido que los estudios de imagen preoperatorios, en especial la resonancia magnética, es capaz de identificar fístulas y abscesos asociados que pudieran, de otra manera, pasar desapercibidas.

La continencia anal en pacientes posoperados de fistula anal se ve alterada en algunos casos, principalmente en caso de fistulas complejas, por lo que la calidad de vida de los pacientes que fueron sometidos a manejo quirúrgico de la fístula disminuye.

### 3. ANTECEDENTES

#### 3.1 Antecedentes históricos

Las fistula anales han sido motivo de amplias descripciones a lo largo de la historia, el termino fistula se le atribuye a John Arderne (1307-1392)<sup>(4)</sup>, cuya obra clásica de fistula anal continua vigente en la actualidad. Sin embargo es importante señalar que en la medicina Ayurvédica, Súsruta-Samjita (800 a.C.) describió la fistulectomía y la fistulotomía, incluso el uso del sedal químico. Posteriormente, Hipócrates, alrededor del año 430 a.C., sugirió que la enfermedad era causada por “contusiones” ocasionadas al cabalgar a caballo. Fue el primer medico en sugerir el uso del setón para tratamiento de la fistula perianal, elaborado con pelo de caballo. En noviembre de 1686, Charles-Francois Felix de Tassy trato una fistula del rey Luis XVI, con lo que actualmente se conoce como fistulotomía. Posteriormente en 1880, Hermann y Desfosses describieron la anatomía de las glándulas anales, más tarde Stephen Eisenhammer introdujo el concepto de absceso interesfintérico. En 1976 Alan Parks publicó su clasificación de fistulas. (4)

#### 3.2 Anatomía

##### 3.2.1.1 Generalidades

El ano es un órgano terminal del tubo digestivo, está considerado como una estructura anatómica distinta del recto. Asegura la doble función de continencia y de defecación, en sinergia con el recto. Su originalidad anatómica proviene de su doble origen endo y ectodérmico.

Con una longitud de 3 a 4 cm, el ano se sitúa en posición mediana en el periné posterior, bajo el piso de la pelvis, formado por los elevadores del ano y entre las dos fosas isquiorrectales. El canal anal es continuación del recto y aboca a la piel a nivel del margen anal. Oblicuo hacia abajo y atrás constituye, junto con la parte baja del recto, el ángulo anorrectal, de 90° a 100°, abierto hacia atrás. El extremo anterior de este ángulo se llama cabo anal. Por su relación con el plano óseo, el canal anal se proyecta a nivel de las tuberosidades isquiáticas, inmediatamente por debajo de una línea que va desde el borde inferior de la sínfisis del pubis hasta el extremo del coxis.

El canal anal está fundamentalmente formado por tres cilindros, el más interno es mucoso y está rodeado por un manguito de fibras lisas, el esfínter interno, rodeado a su vez por otro manguito de musculatura estriada, el esfínter externo, que presenta conexiones íntimas con la fascia puborrectal del elevador del ano cuya función es también esfinteriana.

El margen anal está formado por una piel fina marcada por los pliegues radiales del ano, habitualmente pigmentada, rica en pelos y glándulas sebáceas, glándulas ecrinas y apocrinas. El primer centímetro del canal anal está formado por un revestimiento liso, delgado, mate, gris-azulado, separado de la zona precedente por un límite impreciso, la línea anocutánea. La línea pectínea es una marca muy visible y concreta, situada aproximadamente en la mitad del canal anal, está formada por los pliegues semicirculares tendidos entre los puntos de anclaje. Estos pliegues semicirculares son los orificios de las criptas anales anfractuosas y profundas recubiertas de un epitelio cilíndrico, en cuyo fondo abocan los canales de las glándulas de Hermann y Desfosses. En el punto de inserción de los pliegues semicirculares existen pequeñas prominencias; estas papilas anales son susceptibles de hipertrofiarse y de volverse dolorosas.

La mucosa anal es, a este nivel, roja oscura, violácea, demostrando de este modo la intensa vascularización subyacente formada por el plexo hemorroidal interno.

La zona suprapectínea está marcada por las columnas de Morgagni en número de 8 a 14, las cuales se elevan verticalmente hacia lo alto del canal a partir de las comisuras intervalvulares, separadas por depresiones intercolumnares. A este nivel, la mucosa anal es

rosada y su coloración se aproxima a la del recto. El límite superior de las columnas está marcado por un anillo festoneado, la línea anorrectal más allá de la cual empieza o acaba el recto.

No hay una superposición exacta entre el aspecto macroscópico y las tres zonas de epitelio diferentes que se individualizan en el canal anal. La zona inferior está formada por un epitelio malpighiano, primero simple queratinizado y córneo a nivel del margen, después solamente queratinizado. La zona superior está formada por un epitelio cilíndrico idéntico al del recto. La zona intermediaria, de 10 hasta 15 mm de altura, situada a un lado y otro de la línea pectínea (zona transicional anal), es a la vez una zona de transformación progresiva de un epitelio a otro y un vestigio derivado de la membrana cloacal o de la membrana anal. Este epitelio de transición llamado epitelio de unión, se extiende desde el fondo de las criptas, que tienen un revestimiento glandular, a menos de 1 cm sobre la línea pectínea.

### 3.2.2 Aparato esfinteriano

El esfínter interno es un manguito muscular circular, que rodea el manguito mucoso. Está formado por la hipertrofia de la capa muscular interna del intestino primitivo. Tiene de 1 a 2 mm de espesor y de 2 a 3 cm de altura, su borde superior no es nítido pero su borde inferior está claramente definido. El surco interesfinteriano se aprecia fácilmente en clínica.

Las relaciones entre el esfínter interno con el borde inferior del fascículo medio del esfínter externo son variables según la posición del paciente. Lo rebasa en posición ginecológica y es rebasado por él en el individuo acostado o en bipedestación. Entre el esfínter interno y la mucosa, se sitúa un espacio muy importante, en donde se produce la patología hemorroidal. En este plano, que corresponde a la muscularis mucosa, hay una hipertrofia de las fibras elásticas de ésta, que están reforzadas por otros elementos elásticos provenientes de la cara profunda del esfínter interno y que se organizan para constituir, enfrente de la línea pectínea o un poco por debajo de ella, el ligamento suspensor de Parks que fija el plano profundo de la mucosa al esfínter interno. Estos fascículos elásticos forman

haces de fibras que constituyen el relieve de las columnas de Morgagni y dividen los sacos venosos hemorroidales en tres paquetes formando los cojinetes del ano de Thompson. El ligamento suspensor del ano delimita, por encima de él, el espacio submucoso y por debajo, el espacio marginal de Parks.

En estos espacios, unidos a la fascia profunda del esfínter interno, en su espesor o en ocasiones en la cara externa, se encuentran las glándulas de Hermann y Desfosses, en número de 4 a 8 según los individuos. De modo inconstante, estos elementos abocan al fondo de las criptas anales. Son el origen de supuraciones, que provocarán las fístulas anales.

En los últimos cien años se han hecho múltiples descripciones de la musculatura esfinteriana estriada del ano, lo que acredita probablemente la existencia de variaciones individuales o una preocupación por representar una anatomía funcional. Hay varias descripciones, a continuación se describirá la clásica en tres fascículos:

- a. Un fascículo subcutáneo que no tiene auténtica función esfinteriana. Está netamente separado del fascículo medio por las fibras provenientes de la capa longitudinal compleja. Se despliega bajo la piel del margen, marcada por los pliegues radiales del ano. Estos pliegues radiales están formados por las fibras más externas de la fibra longitudinal compleja, que tras haber dividido el fascículo subcutáneo del esfínter externo, se insertan en la cara profunda de la piel del margen y forman el corrugador cutis ani.
- b. Un fascículo medio que rodea circularmente el canal anal mucoso y cuya altura, variable, de 2, 3, 4 o 5 cm determina la altura real del ano. Su espesor es de 10 mm por lo menos. Su aspecto cilíndrico está habitualmente deformado en forma oval en su polo posteroinferior por su fijación posterior al coxis y al rafe anococcígeo, en cuya formación participa.

Esta deformidad posterior constituye el triángulo de Minor y explica la zona de debilidad que presenta la comisura posterior mucosa, asentamiento de mayor frecuencia de las fisuras anales. Hacia delante, es por su borde

superior o cabo anal, que se fija de cerca a los elementos resistentes del periné medio, esta estrecha relación es la clave de la abertura del espacio suprayacente rectovaginal o rectoprostático.

- c. El fascículo puborrectal del elevador del ano se inserta a nivel de la sínfisis púbica, de un lado a otro de la línea mediana, para dirigirse hacia atrás y rodear el canal anal posteriormente, tras rebasar su borde lateral. Sus fibras se mezclan con las del fascículo profundo del esfínter externo con el que éste se confunde. Rodea el canal anal por detrás, como una corbata. Es un músculo potente, cuyo relieve se puede palpar perfectamente al realizar un tacto rectal. Su borde posterosuperior representa el límite superior del canal anal.

El fascículo puborrectal deriva embriológicamente de los músculos del grupo medioventral de los músculos pelvicaudales, está en continuidad con los otros fascículos del elevador del ano derivados de los grupos laterodorsales de los mismos músculos. Estos fascículos pubococcígeo e iliococcígeo, forman el límite inferior de la pelvis, representando, junto con el puborrectal, los puntos de anclaje del ano, que se encuentra de este modo en continuidad con el recto y suspendido de las paredes de la pelvis por los fascículos del elevador. El tono muscular o la flacidez de estos músculos, contribuirán a la situación topográfica del ano. Los dos fascículos pubococcígeo e iliococcígeo rebasan al puborrectal lateralmente y hacia atrás, para ir a insertarse en el coxis y en el rafe anococcígeo, donde se produce el cruce de sus fibras.

La capa longitudinal compleja sigue a la capa muscular longitudinal del recto, del mismo modo que el esfínter interno continúa la capa circular del recto. Esta capa sufre muchas inflexiones relacionadas con sus orígenes. Se insinúa entre el esfínter interno y externo, pero emite numerosos fascículos fibroelásticos que penetran por dentro en el esfínter interno, por fuera en el esfínter externo. Un gran grupo de fibras separa los dos fascículos medio y subcutáneo del esfínter externo y desciende hasta el plano profundo de la dermis, formando el límite externo e inferior del espacio marginal de Parks, cuyo límite interno y

superior está formado por el ligamento de Parks. Es el lugar en el que se producen los abscesos del margen.

Esta capa longitudinal compleja distribuyéndose en los esfínteres y fijándose a la piel, representa la continuidad del ano con el recto.

### 3.2.3 Vascularidad

#### 3.2.3.1 Arterial del ano

Las arterias principales son tres: la arteria rectal superior, rama terminal de la mesentérica inferior; la arteria rectal media; la arteria rectal inferior, ambas colaterales, habitualmente de la arteria pudenda interna.

#### Arteria rectal superior

Es la arteria principal del recto; es también habitualmente, pero no siempre, la arteria principal del ano mucoso. Las ramas destinadas a la mucosa y submucosa anal son de 1 a 7. Perforan el músculo rectal a 8 cm del margen anal y descienden por la submucosa, rectilíneas, en el eje del recto, después del canal anal, para terminar a nivel de la línea pectínea, que nunca rebasan. Es excepcional la distribución en tres pedículos, anterior derecho, posterior derecho y lateral izquierdo.

#### Arteria rectal media

Es muy variable su presencia y su importancia; se encuentra en el 56,7% de los casos. Nace habitualmente de la pudenda interna, a nivel de la espina ciática o directamente de la íliaca interna.

Su longitud media es de 7 cm, su calibre de 1,7 mm y su trayecto es oblicuo. Sus ramas destinadas al canal anal mucoso penetran el músculo rectal, 6 cm por encima del margen del ano. Siguen un trayecto idéntico al de las ramas nacidas de la rectal superior. Su papel es preponderante en la vascularización del canal anal mucoso en el 10% de los casos.

#### Arteria rectal inferior

Nace de la pudenda interna, a nivel de la espina ciática, recorre el canal de Alcock en la bisectriz del ángulo formado por el elevador del ano y la pared pélvica. Después, atraviesa el espacio isquiorrectal por sus dos ramas perineal superficial y anal posterior, para formar el contingente vascular principal del esfínter. Contribuye a la vascularización del fascículo subcutáneo del esfínter externo, de la piel del margen y de la mucosa y de la submucosa subpectínea que sus ramas alcanzan, pasando bajo el borde inferior del fascículo medio o a través del fascículo subcutáneo del esfínter externo.

Ningún elemento vascular atraviesa el espacio interesfinteriano situado entre el esfínter interno y el fascículo medio del esfínter externo. Este plano siempre es avascular debido a su origen embriológico.

Hay sistemas anastomóticos muy ricos en grandes mallas, en el espesor del músculo rectal entre la rectal superior y la rectal media, y otras anastomosis también muy abundantes entre la rectal media y la rectal inferior en el espesor de los músculos estriados, que son el esfínter externo y el elevador del ano. También hay anastomosis arteriales entre las ramas perineales superficiales de la arteria hipogástrica y las ramas pudendas externas de la arteria femoral.

### 3.2.3.2 Venas del ano

La distribución de las venas y vénulas es igual al del sistema arterial, según el esquema: una vena, una arteria.

La originalidad del sistema venoso radica en la presencia de sacos venosos dependientes de los troncos venosos y organizados en dos plexos hemorroidales interno y externo.

El plexo hemorroidal interno es el más importante; está bien desarrollado en el recién nacido; se organiza, debido a la presencia de numerosas fibras elásticas, en tres paquetes hemorroidales situados a nivel y por encima la línea pectínea.

El llenado y el vaciamiento de estos sacos vasculares están asegurados por los shunts arteriolo venosos. El plexo hemorroidal externo es menos importante. Los sacos venosos pueden ser más voluminosos, pero están menos elaborados que los del plexo hemorroidal interno, al estar formados por un solo revestimiento epitelial. Existen anastomosis, finas en principio, entre los dos plexos hemorroidales interno y externo, a través del ligamento de Parks.

El plexo hemorroidal interno está drenado por las venas rectales superior y media y el plexo hemorroidal externo por la vena rectal inferior.

### 3.2.4 Sistema linfático

El drenaje linfático se efectúa por dos vías principales, una ascendente hacia los linfáticos del recto, la otra descendente hacia las cadenas ganglionares inguinales.

La red superior está formada por los colectores satélites de la arteria rectal superior, que se orientan hacia las principales estaciones del recto: los ganglios anorrectales de Gerota, el ganglio del promontorio de Mondor, los ganglios de la cadena mesentérica inferior en la

raíz principal del mesosigmoide y los ganglios proximales al origen de la arteria mesentérica inferior.

