

**Escuela de Doctorado de Navarra – EDONA**  
**Facultad de Ciencias de la Salud**

**ESTUDIO DE LOS RESULTADOS DEL  
DRENAJE QUIRÚRGICO URGENTE DE UN  
ABSCESO ANAL.  
ANÁLISIS DE LA COHORTE 2001-2010**

**Trabajo de tesis realizado por:**  
**Carlos Chaveli Díaz**

**Director de tesis:**  
**Dr. Gregorio Tiberio López**

**Pamplona, 2021**



Escuela de Doctorado de Navarra – EDONA  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Pública de Navarra

## TESIS DOCTORAL

# ESTUDIO DE LOS RESULTADOS DEL DRENAJE QUIRÚRGICO URGENTE DE UN ABSCESO ANAL.

## ANÁLISIS DE LA COHORTE 2001-2010

Tesis realizada por Carlos Chaveli Díaz para optar al grado de  
Doctor en Ciencias de la Salud por la Universidad Pública de  
Navarra

Director de tesis:  
Dr. Gregorio Tiberio López

Pamplona, 2021

El Dr. Gregorio Tiberio López, Profesor Titular de Medicina de la Universidad Pública de Navarra y Jefe Clínico de Medicina Interna del Complejo Hospitalario de Navarra

CERTIFICA QUE el trabajo de tesis titulado **“ESTUDIO DE LOS RESULTADOS DEL DRENAJE QUIRÚRGICO URGENTE DE UN ABSCESO ANAL. ANÁLISIS DE LA COHORTE 2001-2010”**, ha sido realizado bajo su supervisión por Carlos Chaveli Díaz para optar al grado de Doctor en Ciencias de la Salud por la Universidad Pública de Navarra

Y para que conste a los efectos oportunos, firma el presente certificado en Pamplona el 14 de octubre de dos mil veintiuno.

TIBERIO LOPEZ Firmado digitalmente  
GREGORIO - por TIBERIO LOPEZ  
DNI GREGORIO - DNI  
15803790F 15803790F  
Fecha: 2021.10.14  
11:26:44 +02'00'

Dr. Gregorio Tiberio López

A mis padres y hermano:  
por darme valores y educación

A mi esposa y a mis hijos:  
por el tiempo robado

*“La raza humana necesita un desafío intelectual.  
Debe ser aburrido ser Dios y  
no tener nada que descubrir”*  
Stephen Hawking

*“Stay hungry, stay foolish”*  
Steve Jobs

## AGRADECIMIENTOS

---

Al Dr. Gregorio Tiberio López, Doctor en Medicina, Jefe Clínico de Medicina Interna del Complejo Hospitalario de Navarra y Profesor Titular de Medicina de la Universidad Pública de Navarra; por aceptar ser mi Director, aconsejarme, corregirme y orientarme en este camino académico.

Al Dr. Miguel Ángel Ciga Lozano, especialista en Cirugía General y Digestiva, Jefe Clínico de la Unidad de Cirugía Colorrectal y Proctología y Director del Área de Cirugía del Complejo Hospitalario de Navarra; por su tenacidad, disponibilidad en cualquier día, a cualquier hora y en cualquier situación para solucionar los problemas que iban surgiendo y por sus comentarios siempre justos y acertados; pero por encima de todo por ayudarme, apoyarme y brindarme su amistad.

A mi amigo Dr. Miguel Aizcorbe Garralda, Doctor en Medicina y Cirujano “todoterreno”; por todos los desayunos, cafés y conversaciones que hemos compartido sobre este trabajo y por animarme continuamente para finalizarlo, entre otras muchísimas cosas.

A mis padres, Natividad y Carlos, por darme la vida, darme educación y protegerme en todos mis proyectos.

A mi hermano Borja, para motivarlo a iniciar su tesis doctoral.

A mi esposa Teresa y a mis hijos Pablo, Julia y Miguel por su cariño y amor. Os debo todo el tiempo del mundo.

A mis compañeros/as y a todo el personal con el que he trabajado, por ayudar a hacerme el cirujano que soy.