Los colectores satélites de la arteria rectal media se dirigen hacia los ganglios hipogástricos. La red inferior está formada por los colectores linfáticos que reúnen el grupo superointerno de los ganglios inguinales superficiales. Algunos colectores linfáticos accesorios drenan hacia los ganglios presacros.

### 3.2.5 Inervación

La pared del conducto anal está inervada por ramas aferentes y eferentes que se conectan con los centros nerviosos de mando.

#### Aferencias nerviosas

En la pared del canal anal se encuentran numerosos receptores. La distribución de los neurorreceptores se escalona en toda la altura del canal anal y también en el espesor de las capas parietales. Los receptores musculares, se oponen a la especificidad de los receptores mucosos. Estos receptores musculares son mecanorreceptores de dos tipos, unos de adaptación lenta en el esfínter interno y otros de adaptación rápida en el esfínter externo.

La inervación sensitiva del ano es mucho más rica que la del recto, especialmente a nivel de la mucosa. La sensibilidad de la zona cutánea superficial del canal anal, a partir de la línea anocutánea, depende de fibras nerviosas aisladas intraepiteliales.

Sobre esta línea los receptores de gran diversidad y densidad permiten analizar múltiples informaciones: corpúsculos genitales (fricción), corpúsculos de Golgi (presión), corpúsculos de Meissner (tacto), corpúsculos de Krause (frío), corpúsculos de Pacini (estiramiento). Las fibras nerviosas sensitivas pasan por las ramas anales colaterales del nervio pudiendo

interno (II, III y IV raíces sacras); pero también por una vía parasimpática hacia el plexo hipogástrico y el tronco simpático sacro por los 2º y 3º ganglios sacros.

### Centros nerviosos

El tratamiento de la información se efectúa a tres niveles: el sistema nervioso entérico, los ganglios nerviosos paravertebrales del sistema nervioso vegetativo y el eje cerebroespinal.

El sistema nervioso entérico es el soporte local del tono muscular. Este sistema nervioso se localiza en un plexo submucoso y entre las capas musculares esfinterianas en un plexo mioentérico, más voluminoso que el precedente. Independientemente del sistema nervioso extrínseco, un sistema reflejo local, elemental, con la presencia de interneuronas, permite un control regular en el interior mismo de la pared.

Este plexo nervioso local se caracteriza por una gran variedad de mediadores químicos. Estas numerosas sustancias permiten diferenciar la naturaleza de estas neuronas.

Recientemente, las neuronas no adrenérgicas y no colinérgicas (purinérgicas y serotoninérgicas), así como numerosos neuropéptidos, han sido descritos en gran proporción en el canal anal. Algunos neuropéptidos tienen un efecto relajante sobre el esfínter interno, otros, los neuropéptidos opiáceos (encefalinérgicos) que suponen el 25% de la población neuronal, aumentan el tono esfinteriano.

El sistema nervioso vegetativo autónomo simpático y parasimpático, asegura una relajación más rápida por la transmisión de informaciones sensitivas a través de los ganglios paravertebrales y del plexo hipogástrico. Estos reflejos discurren por la vía vegetativa hasta su destino en los centros cerebrales. Hay una conexión entre el sistema entérico y el sistema vegetativo.

El eje cerebroespinal recibe las informaciones aferentes a partir de neuronas situadas en el ganglio de la raíz raquídea posterior o en el ganglio plexiforme del sistema vegetativo. A este nivel, la información puede pasar por las sinapsis preganglionares simpáticas o

parasimpáticas, que originan los reflejos segmentarios, o continuar su aferencia en las vías lemniscales de los cordones posteriores de la médula espinal, sin relevos hasta el encéfalo.

#### Eferencias nerviosas

Las fibras eferentes, como las aferentes, pasan por tres sistemas diferentes: los nervios pélvicos, los nervios del doble sistema autónomo simpático y parasimpático.

Las fibras nerviosas somáticas nacen del plexo sacrococcígeo: el nervio del elevador del ano nace de S3 y en ocasiones de S4; el nervio anal, que nace de S3 y S4, está destinado al esfínter externo. Las ramas viscerales, en cantidad variable, vuelven directamente al ano o transitan primero por los nervios erectores de Eckard y por el plexo hipogástrico antes de llegar al canal anal. El nervio coccígeo emite ramas nerviosas que transitan también por el plexo hipogástrico antes de llegar al ano. Todos estos plexos nerviosos pélvicos tienen abundantes anastomosis con el simpático prevertebral.

La inervación simpática es particularmente rica debido a la importancia y complejidad de los reflejos regionales. Estas vías nerviosas están formadas por fibras preganglionares nacidas de la 11ª vértebra torácica a la 2ª vértebra lumbar. Estas fibras pasan por la raíz raquídea anterior y la cadena simpática laterovertebral para desembocar en el plexo hipogástrico donde la sinapsis postganglionar es noradrenérgica. Este plexo todavía se llama ganglio pélvico, plexo pelvipereineal o ganglio de Lee y Frankenhauser.

El plexo hipogástrico recibe numerosas ramas destinadas al ano: ramas del plexo mesentérico por el plexo periarterial, nervios espláncnicos pélvicos nacidos del nervio presacro y descendiendo de uno y otro lado del recto, nervios erectores procedentes del plexo pudendo y finas ramas provenientes de la cadena simpática laterovertebral sacra. La inervación simpática del ano depende esencialmente del simpático lumbar por intermedio de los nervios espláncnicos pélvicos.

La inervación parasimpática, cuyas fibras forman parte de las raíces anteriores de los cuatro últimos nervios sacros, depende también del plexo hipogástrico cuya sinapsis postganglionar es nicotínica.

El esfínter interno funciona esencialmente de modo reflejo; está formado por fibras musculares lisas autónomas.

Como en todos los esfínteres, el sistema de control nervioso está invertido. Las fibras nerviosas parasimpáticas tienen una acción inhibitoria, mientras que las fibras simpáticas tienen una acción estimuladora. Esta inervación próxima y común de la vejiga explica ciertas complicaciones urinarias tras la cirugía del canal anal.

En realidad, la inervación del esfínter interno es más compleja puesto que primero depende del sistema nervioso entérico. Algunas sustancias opiáceas exógenas actúan directamente sobre los plexos mioentéricos, y es de este modo que los péptidos opiáceos hiperpolarizan las neuronas colinérgicas y son la causa del estreñimiento de los morfinómanos.

El esfínter externo y el elevador del ano obedecen a un control nervioso central y voluntario. Tres terminaciones nerviosas llegan al esfínter externo: la rama muscular perineal del nervio pudendo interno que inerva la parte anterior o ventral del músculo, el nervio anal en la parte lateral del esfínter y la rama perineal del cuarto nervio sacro para la región posterior o caudal. La disposición de estas fibras es radial con numerosas conexiones intersegmentarias, lo que explica la recuperación funcional tras una sección nerviosa.

El nervio anal, reconocido por la nomenclatura anatómica internacional, representa la vía más importante, pero no exclusiva.

El músculo elevador del ano, íntimamente unido al esfínter externo por su fascículo puborrectal, recibe sobre su cara superior las ramas del nervio elevador del ano colateral del nervio pudendo interno, que rodea la espina ciática. No obstante, esta rama nerviosa puede provenir directamente de las III y IV raíces sacras.

Numerosos autores se basan en nociones anatómicas para dividir la inervación de este músculo en dos partes: una, caudal, representada por las ramas pélvicas del plexo sacro y la otra, craneal, con las ramas pudendas internas destinadas al puborrectal.

### 3.2.6 Anatomía topográfica

El margen rodea el extremo inferior del canal. Es superficial, está cubierto por un epitelio córneo, marcado por los pliegues radiales del ano. Está en continuidad con la piel del periné.

Por dentro, el canal está en relación con la luz, habitualmente virtual, excepto durante la defecación; luz que se describe como circular o como una hendidura anteroposterior. Este aspecto de hendidura anteroposterior se da habitualmente a nivel del orificio exterior del ano, pero en la anoscopia, la luz es circular por debajo de la línea pectínea. Por encima de la línea pectínea su forma se modifica por la prominencia de tres paquetes vasculares que le dan un aspecto trifoliado.

Por el hecho de la disposición en tres capas del ano con dos interfases, es posible también penetrar en dos planos diferentes, la submucosa por un lado y el plano interesfinteriano por otro.

El plano submucoso se aborda y penetra fácilmente, presentando, sin embargo, un punto de resistencia representado por el ligamento de Parks. Este plano es hemorrágico, ya que contiene los plexos hemorroidales.

El plano interesfinteriano se puede abordar fácilmente a partir del margen avascular y libre, conduce fácilmente más allá del ano, al espacio retrorrectal por encima de los elevadores recubiertos de la fascia de Waldeyer.

## Relaciones extrínsecas

Las relaciones extrínsecas del ano están condicionadas, ante todo, por su continuidad, por abajo con la piel, hacia arriba con el recto y circularmente con los elevadores del ano.

Los fascículos pubo- e iliopélvicos de los elevadores del ano, que constituyen el piso de la pelvis forman, junto con el borde lateral del canal anal, el borde interno del espacio isquiorrectal, cuyo borde externo está constituido por la pared de la pelvis, por debajo de la línea de inserción de los elevadores.

El espacio isquiorrectal cuyo límite inferior es la piel del periné y de la nalga, tiene forma triangular. Está colmado por grandes lóbulos de grasa. En su parte anterior lo cruzan los vasos perineales superficiales y, por su parte posterior, los vasos rectales inferiores, acompañados por el nervio anal, ambos próximos al plano muscular y saliendo del canal de Alcock.

Las dos fosas isquiorrectales presentan, cada una, una prolongación anterior, situada por encima del plano del periné medio y sin comunicación entre ellas. En la línea mediana posterior, el rafe anococcígeo constituye una solución de continuidad entre las dos fosas isquiorrectales, interrumpida solamente por arriba, en la cara posterior y alta del canal anal, por el espacio infraelevador de Courtney.

La sección del rafe anococcígeo es la llave posterior de la liberación del ano. Conduce, por encima de los elevadores del ano, al espacio pelvirrectal superior.

Las supuraciones del espacio isquiorrectal son frecuentemente de origen anal. Proviene de la infección de las glándulas de Hermann y Desfosses que emigran a lo largo de las fibras de la capa longitudinal compleja a través del esfínter externo.

Estas supuraciones permanecen confinadas en su celda, pues los abscesos del margen y los abscesos del espacio isquiorrectal no se propagan entre sí, pero puede haber propagaciones en "herradura" de una fosa a la otra, dada la continuidad existente entre las dos celdas a nivel del espacio de Courtney.

Hacia delante, las relaciones del canal anal son más simples de comprender, pero constituyen la principal dificultad de la exéresis anal. Por un lado, entre la extremidad posterior del escroto en el hombre o la comisura posterior en la mujer y, por otro, el borde anterior e inferior del ano, hay normalmente una distancia cutánea de aproximadamente 3 cm. Dos a cuatro centímetros más arriba, es decir, en los bordes anterior y superior del ano, el cabo anal está fijado cerca del nivel de la aponeurosis medial del periné, de la vagina en la mujer y del extremo posterior del bulbo uretral en el hombre.

Existe así sobre la línea mediana y en un plano sagital, un triángulo preanal cuya base es cutánea, el borde posterior formado por la cara anterior del canal anal y el borde anterior representado por el vestíbulo de la vulva en la mujer y el bulbo uretral en el hombre.

El vértice del triángulo está formado por un músculo apretado, frecuentemente bifasciculado, denominado músculo rectouretral en el hombre y núcleo central del periné en la mujer.

### 3.2.7 Anatomía funcional

La función del ano es la de asegurar las dos funciones, tanto la continencia como la defecación.

#### 3.2.7.1 Continencia

La continencia se asegura por dos dispositivos anatómicos: la oclusión del canal anal y la angulación anorrectal.

El tono permanente del esfínter anal asegura la oclusión del canal anal. La presión de cierre del canal se sitúa normalmente entre 5 y 10 kPa; el 80 % de esta cifra se debe al tono del esfínter interno y el 20 % al tono del esfínter externo.

El tono del esfínter interno es permanente, su acción escapa al control voluntario. La acción del esfínter interno es determinante y hace de éste el agente principal implicado en la continencia automática. Toda sección total del esfínter interno hace peligrar la continencia.

El esfínter externo es el agente de la continencia voluntaria. Su contracción aumenta la presión de cierre del canal anal, pero se trata de un músculo estriado, por tanto fatigable y su contracción voluntaria no se puede mantener más de 50 a 60 segundos.

La angulación anorrectal aparece embriológicamente con el desarrollo del músculo puborrectal. Esta angulación, normalmente de 90 a 100° es creada y mantenida por la tensión del músculo puborrectal. Su contracción cierra este ángulo, su relajación lo abre. La sección accidental o iatrogénica del músculo puborrectal provoca una incontinencia. Su preservación, por tanto, es obligatoria en el tratamiento de las fístulas anales.

La sección del esfínter externo, subyacente a él, no provoca habitualmente más que una disminución, pero no una pérdida completa de la continencia voluntaria. El mecanismo de acción de la angulación anorrectal es doble, cuando se produce una contracción voluntaria, el puborrectal, que rodea por detrás la parte alta del canal anal, contribuye al cierre del mismo, reforzando de este modo la acción de los esfínteres circulares. Pero la angulación anorrectal aproxima también el borde superior del canal anal a la parte más baja de la cara anterior del recto.

De este modo, todo aumento de la presión intraabdominal actuará sobre la cara anterior del recto a través del fondo de saco de Douglas y tenderá a apoyar la cara anterior del recto sobre el orificio superior del canal anal, asegurando la oclusión.

Es el efecto de válvula en charnela anterior que fisiológicamente completa la oclusión de la luz del canal anal ya existente.

Estos dos sistemas mecánicos de continencia, el uno por oclusión del canal, generado esencialmente por el esfínter interno, accesoriamente por el esfínter externo, el otro de oclusión por válvula, generado esencialmente por el puborrectal, puede peligrar por modificación de la estática de la pelvis. El ano, en continuidad con el recto, está suspendido del armazón pélvico por sus fijaciones musculares, el puborrectal le fija a la sínfisis del pubis; los fascículos pubo e iliococcígeos lo fijan a toda la cara lateral de la pelvis, hasta el sacro y el cóccix por detrás. En condiciones fisiológicas, el borde superior del canal anal se encuentra así suspendido, inmediatamente por debajo de una línea que une el borde inferior del pubis a la punta del cóccix. La atonía o parálisis de los músculos anoperineales acarrearán un debilitamiento de la presión de cierre del canal, al mismo tiempo que un descenso del canal anal con abertura de la angulación anorrectal, se trata del descenso del periné. Los dos mecanismos de la continencia se encuentran debilitados o aniquilados en caso de parálisis total.

La verticalización del rafe anococcígeo sobre el que reposa la porción inferior horizontal del recto puede provocar la movilización del recto, que puede prolapsarse a través del canal anal atónico, creando un prolapso rectal exteriorizado.

Esta atonía o parálisis de los músculos anoperineales es el origen de la incontinencia idiopática de origen neurógeno, por estiramiento del nervio pudendo interno, nervio corto de 7 cm, cuyo trayecto pasa bajo el caballete de la espina ciática.

#### 3.2.7.2 Defecación

La defecación se produce por la abolición de los tonos existentes, los del esfínter interno y del esfínter externo que abren el canal anal, el del puborrectal que abre la angulación anorrectal y de los fascículos pubo e iliopélvicos que provocan el descenso del canal anal por debajo de su punto de fijación fisiológico.

El canal anal abierto se sitúa en el eje del recto, que evacua bajo el efecto de las contracciones rectales por un lado, el aumento de la presión intraabdominal por otro, por la maniobra de Valsalva.

La defecación es una acción voluntaria que pone en juego la sinergia anorrectal. El recto está normalmente vacío, se llena bajo el efecto del vaciamiento sigmoideo, desencadenado en condiciones fisiológicas ideales por una gran onda peristáltica cólica que provoca la desaparición de la zona de hiperpresión de la unión rectosigmoidea. El vaciamiento sigmoideo tiene como resultado un llenado rectal creando un aumento de la presión intrarrectal responsable de la sensación de necesidad de evacuación.

Si la sensación de necesidad de evacuación no conduce a una defecación inmediata, las capacidades viscoelásticas del recto permiten una distensión de la ampolla rectal, que provoca una disminución de la presión intrarrectal y la desaparición de la sensación de necesidad.

Las vías eferentes de la sensación de necesidad de evacuación se sitúan principalmente en la musculatura rectal; pero la exéresis del recto y su reemplazo por otro segmento del tubo digestivo, colon o reservorio ileal, han permitido constatar la persistencia de esta sensación de necesidad de evacuación. Parece, pues, probable que los receptores barosensibles existan también en los diferentes fascículos del elevador del ano.

La sensación de necesidad de evacuación es discriminativa, capaz de distinguir los gases de materias sólidas o líquidas y por medio del reflejo rectoanal abrir la parte alta del canal anal permitiendo de este modo el análisis del contenido rectal por los numerosos receptores de la mucosa anal.

### 3.3 Etiologías

Chiari fue el primero en sugerir que la fístula anal se iniciaba por una infección de las glándulas anales <sup>(3)</sup>, “hipótesis criptoglandular” <sup>(4)</sup>. Hoy en día se cree que las glándulas anales se infectan, posiblemente porque el ducto de drenaje se obstruye por residuos, y

ésta infección puede resultar en un absceso perianal agudo. Un absceso perianal es un común escenario quirúrgico familiar para los cirujanos generales y los coloproctólogos.

### 3.4 Epidemiología

Una fístula anal se desarrolla cuando se permite que una infección interesfintérica avance. La fístula anal tiene una prevalencia de aproximadamente 0.01%, predominantemente afecta adultos jóvenes. Es común en hombres, quienes dominan en múltiples estudios publicados, con una relación hombre-mujer de aproximadamente 2:1. Mientras algunas fístulas pueden ser completamente asintomáticas, la mayoría de los pacientes presentan salida de secreción y dolor local, el cual se debe a la inflamación que se presenta. (3)

La verdadera incidencia de fistulas anales es desconocida. Múltiples publicaciones acerca de fistula anal refleja la experiencia del autor o de alguna institución. La incidencia de fistula anorrectal puede ser estimada del número de abscesos anorrectales. En múltiples series se reporta una incidencia con amplia variabilidad, desde 12-28 casos por 100 000 habitantes de los cuales, de 5.5 casos por 100 000 corresponde a mujeres y 12.1 casos por 100 000 a hombres. Los hombres son más afectados con una relación H:M es de 2-3. El rango de edad es de 20 a 50 años, con un promedio de 39 años.

### 3.5 Clasificación

El curso anatómica de la fístula será dictado por la localización de la glándula anal infectada y los planos anatómicos y los límites que la rodean. La relación del tracto principal con el esfínter va a determinar la clase de fístula y el manejo que se deberá aplicar.

La abertura interna de la fístula por lo general será en el canal anal a nivel de la línea dentada, es decir, en el sitio original del ducto de la glándula infectada. En el plano radial, a abertura interna por lo general es posterior a las 6 en punto, simplemente porque las

glándulas anales son más abundantes en sentido posterior, especialmente en los hombres. La fístula puede llegar a la piel perianal por medio de una variedad de rutas, algunas más tortuosas que otras y penetrantes con la participación de los músculos del esfínter anal y los tejidos circundantes en un grado variable. Las fístulas pueden así ser "clasificadas" de acuerdo con la ruta tomada para esta "vía principal", que une las aberturas internas y externas. Por otra parte, la clasificación influye en el tratamiento. Se han hecho una variedad de intentos para clasificar las fistulas anales, con diferente nomenclatura, pero la más utilizada mundialmente es la propuesta por Parks y compañeros en 1976. Parks cuidadosamente analizó una serie consecutiva de 400 pacientes referidos a los cirujanos del Hospital St. Mark en Londres, un hospital especializado en coloproctología, y fue capaz de colocar todas las fístulas encontradas en uno de cuatro amplios grupos, interesfintérica (45%), transesfintérica (30%), supraesfintérica (20%), extraesfintérica (5%). En este último tipo no se presenta infección interesfintérica, en cambio, estas fístulas entran al recto o a la unión anorrectal directamente, sin pasar por el espacio interesfintérico, éste tipo de fístula no se puede explicar por la infección de una glándula anal y Parks propuso la hipótesis de que éstas fístulas se deben a patologías originadas fuera del canal anal, por ejemplo, enfermedad diverticular, enfermedad de Crohn, cáncer en órganos pélvicos. La serie de Parks sufrió inevitablemente sesgo debido a la naturaleza especializada del Hospital, un sesgo reconocido por el propio Parks, con el resultado de que las fístulas complejas eran casi con toda seguridad excesivamente representados en su serie. Por ejemplo, no describe las fístulas submucosas, que son muy superficiales y no involucran el esfínter en su totalidad. (3)

En cuanto a la patología criptoglandular, la infección de las glándulas anales progresa a la pared muscular del esfínter anal para causar un absceso, el cual subsecuentemente da origen a desarrollar un trayecto fistuloso

Se cree que todas las fistulas se desarrollan como resultado de un absceso anal, pero no todos los abscesos anales conducen a la formación de fistulas. El absceso perianal que progresa a fistula es de 25-37%, incluso hasta 60%.

### 3.5.1 Fistula Interesfintérica

Es la presentación más común (40-70%). El trayecto se localiza en el espacio interesfintérico, cruza el esfínter interno y exterioriza a piel de la región perianal. Raramente puede cursar en sentido cefálico en trayecto ciego al área mural del recto.

### 3.5.2 Fistula Transesfintérica

Es menos común que la fistula interesfintérico (20-40%). Penetra a través de ambos esfínteres hacia el espacio isquiorrectal, de ahí exterioriza a la piel de la región glútea.

### 3.5.3 Fistula Supraesfintérica

Esta fistula es de presentación rara (5-15%). Presenta un trayecto que rodea el esfínter externo y parte del elevador del ano, fistuliza a través del espacio isquiorrectal hacia la piel de la nalga.

### 3.5.4 Fistula Extraesfintérica

Este tipo de fistula es extremadamente rara (<5%). No involucra el complejo esfintérico, su trayecto cursa paralelo a la pared rectal, atravesando el espacio isquiorrectal con orificio de salida en la piel de la nalga. Este tipo de fistulas se asocian a procesos infecciosos intraabdominales (ejemplo: apendicitis, enfermedad diverticular complicada).

Aunque la mayoría de las fístulas probablemente comienzan con un trayecto simple, sin disminuir la infección puede dar lugar a ramificaciones (a menudo múltiples) que se ramifican lejos de éste. Dichos tractos generalmente se denominan «extensiones» y son el principal factor para fístulas recurrentes, ya que pueden producirse varios centímetros lejos del tracto principal y a menudo son profundos en los tejidos cercanos, por lo que no es fácil su detección. La distancia desde el tracto principal también complica la cirugía para dar el tratamiento adecuado. Las extensiones pueden ser interesfinteriano, isquioanal, o supraelevador (pararectal) y su morfología pueden sugerir trayectos o abscesos. La fosa isquioanal es el sitio más común para una extensión, en especial la que surge desde el vértice de una fístula transesfintérica. Las extensiones también se producen en el plano horizontal y se conocen como "herraduras" si hay ramificación en ambos lados de la abertura interna. Por lo tanto, la descripción anatómica del camino recorrido por la pista principal de la fístula y la ubicación de cualquier extensión asociada comprende su clasificación. (3)

Otra opción es definir las fístulas como "simples" o "complejas". Las fístulas "simples" son aquellas que cursan con un trayecto bajo así mismo las que involucran solamente el esfínter interno o la porción inferior del complejo esfinteriano (<30% del esfínter interno y externo). Las fístulas "complejas" incluyen cualquier fístula que involucre > 30% del complejo esfinteriano, fístulas anteriores (mujeres), fístula con múltiples trayectos, con cavidades intermedias, o fístulas asociadas a otras condiciones (ejemplo: enfermedad de Crohn, radiación, comunicación con vagina o uretra y si son recurrentes).

La regla de Goodsall-Salmon establece que el orificio externo (secundario) localizado posterior a una línea horizontal imaginaria que cruza en ano tendrá un curso curvilíneo hacia la línea media posterior del ano. Los orificios anteriores a esta línea tendrán un patrón radial relacionado directamente al canal anal. Excepciones a esta regla son los orificios secundarios anteriores a más de 3 cm del borde anal y la presencia de orificios múltiples, en estos casos el orificio primario se localizará en la línea media posterior.

### 3.6 Exploración Física

Una adecuada exploración en el consultorio puede identificar cualquier orificio fistuloso externo. La palpación puede revelar un trayecto grueso hacia el canal anal. Un tacto anal cuidadoso también puede identificar el orificio interno en fístulas crónicas. En la consulta se debe realizar una anoscopia para realizar una adecuada exploración física, aunque la identificación del orificio secundario es poco frecuente, nos permite evaluar alguna patología coexistente

Se pueden realizar pruebas para corroborar el orificio interno, sin embargo es mejor realizarlas en quirófano debido a la molestia que presenta el paciente. Las pruebas se deben hacer de manera gentil para evitar crear nuevos trayectos. Se han descrito varios productos para inyectar el tracto fistuloso y así ayudar a identificar el orificio interno y cualquier tracto secundario inusual o la presencia de extensiones. Entre los productos utilizados se reportan leche, azul de metileno y peróxido de hidrógeno.

### 3.7 Regla Goodsall's

La regla de Goodsall's es una herramienta para ayudar a la identificación del orificio interno y el curso del trayecto principal de las fístulas anales. Cuando la abertura externa se encuentra por delante de la línea anal transversal trazada a través de las tuberosidades atravesando el margen anal, la abertura interna tiende a ubicarse en una zona recta radial en el canal anal. Si el orificio es posterior a dicha línea, la apertura interna es usualmente localizada en la línea media posterior. Un estudio realizado por Cirocco y Reilly analizó la exactitud predictiva de esta regla revisando a 216 pacientes que se sometieron a cirugía por fístula anal. Mientras solo el 49% de los que tuvieron el orificio externo anterior presentaron un trayecto recto, la tasa de precisión de la regla de Goodsall's fue mucho mejor para los orificios secundarios.

### 3.8 Estudios de Imagen

La identificación de una fístula anal por medio de estudios de imagen no es rutinaria, dicha modalidad se utiliza más para fístulas complejas o recurrentes, especialmente en el escenario de múltiples cirugías previas y una cicatriz significativa.

La fistulografía consiste en un marcado radiográfico del trayecto fistuloso con un material de contraste hidrosoluble. En muchos casos ha sido reemplazado con nuevas tecnologías, como tomografía computarizada, resonancia magnética y ultrasonido endoanal. Es casos inusuales, la fistulografía marca una fístula extraesfintérica de origen pélvico o ayuda a la evaluación de fístulas recurrentes. Sin embargo, hay estudios previos donde se encontró que es inexacta en muchos casos cuando se compara con los hallazgos quirúrgicos.

#### 3.8.1 Ultrasonido endoscópico

El ultrasonido endoanal es fácil de realizar, no invasivo, no costoso, y bien tolerado, así como también provee excelente definición de la anatomía; sin embargo, es un estudio que depende de la experiencia del operador. La imagen en 3D ha estado disponible desde 1990 y ha mejorado la precisión de una exploración por ultrasonido.

El ultrasonido puede ser usado con dos ajustes de frecuencias: 7 o 10 MHz. La frecuencia más alta no penetra profundo pero da una mayor resolución de imagen.

El realce del trayecto fistuloso usando peróxido de hidrógeno nos da una excelente definición de la anatomía de la fístula, realizarlo así es simple, efectivo, y un método seguro para mejorar la exactitud de la evaluación ecográfica de las fístulas recurrentes. Hay muchos “trucos” para realizar la inyección de peróxido de hidrógeno al mismo tiempo que se realiza el ultrasonido endoanal. Se debe utilizar un mínimo de solución ya que las burbujas que produce pueden causar imagen de artefacto. Algunos autores prefieren usar 12 ml de

peróxido de hidrogeno al 1.5% posteriores a limpiar el trayecto de posibles residuos con solución salina. Se debe aplicar presión en el orificio externo al tiempo de la inyección para prevenir la extravasación retrograda e incrementar la formación de burbujas. Esta maniobra requiere ayuda de un asistente, posteriormente se pasa una sonda por el trayecto fistuloso, el orificio interno de la fistula es definido por la presencia de una brecha hiperecoica a nivel del esfínter anal interno. Este estudio se ve limitado al no ser capaz de identificar todas las extensiones o el trayecto principal cuando éste está más allá del alcance del transductor. La presencia de cicatrices o tejido de inflamación y abscesos puede limitar la habilidad de distinguir la estructura anatómica que de otra manera es usualmente visible en el ultrasonido endoanal.