A todos, MUCHAS GRACIAS

## Abreviaturas

*GRD: Grupos relacionados de diagnóstico*

*DyD: Drenaje y desbridamiento*

*OFE: Orificio fistuloso externo*

*OFI: Orificio fistuloso interno*

*a.C: Antes de Cristo*

*d.C: Después de Cristo*

*MEI: Músculo esfínter interno*

*MEE: Músculo esfínter externo*

*TC: Tomografía computarizada*

*RMN: Resonancia magnética nuclear*

*VIH: Virus de la inmunodeficiencia humana*

*HVC: Hospital Virgen del Camino*

*CIE-10: Clasificación Internacional de las Enfermedades; décima revisión*

*EII: Enfermedad inflamatoria intestinal*

*CCAA: Comunidades Autónomas*

*OMS: Organización Mundial de la Salud*

*IMC: Índice de masa corporal*

*ASA: American Society of Anesthesiologists*

*SPSS: Statistical Package for the Social Sciences*

*EEUU: Estados Unidos de Norteamérica*

*DS: Desviación estándar*

*$\chi^2$ : Test de chi-cuadrado*

*OR: Odds Ratio*

*IC 95%: Intervalo de confianza al 95%*

*Ho: Hipótesis nula*

*HTA: Hipertensión arterial*

*DM: Diabetes mellitus*

*VHC: Virus hepatitis C*

*ACV: Accidente cerebrovascular*

*FA: Fibrilación auricular*

*IRC: Insuficiencia renal crónica*

*EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica*

*SAHOS: Síndrome de apnea-hipopnea obstructiva del sueño*



*TVP: Trombosis venosa profunda*  
*TEP: Tromboembolismo pulmonar*  
*AR: Artritis reumatoide*  
*CAI: Cuadrante anterior izquierdo*  
*CPI: Cuadrante posterior izquierdo*  
*CPD: Cuadrante posterior derecho*  
*CAD: Cuadrante anterior derecho*  
*NE: No especificado*  
*ECA: Ensayo Clínico Aleatorizado*

## INDICE

---

Título.....	2
Agradecimientos.....	6
Abreviaturas.....	8
Índice.....	10
1. INTRODUCCIÓN.....	13
2. FUNDAMENTOS.....	16
2.1 Definiciones.....	17
2.2 Reseña histórica.....	18
2.3 Datos epidemiológicos.....	20
2.4 Anatomía quirúrgica del canal anal.....	21
2.5 Patogénesis.....	26
2.6 Microbiología.....	27
2.7 Clasificación.....	28
2.8 Clínica.....	30
2.9 Diagnóstico.....	32
2.10 Diagnóstico diferencial.....	33
2.11 Tratamiento.....	34
2.11.1 Principios generales de tratamiento.....	34
a) Del absceso anal.....	34
b) De la fístula anal.....	35
2.11.2 Tratamiento quirúrgico del absceso anal.....	36
2.11.3 Resultados y controversias en el tratamiento urgente.....	39
2.12 Complicaciones del tratamiento quirúrgico.....	40
2.12.1 Recidiva.....	40
2.12.2 Alteración de la continencia.....	41
3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS.....	43
4. OBJETIVOS.....	45
4.1 Objetivo principal.....	46
4.2 Objetivos secundarios.....	46

5. MATERIAL Y MÉTODO.....	47
5.1 Pacientes.....	48
5.1.1 Procedencia.....	48
5.1.2 Criterios de inclusión y de exclusión.....	49
5.2 Método.....	50
5.2.1 Protocolo general de estudio.....	50
a) Descripción del protocolo.....	50
b) Definiciones.....	52
c) Variables de estudio.....	52
5.2.2 Análisis estadístico .....	54
6. RESULTADOS.....	55
6.1 Datos demográficos.....	56
6.2 Análisis de la recidiva.....	59
6.3 Análisis de la incidencia de fístula.....	67
6.4 Análisis de la continencia fecal.....	71
6.4 Análisis de la utilidad de la ecografía endoanal postoperatoria.....	72
7. DISCUSIÓN.....	74
7.1 Demográficos.....	75
7.2 Recidiva.....	76
7.3 Incidencia de fístula y utilidad de la ecografía endoanal postoperatoria...	79
7.4 Controversias en la necesidad del tratamiento de la fístula anal durante el proceso agudo del absceso.....	82
7.5 Factores de riesgo de recidiva y de desarrollo de fístula.....	83
7.6 Alteración de la continencia fecal postoperatoria.....	87
7.7 Utilidad de los resultados en la práctica clínica.....	88
7.8 Fortalezas y limitaciones del estudio.....	89
7.8.1 Fortalezas.....	89
7.8.2 Limitaciones.....	89
8. CONCLUSIONES.....	90
9. BIBLIOGRAFÍA.....	92
10. ANEXOS.....	106