En un estudio realizado por Pomerri (5), se realizó una comparación de la exactitud y utilidad clínica del ultrasonido endoanal y la fistulografía en la clasificación preoperatoria de las fístulas anales. Se analizaron un total de 113 pacientes con diagnóstico de fistula anal criptoglandular, quienes estaban en espera de manejo quirúrgico se incluyeron en este estudio retrospectivo. Los pacientes fueron estudiados de manera preoperatoria con ultrasonido endoanal y/o fistulografía insertando una sonda Foley en el recto y un anillo metálico cerca al ano. El catéter y el anillo sirven como marcas anales radiopacas. La clasificación de fistulas obtenida por las dos modalidades diagnósticas fue comparada con la clasificación obtenida en cirugía como criterio estándar. Como resultado, el ultrasonido endoanal y la fistulografía identificaron el 82.8% y 100% de los trayectos primarios, 79% y 74.2% de los orificios internos, 98% y 91.8% de los trayectos secundarios y 92.9 y 87.8% de abscesos, respectivamente. Concluyeron que el ultrasonido endoanal y la fistulografía con marcadores radiopacos son complementos importantes para la exploración quirúrgica para investigar sepsis anal y puede ser de valor para el cirujano en la planificación de una estrategia terapéutica. (5)

### 3.8.2 Resonancia magnética

La resonancia magnética parece tener la mayor concordancia con los hallazgos clínicos y quirúrgicos cuando se compara con el ultrasonido endoanal o la tomografía, con una tasa de precisión del 85% o mayor. Tiene la ventaja de no depender del operador para la interpretación, así como la habilidad de evaluar el trayecto fistuloso que está distante del ano. Se puede realizar con o sin contraste y/o utilizando una bobina endoanal.

Algunas características específicas que se pueden observar se esbozaron por Buchanan et al. que mostró que la angulación aguda de la abertura interna tendió a encontrarse en trayectos transesfintéricos altos, mientras que los que presentan la angulación obtuso tendían a ser trayectos bajos.

La resonancia magnética se ha vuelto líder en la clasificación preoperatoria de las fístulas anales. Esto es debido a que, dependiendo la secuencia usada, la RM puede separar vívidamente los trayectos infectados y las extensiones de las estructuras circundantes. Además, su capacidad de imagen en planos quirúrgicamente pertinentes significa que el curso geográfico de la fístula se puede determinar fácilmente. De hecho, la capacidad de la RM no sólo es para clasificar con precisión los trayectos, sino también para identificar las enfermedades que de otra manera se han perdido.

El éxito de la resonancia magnética para la clasificación preoperatoria de la fístula anal es un resultado directo de su sensibilidad para identificar los trayectos y los abscesos combinada con su alta precisión anatómica. Una clasificación preoperatoria exitosa se consigue con la correcta relación de la imagen de la fístula y cualquiera de las extensiones hacia el esfínter anal.

El reporte de la RM debe incluir la localización radial y clasificación del trayecto principal, la localización radial y nivel del orificio interno y la descripción de cualquier extensión existente. (5)

### 3.9 Tratamiento

La presencia de una fistula perianal sintomática es indicación quirúrgica porque el cierre espontáneo es muy raro. Raramente, la transformación maligna del epitelio localizado en el trayecto fistuloso puede presentarse, sobre todo en fistulas de larga evolución.

Los objetivos del tratamiento incluyen resolver el proceso inflamatorio crónico, sanar por completo la herida, prevenir la recurrencia y mantener la continencia. El tratamiento de la fistula está dictado por el trayecto que toma y la cantidad del complejo esfintérico involucrado.

Aunque poco recomendado, el tratamiento médico con observación y seguimiento puede ser una opción razonable en pacientes con síntomas leves o con alguna contraindicación para realizar el procedimiento quirúrgico.

Las opciones de tratamiento quirúrgico son la fistulectomía, fistulotomía, setón, pegamento biológico (fibrina), tapón biológico (fistula plug), LIFT (ligation of the intersphincteric fistula tract) y colgajos de avance endoanal.

#### 3.9.1 Tratamiento quirúrgico

La meta del tratamiento de las fistulas anales es mantener la continencia y minimizar las recurrencias, sea cual sea la técnica empleada. La mayoría de las técnicas se realizan de manera ambulatoria. Bajo la inducción de una adecuada anestesia, se coloca al paciente en la posición que elija el cirujano. Se debe realizar siempre una evaluación completa de la región anorrectal como el primer paso, posteriormente se puede utilizar una cánula para identificar el trayecto, se puede introducir por el orificio externo o utilizarla de manera retrograda para identificar la cripta glandular afectada. Si no se logra identificar el trayecto fistuloso de esta forma, el siguiente paso es instilar peróxido de hidrógeno como ayuda para identificar el orificio interno. Si aun con estas maniobras no es posible identificar el trayecto y el orificio interno, la mejor opción es parar y reevaluar al paciente en una fecha posterior y aprovechar para realizar las pruebas de imagen en caso de que no se hayan hecho de manera preoperatoria.

El tratamiento quirúrgico es muy dependiente de la clasificación de las fístulas anales, para una fístula interesfintérica, la opción más común es la fistulotomía. La tasa de curación es alta. Debido a que hay una cantidad relativamente limitada de división muscular, la incontinencia casi no se presenta.

#### FISTULOTOMIA

Es un procedimiento sencillo una vez que se identifica el trayecto y el orificio interno. Se pasa una cánula por todo el trayecto fistuloso y éste es abierto hacia abajo usando electrocauterio o bisturí. Luego el trayecto puede ser marsupializado y empaquetado. Si existe algún tejido anormal se debe enviar a estudio patológico.

Esta técnica quirúrgica puede ser una buena opción en cuanto lo referente a fístulas transesfintéricas. Para una fístula relativamente baja en la línea media posterior en pacientes jóvenes resulta en una tasa alta de curación con un riesgo mínimo de incontinencia

#### FISTULECTOMIA

Existen pocas razones para considerar realizar esta técnica en lugar de una fistulotomía. Aunque la tasa de recurrencia es similar, el tiempo de cicatrización es mayor y hay mayor incontinencia asociada con la fistulectomía.

#### COLOCACIÓN DE SETON

El setón se puede utilizar principalmente de dos maneras, cortante y no cortante.

El setón no cortante no daña ni corta el esfínter, se coloca a lo largo del trayecto fistuloso y se ata de manera holgada. El propósito de este dispositivo es controlar la infección local manteniendo un canal de drenaje y asegurando que el trayecto no se cierre temporalmente, lo que conllevaría a la formación de un absceso. Es usado, ya sea, como primera etapa de un manejo más definitivo, o en el caso de la enfermedad de Chron, se puede utilizar como tratamiento definitivo.

El setón cortante se utiliza para una división controlada del esfínter para ayuda de la curación de la fístula. La reacción inflamatoria y la fibrosis ocasionada en el sitio de transección se cree que previene la retracción del esfínter durante el proceso de corte. Este mecanismo se supone que minimiza el riesgo de presentar incontinencia. La analogía utilizada para describir esta técnica es el jalar un alambre a través de un bloque de hielo, a medida que el alambre atraviesa, el hielo se reforma por detrás del alambre.

En cuanto a la técnica de colocación, es la usual, bajo asepsia y antisepsia y con adecuada anestesia, pasar el setón por el trayecto fistuloso, para el setón no cortante solo se amarra holgadamente; para el setón cortante, la piel y la mucosa del canal anal entre los orificios fistulosos deberá ser incidido inicialmente y el setón atado firmemente alrededor del músculo abarcado por el trayecto fistuloso.

Existen múltiples alternativas para realizar el setón, tales como seda del número 2, bandas elásticas, drenaje penrose ¼, y el setón de silastic que está disponible comercialmente (Comfort Drain™).

El setón cortante debe ser apretado subsecuentemente para cortar de forma gradual a través del músculo.

#### PEGAMENTO BIOLÓGICO

Esta técnica fue descrita inicialmente en los años 80s para el tratamiento de las fistulas perianales. A partir de los 90s se comenzaron a publicar los primeros estudios al respecto.

El pegamento biológico (fibrina) es un sellador de tejidos que utiliza la activación de la trombina para formar un coagulo de fibrina, que sella físicamente el trayecto fistuloso. El coagulo se va degradando gradualmente por fibrinólisis mientras se inicia el proceso de cicatrización del tejido para sellar permanentemente el trayecto. Existe una gran disparidad de resultados en cuanto a tasas de éxito, oscilando entre un 14 hasta el 86%, pero todas las publicaciones coinciden en señalar que no se produce incontinencia.

Resultados similares se ha publicado al sustituir el pegamento de fibrina por un polimerizado de albumina de suero de bovino y glutaraldehido.

Fibrina autóloga enriquecida con factores derivados de las plaquetas.

Existe otra opción para el tratamiento de las fistulas perianales. Esta es una opción fabricada en Dinamarca para la obtención de fibrina rica en factores de crecimiento.

Las plaquetas disponen de mediadores que actúan en los mecanismos de la inflamación y reparación tisular. Entre ellos se encuentran a factores de crecimiento derivado de plaquetas (PDGF), factor de crecimiento derivado de fibroblastos (FGF), factor de crecimiento epidérmico (EGF).

Con la estimulación de todos estos factores desde los gránulos alfa, las plaquetas juegan un papel central en todos los estadios de la inflamación y consecuentemente en la reparación de tejidos,

En los últimos años se ha postulado el sellado con plaquetas ricas en fibrina para el tratamiento de las fistulas perianal compleja.

#### TAPÓN BIOLÓGICO

Recientemente se ha desarrollado un “plug” para el tratamiento de fistulas perianales complejas. Consiste en una matriz acelular, fabricada con mucosa de intestino delgado de porcino liofilizado, que actúa como andamio para la epitelización del trayecto fistuloso, evitando el riesgo de disfunción de esfínteres. Está diseñado para tener una alta resistencia a la infección.

Los estudios iniciales fueron favorables con una tasa de éxito reportada del 83% al 87% con seguimiento a 2 años, sin embargo estos resultados no se ha alcanzado posteriormente. En múltiples revisiones se han reportados tasa de curación que oscilan entre 24 y 92%. En los estudios prospectivos con fistulas perianales complejas la tasa de curación oscilo entre 35 y 87% con baja morbilidad, la variabilidad de los resultados obtenidos se debe a la diferencia

en la técnica empleada (algunos estudios asociaban colgajo al plug, la longitud del trayecto, la curva de aprendizaje, el material de plug, etc.

#### COLGAJO DE AVANCE ENDONAL

El colgajo de avance endoanal lleva la movilización prácticamente de toda la circunferencia (90-100%) del canal anal. Se ha utilizado en el tratamiento de fistulas anales complejas. El principio básico de este procedimiento es lograr un cierre adecuado del orificio primario evitando la división del complejo esfintérico. Esta técnica ha ganado adeptos en los últimos años; se han publicado múltiples estudios que hacen pensar que puede ser una buena alternativa. Se ha reportado la recurrencia del 1.5% e incontinencia fecal en menos del 10%, sin embargo, no especifican el tipo de fistulas tratadas. Otros estudios han informado buenos resultados, pero aún no se ha definido su utilidad en comparación con la que tiene la fistulectomía o la fistulotomía para erradicar la enfermedad, para impedir la infección subsecuente y preservar la continencia.

#### 3.10 Calidad de Vida

La utilización del concepto de “calidad de vida” puede remontarse a los Estados Unidos después de la Segunda Guerra Mundial, como una tentativa de los investigadores de la época de conocer la percepción de las personas acerca de si tenían una buena vida o si se sentían financieramente seguras. Su uso extendido es a partir de los sesentas, cuando los científicos sociales inician investigaciones en calidad de vida recolectando información y datos objetivos como el estado socioeconómico, nivel educacional o tipo de vivienda. (19)

El término Calidad de Vida aparece hacia 1975, y tiene su gran expansión a lo largo de los años ochenta. Su origen proviene principalmente de la medicina para extenderse rápidamente a la sociología y la psicología. No existen referencias históricas bibliográficas del concepto en sí, se utilizaron conceptos como salud, bienestar y felicidad, de ahí es que

se recaban los datos históricos. <sup>(21)</sup> Las civilizaciones egipcia, hebrea, griega y romana crearon la gran tradición occidental de la preocupación por la salud del sujeto, atendiendo los factores de higiene personal y alimenticio. La salud era considerada principalmente como la existencia de un espacio público y colectivo en el que la vida social podía desarrollarse sin grandes riesgos. El reconocimiento de los derechos humanos y de los derechos de los ciudadanos en los estados del siglo XIX dio lugar a nuevas formas de calidad de vida consistentes en el reconocimiento de la actividad y de la acción individual, de la lucha política y de la libertad de asociación y reunión, de la libertad de creencias, opiniones y libre expresión, así el concepto “calidad de vida ganaba una nueva frontera social y política. A partir de la Segunda Guerra Mundial permitió un desarrollo económico sin igual, en este contexto, la calidad de vida se ha asociado al desarrollo económico, a la instauración de un mercado de consumo y a la adquisición de bienes materiales, privados y públicos.

A lo largo de su desarrollo histórico, el concepto de calidad de vida se ha caracterizado por su continua ampliación, en resumen, inicialmente consistía en el cuidado de la salud personal, pasa luego a convertirse en la preocupación por la salud e higiene públicas, se extiende posteriormente a los derechos humanos, laborales y ciudadanos, continúa con la capacidad de acceso a los bienes económicos, y finalmente se convierte en la preocupación por la experiencia del sujeto de su vida social, de su actividad cotidiana y de su propia salud.<sup>(21)</sup>

Para algunos autores, el concepto de calidad de vida se origina a fin de distinguir resultados relevantes para la investigación en salud, derivado de las investigaciones tempranas en bienestar subjetivo y satisfacción con la vida; actualmente incorpora tres ramas de las ciencias: economía, medicina y ciencias sociales. Cada una de estas disciplinas ha promovido el desarrollo de un punto de vista diferente respecto a cómo debiera ser conceptualizada la calidad de vida. La literatura concuerda fundamentalmente en tres cosas: la calidad de vida es subjetiva, el puntaje asignado a cada dimensión es diferente en cada persona y el valor asignado a cada dimensión puede cambiar a través de la vida. <sup>(20)</sup>

La calidad de vida objetiva pasa necesariamente por el “espacio vital” de las aspiraciones, de las expectativas, de las referencias vividas y conocidas, de las necesidades y, en último término, de los valores de los sujetos, y es a través de él como se convierte en bienestar subjetivo. Diferentes investigaciones han encontrado frecuentes discrepancias entre los pacientes y los doctores a la hora de determinar la calidad de vida, el juicio exclusivo de los agentes de salud no es suficiente y además debe contarse con la propia evaluación de los pacientes.

Desde esta perspectiva, la calidad de vida es un concepto básicamente referido al tipo de respuesta individual y social ante el conjunto de situaciones reales de la vida diaria. Es decir, aunque recoge los componentes del bienestar objetivo, se centra en la percepción y estimación de ese bienestar, en el análisis de los procesos que conducen a esa satisfacción y en los elementos integrantes de la misma.

Nada limita tanto la calidad de vida como experimentar día a día el empobrecimiento de las actividades diarias, en este caso, se sufre la experiencia de involución que fácilmente puede cambiar la percepción del auto concepto y provocar estados depresivos. La preocupación por la calidad de vida en la enfermedad proviene en parte de la constatación de que no basta alargar la vida, ya que gran parte de los enfermos desea vivir, no sólo sobrevivir. En la evaluación de la calidad de vida, el gran problema es la capacidad que tiene el afectado de transmitir fehacientemente los hechos que le afectan, bien porque se ha acostumbrado a ellos y puede disimularlo, bien porque alarmado puede amplificarlos.

La importancia de la calidad de vida en las personas enfermas proviene principalmente de la consideración del paciente no sólo como organismo enfermo sino como persona en interacción. Una práctica médica responsable debe estar atenta no sólo a los efectos directos de sus atenciones, sino también a los indirectos. (21)

### 3.10.1 Formato SF -36

El Cuestionario SF-36 es uno de los instrumentos de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (CVRS) más utilizados y evaluados. Fue desarrollado a principios de los noventa, en Estados Unidos, para su uso en el Estudio de los Resultados Médicos (Medical Outcomes Study, MOS). Es una escala genérica que proporciona un perfil del estado de salud y es aplicable tanto a los pacientes como a la población general. Ha resultado útil para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud en la población general y en subgrupos específicos, comparar la carga de muy diversas enfermedades, detectar los beneficios en la salud producidos por un amplio rango de tratamientos diferentes y valorar el estado de salud de pacientes individuales. Sus buenas propiedades psicométricas, que han sido evaluadas en más de 400 artículos, y la multitud de estudios ya realizados, que permiten la comparación de resultados, lo convierten en uno de los instrumentos con mayor potencial en el campo de la CVRS. (22)

El Cuestionario de Salud SF-36 está compuesto por 36 preguntas que valoran los estados tanto positivos como negativos de la salud. Para crear el cuestionario, se seleccionó el mínimo número de conceptos necesarios para mantener la validez y las características operativas del test inicial. El cuestionario final cubre 8 escalas, que representan los conceptos de salud empleados con más frecuencia en los principales cuestionarios de salud, así como los aspectos más relacionados con la enfermedad y el tratamiento. Los 36 ítems del instrumento cubren las siguientes escalas: función física, rol físico, dolor corporal, salud general, vitalidad, función social, rol emocional y salud mental. Adicionalmente, el SF-36 incluye un ítem de transición que pregunta sobre el cambio en el estado de salud general respecto al año anterior. Este ítem no se utiliza para el cálculo de ninguna de las escalas pero proporciona información útil sobre el cambio percibido en el estado de salud durante el año previo a la administración del SF-36.

El cuestionario está dirigido a personas de  $\geq 14$  años de edad y preferentemente debe ser autoadministrado, aunque también es aceptable la administración mediante entrevista

personal y telefónica. La consistencia interna no presentó diferencias entre los cuestionarios autoadministrados y los administrados mediante entrevista. Las escalas del SF-36 están ordenadas de forma que a mayor puntuación mejor es el estado de salud. Las 8 escalas definen 2 componentes principales de salud, la componente sumario física y la mental. (22,23)

### 3.10.2 Cuestionario Calidad de Vida en Incontinencia anal (FIQLS)

Rockwood et al<sup>46</sup> validaron en 2000 el primer cuestionario específico de calidad de vida para pacientes con incontinencia anal, que consta de 29 preguntas que valoran 4 dominios de salud (estilo de vida, conducta, depresión/autopercepción y vergüenza). Este cuestionario, el Fecal Incontinence Quality of Life Scale (FIQLS), es el recomendado por la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto, y ha sido validado en España por el Grupo Español para el Estudio de la Motilidad Digestiva (GEMD) en 111 pacientes con incontinencia anal de etiología diversa. Significativamente, los pacientes con una puntuación en la escala de Wexner mayor de 9, pacientes que utilizan pañales y pacientes con incontinencia completa (gases, líquidos y sólidos), presentan una peor calidad de vida para todos los dominios.

La alteración en la conducta y la sensación de vergüenza son los dominios más afectados en los pacientes con incontinencia anal.

El FIQLS se ha empleado para evaluar la calidad de vida en diversos grupos de pacientes: tras esfinterotomía lateral interna, tras tratamiento con calor controlado por radiofrecuencia, sometidos a la inyección de sustancias incrementadoras de volumen (microesferas) en el esfínter anal interno, tras implantación de esfínter artificial, esfinteroplastia y neuroestimulación. Tiene una correlación muy buena con el SF-36 y con los diferentes grados de gravedad de la incontinencia.

#### 4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente en México no existe una estadística enfocada a analizar la calidad de vida en pacientes posoperados, específicamente de fistula anal, evaluados por medio del test de calidad de vida SF-36, o encuesta FIQLS, lo que limita de manera importante la evolución posterior de este tipo de pacientes, que después al procedimiento quirúrgico sufren cambios importantes en el estilo de vida, a los cuales deben adecuarse para mantener la funcionalidad.

Estos cambios incluyen cambios de alimentación, higiene y actividad física, que en muchas ocasiones son difíciles de mantener esto afecta directamente a la calidad de vida del paciente, al no haber una estadística sobre calidad aún no se puede determinar el impacto final de los tratamientos, para poder general una tendencia a cierto tipo de procedimiento en específico que ayude al paciente a retornar de manera más rápida a su vida cotidiana.

## 5. JUSTIFICACIÓN

Todos los grupos de trabajo, históricamente, observaban que la incontinencia anal tenía un gran impacto sobre la calidad de vida de los pacientes y asociaban empíricamente que, a mayor gravedad de la incontinencia, más repercusión tenía ésta sobre diferentes hechos sociales y personales, pero sólo en los últimos años se ha empezado a medir de forma objetiva mediante cuestionarios genéricos o específicos la repercusión que la incontinencia (en diferentes tipos y grados de gravedad) tiene sobre la calidad de vida y los cambios que experimentan los pacientes tras el tratamiento. <sup>(26)</sup>

En lo que compete al tema de fístula anal, los pacientes presentan múltiples molestias previas al tratamiento quirúrgico, las cuales condicionan que su calidad de vida sea menor a la de personas sanas.

Con este estudio se pretende determinar cuál es la calidad de vida actual de pacientes con diagnóstico de fístula anal que ya fueron sometidos a tratamiento quirúrgico exitoso.

## 6. PREGUNTA DE INVESTIGACION

¿La calidad de vida se ve afectada después de una intervención quirúrgica por fistula anal?

## 7. OBJETIVOS

### 7.1 Objetivo General

Conocer la calidad de vida en los paciente sometidos a cirugía de fistula anal en el servicio de cirugía general del Hospital Juárez de México

### 7.2 Objetivos Específicos

- a. Evaluar la prevalencia de fistula anal en el Hospital Juárez de México.
- b. Establecer las características demográficas de pacientes con fistula anal.
- c. Conocer la presentación más frecuente de fistula anal

## 8. MATERIAL Y METODOS

### a. Diseño del Estudio

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo, el cual valoro a los pacientes que ingresaron al servicio de cirugía general, del Hospital Juárez de México que cursaban con el diagnóstico de fistula anal de etiología criptoglandular y fueron sometidos a cirugía, en el periodo comprendido entre el mes de enero 2013 a diciembre 2015.

### b. Criterios de inclusión

- Se incluyeron a todos los pacientes con diagnóstico de fistula anal que fueron sometidos a intervención quirúrgica, en los periodos de tiempo antes descritos.
- Mayores de 18 años.
- Pacientes que contestaron de manera correcta y completa las encuestas de SF-36 y FIQLS.

### c. Criterios de exclusión

- Los criterios de exclusión incluyeron a pacientes menores de 18 años.
- Diagnósticos de fistula anal no criptoglandular (Fistula por enfermedad inflamatoria intestinal, virus de inmunodeficiencia humana, neoplasia maligna).
- Pacientes revalorados con el diagnóstico de fisura anal, que estuvieran recibiendo tratamiento con radioterapia o asociado a trauma obstétrico, además de los diagnosticados con fistula rectovaginal o rectouretral.
- Pacientes con antecedentes quirúrgicos previos (de cirugía anal).
- Los pacientes en los cuales no se pudiera localizar el expediente o que estuviera incompleto y aquellos en que no se lograron contactar por vía telefónica para realizar las encuestas.

#### d. Definición de variables

Se revisaran los registros médicos y el resumen de los datos, se incluirán edad, sexo, tabaquismo, tipo de fístula, tipo de procedimiento efectuado, porcentaje de esfínter anal comprometido y complicaciones postoperatorias (incluyendo complicaciones sépticas e incontinencia).

Las fístulas se clasificaran de acuerdo con el compromiso del esfínter anal, como subcutáneas (sin compromiso esfinteriano), interesfinterianas (esfínter interno), transesfinterianas bajas (< 30% del esfínter externo), transesfinterianas altas ( $\geq$  30% del esfínter externo) o supraesfinterianas (por encima de todo el esfínter externo).

Dado que este estudio se limitara a pacientes con fístula anal secundaria a enfermedad criptoglandular, todas las aperturas internas estarán a nivel de la línea dentada. Las intervenciones quirúrgicas efectuadas son: fistulotomía, fistulectomía y colocación de setón.

#### e. Metodología

Se incluyeron en total 91 expedientes, los cuales fueron revisados en su totalidad, 2 fueron excluidos por duplicidad, 8 expedientes fueron eliminados del estudio por no contar con expediente completo, 5 presentaron criterios de exclusión por ser diagnóstico de fisura anal y 4 pacientes fueron excluidos por no lograr contactarlos para realizar la encuesta.

Finalmente fueron analizados 74 pacientes, quienes cumplieron con los criterios de inclusión y contestaron completamente las encuestas realizadas.

## 9. RECURSOS

Se solicitó apoyo al servicio de estadística y archivo clínico del Hospital Juárez de México para la obtención de expedientes de pacientes que cursaron con el diagnóstico de fistula perianal de origen criptoglandular y a los cuales se les realizó manejo quirúrgico, durante un periodo de 3 años (enero del 2013 a diciembre del 2015). Se utilizaron recursos materiales y de personal para la búsqueda de información en expedientes y realización de encuestas.

## 10. ASPECTOS ÉTICOS Y DE BIOSEGURIDAD

Dado que el estudio se realizó de forma observacional y transversal, la información requerida se obtuvo de expedientes clínicos, por lo cual no tiene implicaciones éticas ni experimentales, excepto la confidencialidad de la información proporcionada por cada paciente.

Este estudio se realizó bajo protesta de los pacientes, solicitando su autorización verbal al momento de aplicar las encuestas, y fueron informados que su caso sería utilizado para este trabajo de tesis.

## 11. RESULTADOS

Se revisaron 91 expedientes clínicos, obtenidos en lista gracias al servicio de estadística del Hospital Juárez de México, siendo revisados en el archivo clínico de la misma institución. Los pacientes representantes de dichos expedientes fueron pacientes con diagnóstico de fistula anal posoperados. De los 91 expedientes totales, únicamente 74 contaron con los criterios de inclusión y exclusión del estudio.

La edad global promedio fue de 40 años, el menor de 19 años y el mayor de 68. El índice de masa corporal promedio fue de 25.5 +- 2.9 (22.3-30) (tabla 1). Un 70% de la población presentó tabaquismo positivo.

La principal comorbilidad presente en la población de estudio fue Diabetes Mellitus, presente en un 60% de la población. (Tabla 1)

La técnica quirúrgica más usada fue la fistulotomía en 33 pacientes, correspondiendo a 20 hombres (60.6%) y 13 mujeres (39.4%), seguida por la fistulectomía en 26 pacientes, se realizó fistulectomía con plastia anal en 4 pacientes, y por último, colocación de setón de corte a 11 pacientes, de los cuales 7 fueron hombre y 4 mujeres. (Tabla 2)

Las características de los pacientes incluidos en el estudio se desglosan en la siguiente tabla.

**Tabla 1. Características de la muestra**

Características	No. Pacientes (%)
Edad (años)	45 +- 8 (37-54)
Sexo, n (%)	
Hombre	43( 60.6)
Mujer	31 (39.4)
Índice de masa corporal	25.5 +- 2.9 (22.7-30.3)
Tabaquismo	42 (H:30-M:12)

<b>Comorbilidad previa</b>	
<b>Hipertensión</b>	5 (6.7)
<b>Diabetes mellitus</b>	44 (60.2)
<b>Tipo de fistula</b>	
<b>Transesfintérica baja</b>	36 (50)
<b>Transesfintérica alta</b>	12 (16)
<b>Interesfintérica</b>	22 (30)
<b>Supraesfintérica</b>	3 (3)
<b>Extraesfintérica</b>	1 (1)

**Tabla 2. Procedimientos quirúrgicos realizados por género.**

<b>Características</b>	<b>Fistulotomía</b>	<b>Fistulectomía</b>	<b>Setón</b>	<b>Fistulectomía + Plastia anal</b>
<b>Sexo, n: 74 (%)</b>	33 (44.6)	26 (35.2)	11 (14.9)	4 (5.4)
<b>Hombre</b>	20 (60.6)	15 (21)	7 (16.2)	1 (2.3)
<b>Mujer</b>	13 (39.4)	11 (12.9)	4 (12.9)	3 (9.7)

El cuestionario de salud SF-36 no está diseñado para proporcionar una evaluación global, detecta tanto estados positivos de salud, como negativos, el contenido se divide en 8 dimensiones mencionadas previamente, en nuestro trabajo obtuvimos los siguientes resultados respecto a cada dimensión.