## 1. INTRODUCCIÓN

---

La patología anorectal es una enfermedad muy frecuente y el absceso anal uno de los motivos de consulta urgente más comunes en la actividad de un cirujano general, siendo el problema proctológico que más habitualmente requiere de cirugía urgente <sup>(1-3)</sup>. Según datos del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social los procedimientos sobre el ano ocupan el quinto lugar en los procedimientos realizados por los Servicios de Cirugía General y del Aparato Digestivo (Grupos Relacionados de Diagnóstico -GRD APR- n.º 226, procedimientos sobre ano) con 25.077 altas en el año 2015 correspondiendo el 35,35% a abscesos de las regiones anal y rectal <sup>(4)</sup>.

A pesar de su alta frecuencia, la importancia que la mayoría de los cirujanos dan a su tratamiento y al seguimiento de los pacientes es baja.

Su etiopatogenia a día de hoy no está del todo aclarada. El absceso y la fístula anal son dos entidades muy relacionadas entre sí estimándose que en el 30-70% de los abscesos existe una fístula concomitante y en los que no la tienen un tercio la desarrollará meses o años después <sup>(5)</sup>. Esto se explica porque ambas enfermedades tienen una etiología común que se origina por la infección de las glándulas anales situadas en las criptas del canal anal <sup>(6,7)</sup>. Por ello se considera que los abscesos y las fístulas anales son estadios sucesivos de una misma enfermedad supurativa correspondiendo el absceso a la fase aguda y la fístula a la fase crónica, siendo conveniente considerar ambos problemas como una sola entidad <sup>(1)</sup>.

Habitualmente el tratamiento de la enfermedad supurativa anal es un proceso sencillo que es asignado a los cirujanos más jóvenes y con menos experiencia <sup>(2,8)</sup>. A pesar de que es una patología que se conoce desde hace miles de años, las formas de tratamiento son múltiples y han ido variando según las épocas, no existiendo actualmente un tipo de procedimiento estándar. Como norma general el tratamiento del absceso anal es quirúrgico <sup>(1)</sup> siendo el drenaje y desbridamiento (DyD) la técnica más extendida <sup>(9)</sup>.

El objetivo del tratamiento del absceso-fístula es curar la enfermedad y prevenir la recidiva preservando la continencia fecal <sup>(10)</sup>. Los resultados se expresan según la tasa de recidiva en forma de reaparición del absceso o del desarrollo de supuración crónica o fístula y a la continencia resultante. Tras el DyD la incidencia publicada de recidiva en forma de nuevo absceso o de supuración crónica es ampliamente variable (1,6–88%) <sup>(11)</sup> aunque globalmente es de alrededor del 40%. El drenaje insuficiente y la presencia de una fístula subyacente no diagnosticada se han propuesto como las causas principales de recurrencia <sup>(8,12)</sup>. La continencia fecal resultante tras el DyD de un absceso anal raramente se ve afectada pero la realización de un procedimiento terapéutico sobre la fístula, en caso de

identificarse, sí que incrementa el riesgo de incontinencia fecal <sup>(13,14)</sup>.

En general las enfermedades anales benignas son un campo poco atractivo para el cirujano ya que la anatomía es compleja, el ámbito de trabajo es poco agradable y las posibles consecuencias derivadas de una intervención pueden ser muy incapacitantes para el paciente, pero en realidad son un auténtico desafío para el cirujano. Tanto la alteración iatrogénica de la continencia como la recidiva de la enfermedad y la supuración continua producen en el paciente un disconfort y una pérdida de calidad de vida demostrada en diferentes estudios predisponiendo al paciente a consultas, ingresos y visitas periódicas a los Servicios de Urgencias <sup>(15-17)</sup>.

El tratamiento urgente del absceso anal puede ser variable según los servicios e incluso dentro del mismo equipo según el cirujano que atienda al paciente. Desconocemos nuestros propios resultados por lo que la evaluación de los mismos y el conocimiento de la evolución de los pacientes sometidos a un drenaje quirúrgico urgente de un absceso anal es de gran importancia para estandarizar el tratamiento y el seguimiento de estos pacientes en nuestro medio.