- Salud General: el predominio fue el rango “muy bueno” con 66.2% que corresponde a 49 personas encuestadas, de las cuales 35.1% fueron hombre y 31% mujeres. (tabla 3)

**Tabla 3. Calidad de Vida en salud general por género**

SEXO n=74 (%)	Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Mala	TOTAL
M	4 (5.41)	26 (35.1)	14 (18.9)	0	0	44 (59.5)
F	0	23 (31)	7 (9.5)	0	0	30 (40.5)
<b>TOTAL</b>	4 (5.41)	49 (66.2)	21 (28.4)	0	0	74 (100)

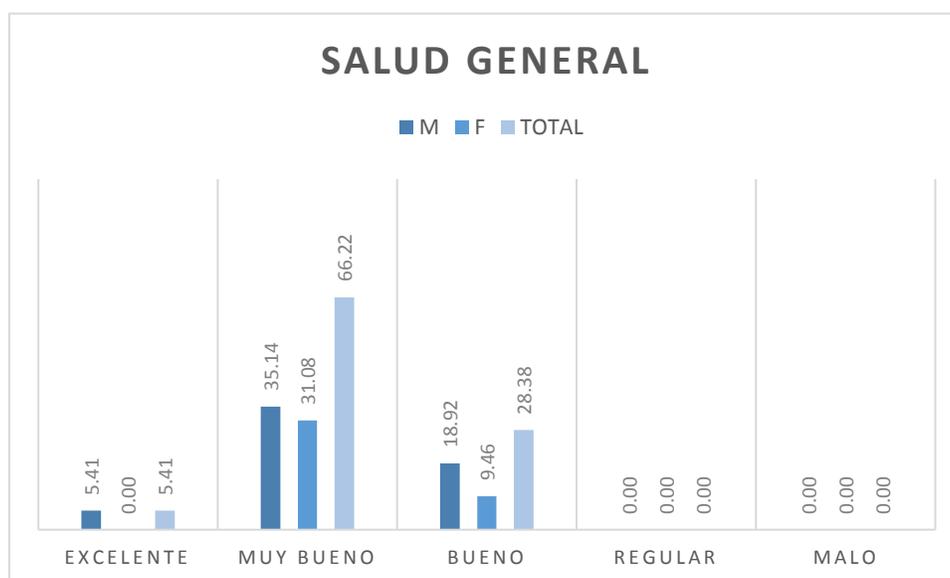


FIGURA 1. En la dimensión de salud general no se presentaron pacientes con calidad de vida regular o mala, el predominio fue de calidad de vida muy bueno.

- **Función física:** en esta dimensión se evalúan 10 preguntas del cuestionario, que relaciona la salud actual con la realización de actividades cotidianas como caminar una cuadra, levantar la bolsa del mandado, bañarse, etc. En la tabla 2 se desglosan los resultados, se subdividió la calidad de vida en buena, regular o mala, según el puntaje obtenido. (tabla 4)

**Tabla 4. Calidad de Vida en función física por género**

SEXO n=74 (%)	Buena	Regular	Mala	TOTAL
<b>M</b>	14 (18.9)	28 (37.8)	0	42 (56.8)
<b>F</b>	14 (18.9)	17 (23)	1 (1.4)	32 (43.2)
<b>TOTAL</b>	28 (37.8)	45 (60.8)	1 (1.4)	74 (100)

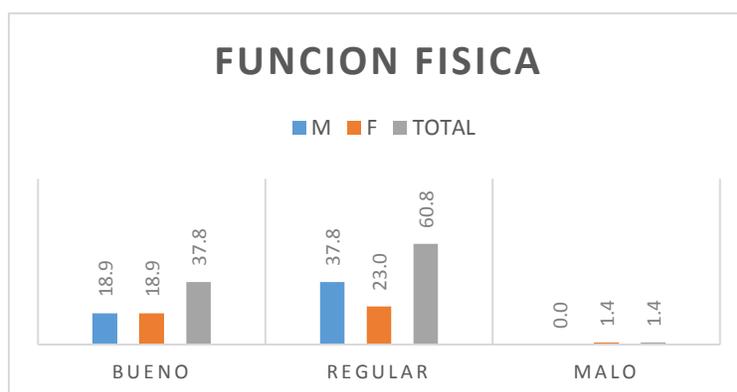


FIGURA 2. Se agrupa la calidad de vida en buena, regular y mala, observamos que la mayoría de los pacientes reportaron una calidad de vida regular en cuanto a su función física.

- Rol físico: evalúa cuatro preguntas correspondientes a la salud física, en donde la relacionan con actividades cotidianas y en su desempeño en el trabajo. (Tabla 5)

**Tabla 5. Calidad de vida en función del rol físico por género**

SEXO n=74 (%)	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL
<b>M</b>	33	2	2	4	2	43
<b>F</b>	24	3	1	3	0	31
<b>TOTAL</b>	57	5	3	7	2	74

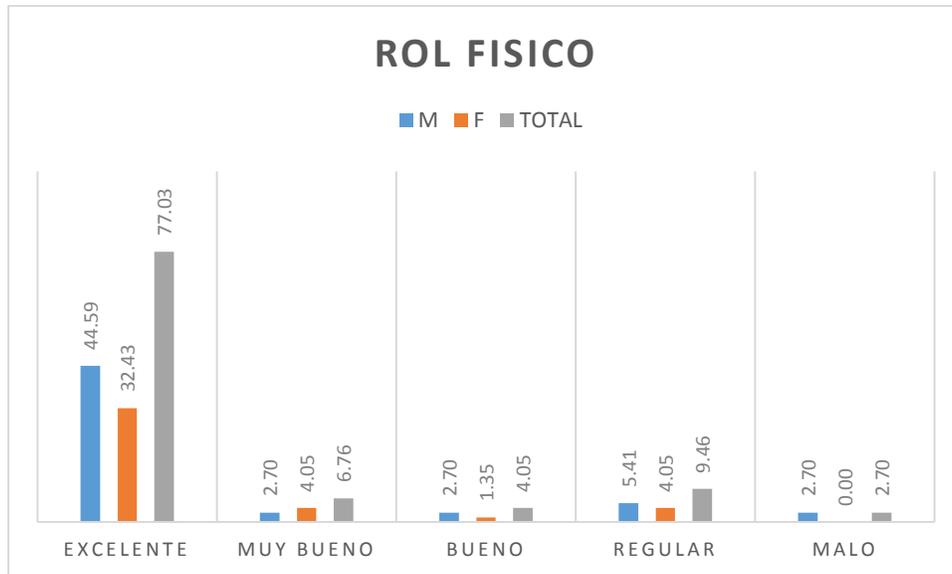


FIGURA 3. Se observa que el 77.03% de los pacientes encuestados no tienen interferencia en cuanto a sus actividades cotidianas y presentan una calidad de vida excelente.

- **Función social:** Se evalúan dos preguntas de las 36 del cuestionario, donde se les interroga si su estado de ánimo fue depresivo, nervioso o triste y la interferencia con las actividades diarias. Nuestra población mostró un 81% de predominio para el rubro de calidad de vida mala, que representa a 60 pacientes de los 74 encuestados.

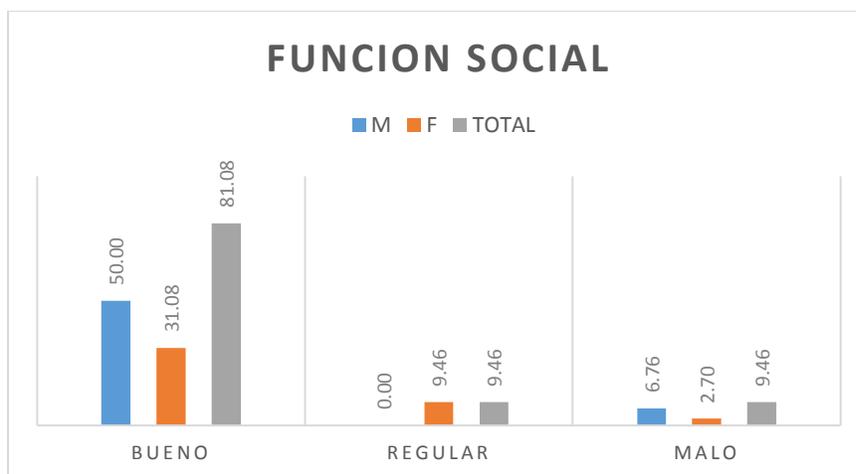


Figura 4. El 9.46% de los pacientes encuestados representó una mala calidad de vida, mientras el 81.8% mantienen una calidad de vida buena.

- Rol emocional: Evalúa 3 preguntas con 5 opciones de respuesta, se interroga sobre la influencia que tienen sus problemas emocionales con el desempeño de su trabajo y las relaciones interpersonales. Al transpolar el puntaje, el 97.3% de nuestra población, correspondiente a 72 pacientes se categorizan en el rango más alto. Se desglosa la información en la tabla 6.

**Tabla 6. Calidad de vida en rol emocional por género**

SEXO n=74 (%)	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL
M	41(55.4)	0	1	0	0	42 ( 56.7)
F	31 (41.8)	1 (1.35)	0	0	0	32 (43.2)
<b>TOTAL</b>	72 (97.2)	1 (1.35)	1 (1.35)	0	0	74 (100)

- Dolor Corporal: Son dos preguntas en donde se evalúa la presencia de dolor en las últimas 4 semanas, y si éste ha interferido con sus actividades diarias. En nuestra muestra, el 9.5% presenta una calidad de vida regular, mientras que el 28.4%, correspondiente a 21 pacientes, 7 hombre y 14 mujeres se encuentran dentro del rubro excelente. (tabla 7)

**Tabla 7. Calidad de vida según el dolor corporal por género**

SEXO n=74 (%)	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL
M	7 (9.4)	10 (13.5)	16 (21.6)	1 (1.3)	0	34 (45.9)
F	14 (18.9)	2 (2.7)	18 (24.3)	6 (8.1)	0	40 (54.05)
<b>TOTAL</b>	21 (28.4)	12 (16.2)	34 (45.9)	7 (9.5)	0	74 (100)

- Vitalidad: Evalúa 5 preguntas dirigidas a la sensación de cansancio o vitalidad que presentó en el último mes, con 5 opciones de respuesta. A diferencia del rol emocional, se presenta un predominio en esta categoría por la calidad de vida buena, con un total de 45 pacientes (60.8%). De los cuales 24 fueron hombres y 21 mujeres, que corresponden al 32.4 y 28.3% respectivamente. Se desglosa la información en la tabla 8.

**Tabla 8 Calidad de vida según vitalidad por género**

SEXO n=74 (%)	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL
M	1 (1.3)	16 (21.6)	24 (32.4)	1 (1.3)	0	42 (56.7)
F	0	11 (14.8)	21 (28.3)	0	0	32 (43.24)
<b>TOTAL</b>	1 (1.3)	27 (36.5)	45 (60.8)	1 (1.3)	0	74 (100)

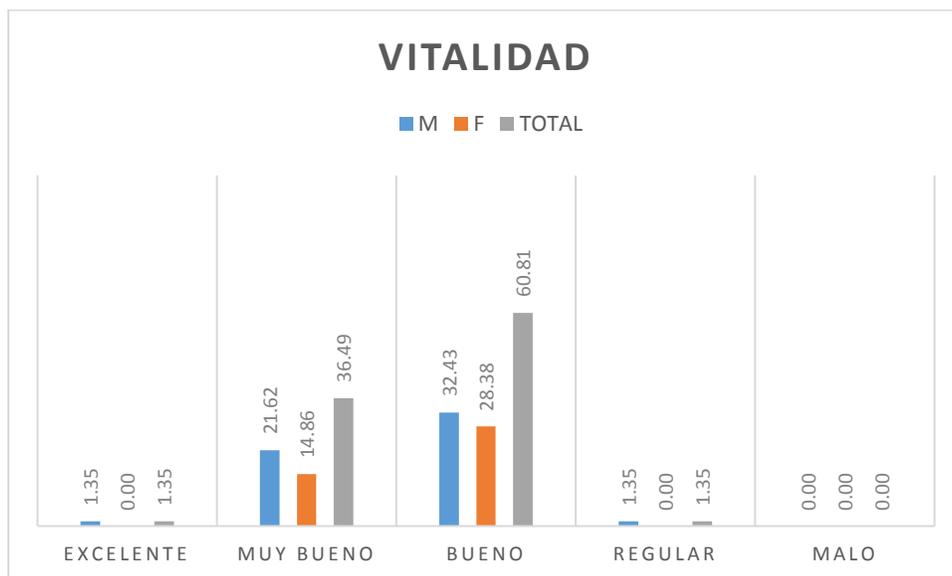


Figura 5. Únicamente el 1.35% de los pacientes se categoriza con calidad de vida excelente, y el 60.81% de la población con una calidad de vida buena.

- Salud mental: Consta de 5 preguntas, con 6 opciones de respuesta, puntuando con 100 la mejor respuesta y con 0 la peor. Las preguntas van encaminadas a los sentimientos del paciente, si estuvo desanimado, triste, nervioso o feliz. La mayoría de nuestros pacientes contestaron de manera favorable, con un 83.7% correspondiente a muy buena calidad de vida, con un total de 34 hombres (45.9%) y 28 mujeres (37.8%). Para las categorías excelente y regular únicamente un paciente se registra en cada rubro. (tabla 9)

**Tabla 9. Calidad de vida según la salud mental por género**

SEXO n=74 (%)	Excelente	Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL
M	1 (1.35)	34 (45.9)	7 (9.4)	1 (1.35)	0	43 (58.1)
F	0	28 (37.8)	3 (4)	0	0	31 (41.9)
<b>TOTAL</b>	1 (1.35)	62 (83.7)	10 (13.5)	1 (1.35)	0	74 (100)

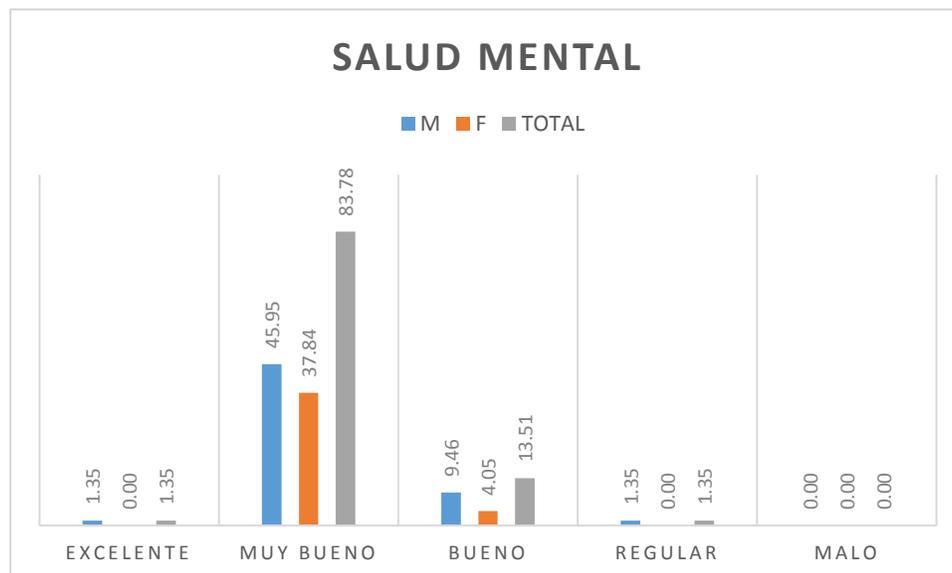


Figura 6. Salud mental, el 83.7% de la población representan una calidad de vida muy buena, con un 45.9% hombres y 37.8 mujeres.

El Cuestionario de Salud Continencia Anal (FIQLI) tiene 4 dominios que evalúan: estilo de vida (10 preguntas); conducta (9 preguntas); depresión/percepción de uno mismo (7 preguntas), y vergüenza (3 preguntas).

Se estableció un rango del 1 al 5 para cada pregunta. El 1 indica un estado funcional bajo de calidad de vida. La respuesta «No procede» se considera como *missing value*. Se establece el rango de evaluación para determinar la calidad de vida buena, regular o mala.

A continuación se describen las preguntas incluidas en cada categoría:

1. Estilo de vida: Q2a, Q2b, Q2c, Q2d, Q2e, Q2g, Q2h, Q3 b, Q3l y Q3m.
2. Conducta: Q2f, Q2g, Q2i, Q2j, Q2 k, Q2 m, Q3d, Q3h, Q3j y Q3n.
3. Depresión, autopercepción: Q1 (se codifica al revés), Q3d, Q3f, Q3g, Q3i, Q3k y Q4.
4. Vergüenza: Q2l, Q3a y Q3e.

Se aplicaron 74 encuestas por vía telefónica a los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión del estudio. Los resultados se engloban en las 4 categorías en las que se divide el cuestionario.

- Estilo de vida: Incluye 10 incisos, relacionados con el miedo de andar en la calle sin saber dónde hay un baño cerca, o sobre el cambio de actitud al salir de casa. En nuestra muestra, 63 pacientes fueron categorizados en calidad de vida buena (85.1%) y 14.8% de la muestra se encuentra en calidad de vida regular. (tabla 10)

**Tabla 10 Calidad de vida según el estilo de vida por género**

SEXO n=74 (%)	Buena	Regular	Mala	Total
<b>M</b>	35 (47.3)	7 (9.46)	0	42 (56.7)
<b>F</b>	28 (37.8)	4 (5.41)	0	32 (43.3)
	63 (85.1)	11 (14.8)	0	74 (100)

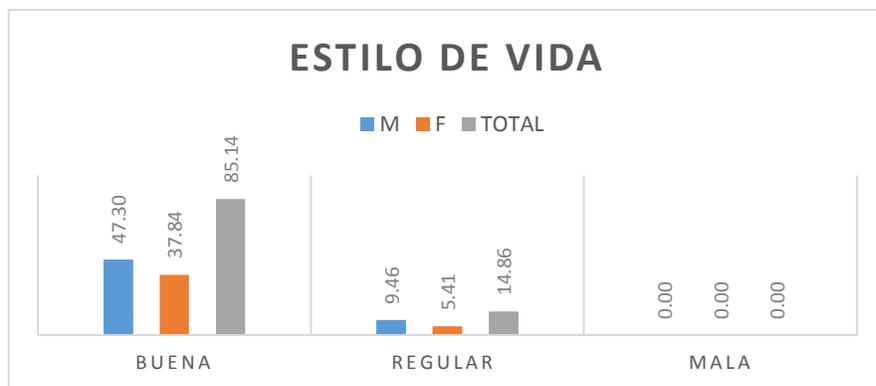


Figura 7. El 83.1% de la población estudiada presenta un estilo de vida que los categoriza en buena calidad de vida.

- Conducta: Se incluyen 9 incisos. En los cuales se hace referencia a la conducta que toman los pacientes respecto a estar cerca de un retrete al salir de casa, por el miedo a la incontinencia que presentan. (tabla 11)

**Tabla 11 Calidad de vida según la conducta por género**

SEXO n=74 (%)	Buena	Regular	Mala	TOTAL
<b>M</b>	23 (31.08)	16 (21.6)	4 (5.4)	43 (58.1)
<b>F</b>	23 (31.08)	8 (10.8)	0	31 (41.8)
<b>TOTAL</b>	46 (62.1)	24 (32.4)	4 (5.4)	74 (100)

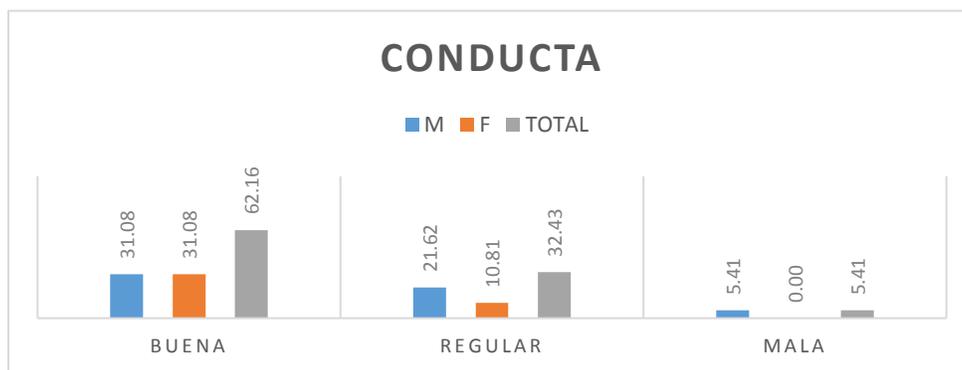


Figura 8. La mayoría de los pacientes estudiados, con un 62.1% presentan una calidad de vida buena. Y únicamente el 5.4% mala.

- Autopercepción / Depresión: Incluye 6 preguntas en donde se abarca el tema de la percepción de la persona en cuanto a su salud, y en cuanto a cómo se considera respecto a otras personas. El 52.7%, correspondiente a 39 pacientes se incluyen en una calidad de vida regular. Y el 6.7% de nuestra población consideran que su autopercepción es baja, por lo que se incluyen en calidad de vida mala respecto a esta categoría. (Tabla 12)

**Tabla 12 Calidad de vida según la autopercepción y depresión por género**

SEXO n=74 (%)	Buena	Regular	Mala	TOTAL
<b>M</b>	16 (21.6)	23 (31.1)	3 (4.05)	42 (56.7)
<b>F</b>	14 (18.9)	16 (21.6)	2 (2.7)	32 (43.2)
<b>TOTAL</b>	30 (40.5)	39 (52.7)	5 (6.8)	74 (100)

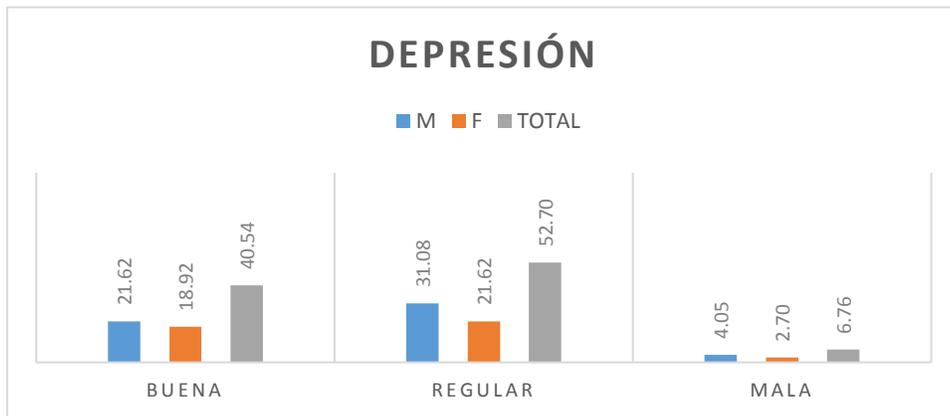


Figura 9. En la categoría de autopercepción y depresión, el 4.05% de la población se incluye en una calidad de vida buena, y el 6.7% en calidad de vida mal, mientras que la mayoría se mantiene en calidad de vida regular.

- Vergüenza: Se evalúan tres preguntas del cuestionario, la primera sobre el miedo a que se escapen las heces sin darse cuenta, la segunda al miedo que alguien las huela y la tercera a salir de viaje. En la tabla 13 se desglosa el resultado para esta categoría.

**Tabla 13 Calidad de vida según la vergüenza por género**

SEXO n=74 (%)	Buena	Regular	Mala	Total
<b>M</b>	19 (25.6)	19 (25.6)	6 (8.1)	44 (59.4)
<b>F</b>	16 (21.6)	12 (16.2)	2 (2.7)	30 (40.6)
<b>Total</b>	35 (47.3)	31 (41.8)	8 (10.8)	74 (100)

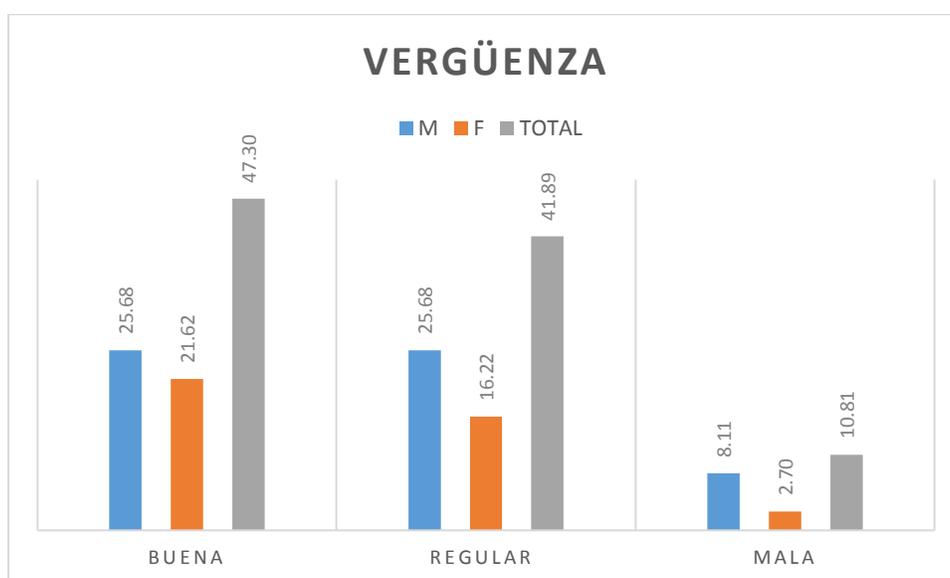


Figura 10. En la categoría vergüenza se presenta un predominio por calidad de vida buena con el 47.3%, seguida por calidad de vida regular con un 41.8%

## 12. DISCUSIÓN

Todos los grupos de trabajo, históricamente, observaban que la IA tenía un gran impacto sobre la calidad de vida de los pacientes y asociaban empíricamente que, a mayor gravedad de la incontinencia, más repercusión tenía ésta sobre diferentes hechos sociales y personales, pero sólo en los últimos años se ha empezado a medir de forma objetiva mediante cuestionarios genéricos o específicos la repercusión que la incontinencia (en diferentes tipos y grados de gravedad) tiene sobre la calidad de vida y los cambios que experimentan los pacientes tras el tratamiento.

De forma indirecta, valorando la importancia que tienen los síntomas intestinales sobre la calidad de vida en un estudio poblacional con 10.116 sujetos mayores de 40 años, se observó que el 51,7% de los pacientes con incontinencia anal grave (ensuciamiento varias veces al mes) refería gran impacto de los síntomas sobre su calidad de vida, frente al 2,9% de los individuos que no presentaban incontinencia anal (*oddsratio* de 12,4).<sup>(26)</sup> En nuestra población aunque no se presentó incontinencia anal postquirúrgica de manera significativa, los pacientes continuaban refiriendo síntomas gastrointestinales, los cuales mostraron impacto en las encuestas, en el cuestionario de incontinencia fecal el predominio fue por una calidad de vida regular, debido a la percepción de la conducta y de la autopercepción de los pacientes.

La forma de medir la calidad de vida en pacientes con incontinencia anal ha sido diferente en función del cuestionario utilizado; la manera más sencilla ha sido preguntar directamente al individuo cuánto influía la incontinencia anal en su calidad de vida (nada, algo, mucho) y/o con qué frecuencia (desde nunca hasta siempre). Este tipo de preguntas no es capaz de discriminar los aspectos concretos de la vida alterados por la enfermedad, por lo que en ensayos clínicos o estudios específicos sobre la repercusión de la incontinencia anal se utilizan cuestionarios, validados o no, que miden el estado de salud y la calidad de vida en diferentes dominios (actividad, función social, función física, etc.). Lo ideal sería disponer de un sistema de medición sencillo que evaluara el impacto concreto que dicha afectación tiene sobre el individuo, que fuera capaz de medir la diferencia entre padecer o

no incontinencia anal, discriminar según la gravedad y tipo de incontinencia, y muy sensible a los cambios producidos tras el tratamiento.

En los últimos años se han utilizado 4 tipos de cuestionarios: *a)* los que miden la gravedad de la IA mediante preguntas sobre la frecuencia o intensidad con que los episodios de IA interfieren en la calidad de vida; *b)* los que utilizan sistemas de medición de salud y calidad de vida en función de síntomas gastrointestinales; *c)* los que emplean sistemas de medición de salud y calidad de vida genéricos, y *d)* los cuestionarios específicos de interferencia de la IA en la calidad de vida.<sup>(26)</sup>

En el cuestionario que utilizamos para este estudio, el Fecal Incontinence Quality of Life Scale (FIQLS), es el recomendado por la Sociedad Americana de Cirujanos de Colon y Recto, y ha sido validado en España por el Grupo Español para el Estudio de la Motilidad Digestiva (GEMD) en 111 pacientes con IA de etiología diversa. Significativamente, los pacientes con una puntuación en la escala de Wexner<sup>(26)</sup> mayor de 9, pacientes que utilizan pañales y pacientes con incontinencia completa (gases, líquidos y sólidos), presentan una peor calidad de vida para todos los dominios. La alteración en la conducta y la sensación de vergüenza son los dominios más afectados.

En nuestra muestra, los paciente no presentaron incontinencia fecal, y los dominios con mayor afectación presentada fueron depresión y conducta.

### 13. CONCLUSIÓN

El diagnóstico de fístula anal es un padecimiento muy frecuente en nuestro medio, en nuestra institución, el Hospital Juárez de México, no se cuenta con un servicio específico para padecimientos de coloproctología, sin embargo se tiene personal capacitado, con esta subespecialidad que se encarga de atender dichos padecimientos. Al ser un hospital de referencia tenemos la posibilidad de tratar una mayor cantidad de pacientes. En el periodo comprendido entre enero 2013 y diciembre 2015 se atendieron 91 pacientes con diagnóstico de fístula anal, de los cuales se estudiaron 74 en este estudio, obteniendo un 66% de predominio por el sexo masculino, con un índice de masa corporal promedio de  $25.2 \pm 2$ , con el 40% de los participantes fumadores.