## 2. FUNDAMENTOS

---



## 2.1 Definiciones

Un absceso es la acumulación de pus en los tejidos orgánicos <sup>(18)</sup>. Se produce a consecuencia de una infección en alguna parte del cuerpo. Cuando dicha acumulación acontece en la región anal se denomina absceso anal.

Una fístula es un trayecto que se abre en la piel o en las membranas mucosas <sup>(18)</sup>. La fístula anal es un trayecto recubierto de tejido de granulación que comunica el revestimiento del canal anal con la piel perianal. Consta de un orificio fistuloso externo (OFE) en la piel perianal, un orificio fistuloso interno (OFI) en la línea dentada y un trayecto fibroso que los comunica.

## 2.2 Reseña histórica

La proctología es la rama de la medicina que se encarga del conjunto de conocimientos y prácticas relativos al recto y sus enfermedades. Etimológicamente procede del griego πρωκτός (*prōktós* -ano-) y λογία (*logía* -conocimiento-) <sup>(18)</sup>.

Las enfermedades proctológicas y en especial los abscesos y fístulas anales producen síntomas muy molestos que influyen en gran medida en la vida y desempeño social del hombre por lo que al contrario de lo que podría pensarse, han sido objeto de estudio desde los albores de la humanidad.

Las primeras referencias a la patología anorectal datan del antiguo Egipto como refleja la inscripción en la columna de Isis de la existencia de un doctor superespecializado en tratar las enfermedades del ano del Faraón <sup>(19)</sup>. En el papiro de Ebers <sup>(20)</sup> (hacia 1500 a.C) se muestran todas las recetas existentes entonces para diferentes enfermedades incluídas las proctológicas y el de Chester Beatty <sup>(21)</sup> (hacia el 1200 a.C) trata exclusivamente la materia proctológica y ofrece una larga lista de remedios tópicos, locales y sistémicos para las enfermedades del ano conocidas hasta ese momento.

Hammurabi, Rey de Babilonia, ordenó grabar hacia el año 2200 a.C. un cilindro de basalto conocido como el código de Hammurabi con las leyes del país. Entre ellas se encuentra el ejercicio de la Medicina y en él se fijaron los honorarios de los proctólogos, lo que denota la importancia que tenían en la sociedad estos profesionales <sup>(22)</sup>.

En la antigua India en torno a los años 600-1000 a.C el médico Sushruta escribió la colección de libros (samhita) cuya sección "*Sushruta Samhita*" versa sobre la fístula anal y su tratamiento <sup>(19)</sup>.

El gran auge de la proctología se produjo en la Grecia antigua, especialmente en el periodo hipocrático. Hipócrates de Cos (460 – 377 a.C), considerado por muchos el padre de la Medicina contemporánea, escribió ampliamente sobre las enfermedades del recto y del ano y reconoció una relación entre el absceso y la fístula anal <sup>(23)</sup>. En su obra “*On Fistulae*” ya definía dichas entidades, orientaba hacia su posible fisiopatología y describía distintas formas de tratamiento.

*“Si el ano se inflama, y hay dolor, fiebre, deseo frecuente de ir de vientre sin deponer nada, y el ano parece protruir, debido a la inflamación y si a ratos sale material purulento, esta enfermedad se ha formado cuando la flema recolectada de todo el organismo se ha colocado en el recto”* <sup>(24)</sup>.

*“Las fístulas son producidas por contusiones y tubérculos, también pueden estar producidas por remar y montar a caballo, cuando la sangre se acumula en las nalgas cerca del ano. Una vez que se hace pútrida, se esparce a las partes blandas (lo acumulado es de naturaleza húmeda y la carne en la que se difunde es blanda), hasta que el bulto se corrompe y se rompe debajo del ano. Cuando esto ocurre se ha formado una fístula de ano (...). Ante el descubrimiento del tubérculo se recomienda su drenaje mientras esté todavía inmaduro, antes de que supure y reviente dentro del recto”* <sup>(25)</sup>.