Los pacientes que se someten a manejo quirúrgico por fístula anal, ya sea fistulotomía, fistulectomía o colocación de setón, presentan un alto riesgo de incontinencia anal tras la cirugía. En nuestro estudio se observó que únicamente se presentó en un grado muy bajo y en menos del 6% de la población. La técnica quirúrgica que más se utilizó fue la fistulotomía en 36 pacientes, que representan el 44.6%; se realizaron colgajos anales en 4 pacientes.

La calidad de vida de los pacientes con diagnóstico de fístula anal que fueron sometidos a tratamiento quirúrgico se ve mejorada respecto a la calidad de vida previa a la cirugía, en nuestro estudio se observó una calidad de vida muy buena según el DF-36 y una calidad de vida buena y regular en el cuestionario de salud incontinencia fecal. De los cuestionarios realizados en el estudio, el más adecuado es el FIQLS, dado que está validado y lo utiliza la mayoría de los grupos en el mundo; sin embargo, la literatura recomienda como mínimo usar el cuestionario de Wexner o el del St. Mark's Hospital, por su sencillez y rapidez. Aunque es necesaria más experiencia, el Direct Questioning of Objectives es un sistema a tener en cuenta, inicialmente complementario del FIQLS o de las escalas de Wexner o del St. Mark's Hospital, dada la importancia que tiene para conocer el impacto individual en la calidad de vida y, por tanto, individualizar el tratamiento y los resultados.

#### 14. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL
Selección del tema	█									
Delimitación del tema		█								
Preguntas de investigación		█	█							
Objetivos de investigación		█	█							
Justificación		█	█							
Hipótesis		█	█							
Diseño de investigación		█	█							
Cronograma					█					
1ra entrega de avances					█					
Marco teórico					█	█				
Selección de instrumentos					█	█				
Recolección de datos						█				
Trabajo de campo							█			
Análisis de información								█		
Entrega de resultados								█		
Correcciones								█	█	
Entrega de tesis									█	█

## 15. ANEXOS

### Anexo 1

#### Cuestionario de Salud SF-36

##### **MARQUE UNA SOLA RESPUESTA**

##### **1. En general, usted diría que su salud es:**

1 Excelente 2 Muy buena 3 Buena 4 Regular 5 Mala

##### **2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?**

1 Mucho mejor ahora que hace un año 2 Algo mejor ahora que hace un año 3 Más o menos igual que hace un año 4 Algo peor ahora que hace un año 5 Mucho peor ahora que hace un año

*LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A ACTIVIDADES O COSAS QUE USTED PODRÍA HACER EN UN DÍA NORMAL.*

##### **3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?**

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

##### **4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?**

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

##### **5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?**

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

##### **6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?**

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

##### **7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?**

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

**8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?**

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

**9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?**

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

**10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?**

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

**11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?**

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

**12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?**

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

*LAS SIGUIENTES PREGUNTAS SE REFIEREN A PROBLEMAS EN SU TRABAJO O EN SUS ACTIVIDADES COTIDIANAS.*

**13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?**

1 Sí 2 No

**14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?**

1 Sí 2 No

**15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?**

1 Sí 2 No

**16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?**

1 Sí 2 No

**17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?**

1 Sí 2 No

**18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?**

1 Sí 2 No

**19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?**

1 Sí 2 No

**20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?**

1 Nada 2 Un poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho

**21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?**

1 No, ninguno 2 Sí, muy poco 3 Sí, un poco 4 Sí, moderado 5 Sí, mucho 6 Sí, muchísimo

**22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?**

1 Nada 2 Un poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho

*LAS PREGUNTAS QUE SIGUEN SE REFIEREN A CÓMO SE HA SENTIDO Y CÓMO LE HAN IDO LAS COSAS DURANTE LAS 4 ÚLTIMAS SEMANAS. EN CADA PREGUNTA RESPONDA LO QUE SE PAREZCA MÁS A CÓMO SE HA SENTIDO USTED.*

**23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?**

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca

**24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?**

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca

**25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?**

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca

**26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?**

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca

**27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?**

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca

**28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?**

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca

**29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?**

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez 6 Nunca

**30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?**

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez 5 Nunca

**31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?**

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez

**32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?**

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez 5 Nunca

*POR FAVOR, DIGA SI LE PARECE CIERTA O FALSA CADA UNA DE LAS SIGUIENTES FRASES.*

**33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.**

1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

**34. Estoy tan sano como cualquiera.**

1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

**35. Creo que mi salud va a empeorar.**

1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

**36. Mi salud es excelente.**

1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

## CUESTIONARIO DE SALUD CONTINENCIA ANAL

### **Instrucciones**

Las preguntas que siguen se refieren a lo que usted piensa sobre su salud y las limitaciones que le produce su forma de contener las heces o gases en sus actividades habituales en el último mes.

Conteste cada pregunta tal como se le indica. Si no está seguro/a de cómo responder a una cuestión, por favor, no dude en preguntar.

### **Aclaraciones**

La *incontinencia anal* es la pérdida de la capacidad de controlar voluntariamente la expulsión de gases o heces por el ano. Es decir, que a una persona cuando se le escapan (sin poder evitarlo) los gases o las heces por el ano se considera que tiene una incontinencia anal.

Marque una sola respuesta. (*Tache con una cruz la respuesta que considere adecuada a su situación*)

No deje ninguna pregunta sin responder.

### **Q1. En general, usted diría que su salud es:**

- 1 \_ Excelente
- 2 \_ Muy buena
- 3 \_ Buena
- 4 \_ Regular
- 5 \_ Mala

- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**Q2.** A continuación encontrará un listado de situaciones y de comportamientos que se pueden relacionar con un episodio de incontinencia anal.

Por favor, indique con qué frecuencia le ocurren en relación a la posibilidad de que usted tenga un episodio de incontinencia anal.

En el supuesto de que esta situación se produzca por motivos diferentes a la incontinencia, marque como respuesta válida «No procede».

### **b) Evito hacer visitas a mis amigos.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

### **c) Evito pasar la noche fuera de casa.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

### **Debido a los episodios de incontinencia anal:**

#### **a) Tengo miedo (temor) a salir fuera de casa.**

- 1 \_ Muchas veces

#### **d) Me resulta difícil salir de casa para ir a algunos sitios, como el cine o la iglesia.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca

5 \_ No procede

**e) Si tengo que salir de casa reduzco la cantidad de comida.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**f) Cuando estoy fuera de casa intento estar siempre lo más cerca posible de un retrete público.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**g) Para mí es fundamental organizar las actividades diarias en función de cuándo y cuántas veces necesite ir al retrete.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**h) Evito viajar.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**i) Me preocupa no ser capaz de llegar al retrete a tiempo.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**j) Me parece que no soy capaz de controlar mi defecación.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**k) Soy incapaz de aguantar las heces hasta llegar al retrete.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**l) Se me escapan las heces sin darme cuenta.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**m) Intento prevenir los episodios de incontinencia situándome cerca de un cuarto de baño.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**Q3.** A continuación encontrará un listado de situaciones y de comportamientos que se pueden relacionar con un episodio de incontinencia anal.

Por favor, indique con qué frecuencia le preocupa la posibilidad de que usted tenga accidentalmente un episodio de incontinencia anal.

En caso de que la situación no tenga relación con el hecho de tener problemas

de continencia anal, poner como respuesta válida «No procede».

**Debido a los episodios de incontinencia anal:**

**a) Me siento avergonzada/o.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**b) No hago muchas de las cosas que me gustaría hacer.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**c) Estoy preocupado porque se me escapan las heces.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**d) Me siento deprimido.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**e) Me preocupa que otras personas puedan oler mis heces.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**f) Siento que no soy una persona sana.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces

- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**g) Disfruto menos de la vida.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**h) Tengo menos relaciones sexuales de las que desearía.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**i) Me siento diferente del resto de la gente.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**j) En mi cabeza está siempre presente la posibilidad de tener un episodio de incontinencia.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**k) Tengo miedo al acto sexual.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces

- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**l) Evito hacer viajes en transportes públicos (tren, avión, autobús, metro, etc.).**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**m) Evito comer fuera de casa.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**n) Cuando voy a un lugar nuevo intento siempre saber dónde está el retrete.**

- 1 \_ Muchas veces
- 2 \_ Bastantes veces
- 3 \_ Alguna vez
- 4 \_ Nunca
- 5 \_ No procede

**Q4. Durante el mes pasado, ¿se ha sentido usted tan triste, desanimado, desesperanzado que le parecía que la vida no tenía sentido?**

- 1 \_ Siempre, hasta el punto de abandonarlo todo
- 2 \_ Muchas veces
- 3 \_ Pocas veces
- 4 \_ Alguna vez, pero suficiente para sentirme molesto
- 5 \_ Muy poco
- 6 \_ Nunca

## 16. BIBLIOGRAFIA

1. Neves Jorge JM, Habr-Gama A. Chapter 1: anatomy and embryology. *The ASCRS textbook of colon and rectal surgery*. New York: Springer; 2011.
2. LOMBARD-PLATET R, BARTH X, CHABAUD B. – Anatomie chirurgicale de l’anus. – *Encycl. Méd. Chir. (Elsevier, Paris-France), Techniques chirurgicales– Appareil digestif, 40-680, 1992, 10 p.*
3. Steve Halligan and Stuart Taylor, *Fistula-in-ano*, N.C. Gourtsoyiannis (ed.), *Clinical MRI of the Abdomen*, DOI: 10.1007/978-3-540-85689-4\_22, © Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2011
4. Parks AG (1961) *The pathogenesis and treatment of fistula in-ano*. *Br Med J* 5224:463–469
5. Martin Luchtefeld and Tarek Jalouta, *Anal Fistula*, Springer International Publishing Switzerland 2016 127, M. Zutshi (ed.), *Anorectal Disease*, DOI 10.1007/978-3-319-23147-1\_6
6. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. *A classification of fistula-in-ano*. *Br J Surg*. 1976; 63(1):1–12.
7. F. Pomerri<sup>1,3</sup> • G. Dodi<sup>2</sup> • G. Pintacuda<sup>3</sup> • L. Amadio<sup>2</sup> • P.C. Muzzio<sup>1,3</sup> *Anal endosonography and fistulography for fistula-in-ano*, *Radiol med* (2010) 115:771–783 DOI 10.1007/s11547-010-0524-1
8. Bullard KM, Rothenberger DA. “Colon, rectum and anus.” Chapter 28. *Schwartz’s principles of surgery*. 9th edition. New York: McGraw-Hill; 2005.
9. Rizzo JA, Naig AL, Johnson EK. *Anorectal abscess and fistula-in-ano: evidencebased management*. *Surg Clin North Am* 2010;90:45–68.
10. Abcarian H. *Anorectal infection: abscess-fistula*. *Clin Colon Rectal Surg* 2011; 24(1):14–21.
11. Ommer A, Herold A, Berg E, et al. *German S3 guidelines: anal abscess*. *Int J Colorectal Dis* 2012;27:831–7.
12. Eisenhammer S. *The internam anal sphincter and anorectal abscess*. *Surg Gynecol Obstet* 1956;103:501–6.
13. Rickard MJ. *Anal abscesses and fistulas*. *ANZ J Surg* 2005;75:64–72.
14. Leng Q, Jin HY. *Anal fistula plug vs mucosa advancement flap in complex fistulain-ano: a meta-analysis*. *World J Gastrointest Surg* 2012;4(11):256–61.
15. Bleier J, Moloo H. *Current management of cryptoglandular fistula-in-ano*. *World J Gastroenterol* 2011;17(28):3286–91.
16. Malik AI, Nelson RL. *Surgical management of anal fistulae: a systemic review*. *Colorectal Dis* 2008;10:420–30.
17. Cirocco WC, Reilly JC. *Challenging the predictive accuracy of Goodsall’s rule for anal fistulas*. *Dis Colon Rectum* 1992;35(6):537–42.
18. Charúa Guindic L y cols. *Manejo quirúrgico de la fístula anal*, *Rev Gastroenterol Mex*, Vol. 69, Núm. 4, 2004

19. Ortiz H, Marzo J, Ciga MA, et al. Randomized clinical trial of anal fistula plug versus endorectal advancement flap for the treatment of high cryptoglandular fistula in ano. *Br J Surg* 2009;96:608–12
20. Alfonso Urzúa M, Alejandra Caqueo-Urizar, *Calidad de vida: Una revisión teórica del concepto. Terapia psicológica* 2012, Vol. 30, Nº1, 61-71, Copyright 2012 by Sociedad Chilena de Psicología Clínica ISSN 0716-6184 (impresa) · ISSN 0718-4808 (en línea)
21. Aaronson NK, Acquadro C, Alonso J, Apolone G, Eucquet D, Bullinger M, et al. International quality of life assessment (IQOLA) project. *Qual Life Res* 1992;1:349-351.
22. Bernardo Moreno J, Carmen X., *Evaluación de la Calidad de Vida, Gualberto Buela Casal, y col (Eds), Manual de evaluación en Psicología CLínica y de la Salud. Madrid: Siglo XXI, pp. 1045-1070. Año 1996.*
23. Vilagut G, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos, *Gac Sanit.* 2005;19(2):135-50
24. Zúniga MA, Carrillo-Jiménez GT, Fos PJ, Gandek B, Medina-Moreno MR. Evaluación del estado de salud con la Encuesta SF-36: resultados preliminares en México. *Salud Publica Mex* 1999;41:110-118.
25. M. Díaz Tobarra, *Resultados de continencia anal y calidad de vida en los pacientes con fístulas perianales al año del tratamiento quirúrgico, Cir Esp.* 2014;92(Espec Congr):696, 2014 Elsevier España
26. M. Mínguez Pérez y A. Benages Martínez, *Calidad de vida en los pacientes con incontinencia anal, Gastroenterol Hepatol* 2004;27(Supl 3):39-48
27. Eypasch E, Williams JI, Wood-Dauphinee S, Ure BM, Schmulling C, Neugebauer E, et al. *Gastrointestinal Quality of Life Index: development, validation and application of a new instrument. Br J Surg* 1995;2:216-22.
28. Rockwood TH, Church JM, Fleshman JW, Kane R, Mavrantonis C, Thorson A, et al. *Fecal incontinence quality of life scale. Quality of life instrument for patients with fecal incontinence. Dis Colon Rectum* 2000;43:9-17