En el siglo I a.C el centro político-económico del mundo antiguo se trasladó de Grecia a Roma. Los dos médicos más conocidos de esta época son Celso (25 a.C – 50 d.C) y Galeno (129 – 199 d.C). Celso fue el primero en describir los cuatro síntomas principales de la inflamación (tumor, rubor, calor y dolor) y describió dos variantes para el tratamiento quirúrgico de la fístula anal: la ligadura y la sección <sup>(19)</sup>. Galeno fue el primero en describir anatómicamente los músculos que conforman el ano y el inventor el syringotomo (bisturí curvo con la extremidad abotonada y la concavidad cortante) para el tratamiento de la fístula anal <sup>(19,22)</sup>.

Finalizado el periodo galénico y durante casi catorce siglos la medicina europea se mantuvo en un periodo de estancamiento científico debido a la aparición del feudalismo, aunque existieron reductos de conocimiento en diferentes localizaciones y épocas:

- a) El Imperio Bizantino con Oribasio (325 – 400 d.C) y Pablo de Egina (625 – 690 d.C)

- b) El Imperio Árabe con Avicena (980 – 1037 d.C) y su obra “*Canon medicinae*”
- c) En Salerno (Italia) con Roger de, Salerno (hacia 1120 d.C)
- d) En Bolonia y Padua (Italia) con Mondino de Luzzi y Pietro D’Abano respectivamente (hacia 1270 d.C)

Estos enclaves permitieron avanzar en el estudio de las enfermedades proctológicas; especialmente fístulas y hemorroides.

La figura más destacada del siglo XIV en relación al estudio y tratamiento de la enfermedad anal fue el cirujano británico John Arderne (1307 – 1390 d.C), considerado el padre de la proctología <sup>(26)</sup>. La relación absceso-fístula ya era conocida desde tiempos de Hipócrates pero Arderne lo refleja en su obra “*Tratado sobre la fístula de ano, hemorroides y enemas*” de forma más exacta y describe con exactitud la técnica de la “puesta a plano” que la escuela hipocrática deja entrever y que difiere muy poco de la técnica actual <sup>(23,26)</sup>.

En el Renacimiento (siglo XV) fundamentalmente se profundizó en el conocimiento anatómico de la región anal gracias a los trabajos de disección de Andrea Vesalio (1514 – 1564 d.C) que describió el aparato esfinteriano y los músculos elevadores del ano en su gran obra “*De humani corporis fabrica*” <sup>(19)</sup>.

Desde los siglos XVI al XIX la proctología sigue evolucionando siendo los hechos más relevantes de este periodo la descripción anatómica del canal anal realizada por Morgagni (1682 – 1771 d.C) y la intervención realizada en 1686 d.C al rey Luis XIV de Francia afectado de fístula anal durante años y al que se le realizó una exitosa puesta a plano siguiendo la técnica de Arderne descrita 300 años antes <sup>(26)</sup>.

Durante los siglos XIX y XX la cirugía consolida los avances conseguidos durante los periodos previos y además prospera y se enriquece de los descubrimientos de ciencias afines <sup>(27)</sup>. Es la fundación del Hospital St. Marks de Londres en 1835 la que reaviva el estudio y tratamiento de las enfermedades del ano convirtiéndose en el centro más importante para el desarrollo de la proctología moderna. En estos siglos fundamentalmente se desarrollan y perfeccionan los instrumentales para la exploración anorectal como el espéculo y los separadores y se comienzan a diseñar los primeros endoscopios y rectoscopios. El estudio de las enfermedades del recto se dirige fundamentalmente hacia el tratamiento de las hemorroides y del cáncer produciéndose grandes avances en el campo de la oncología quirúrgica. En lo que respecta a la enfermedad supurativa anal es la escuela del Hospital St. Marks con Parks, Goligher, Goodsall, Milligan y Morgan entre otros la que encabeza los principales estudios sobre la patogenia, el diagnóstico, la clasificación y el

tratamiento de dichas enfermedades.

En el siglo XX y debido al interés de promover el estudio y la investigación en el área de la proctología de diferentes equipos quirúrgicos muy implicados en esta patología comienzan a fundarse sociedades científicas nacionales e internacionales.

### 2.3 Datos epidemiológicos

La fístula anal y su forma aguda el absceso anal son manifestaciones distintas de un mismo problema. Existen pocos datos acerca de su prevalencia e incidencia y en su mayoría proceden de publicaciones que incluyen series unicéntricas pero entre ambas suponen entre un 10% y un 30% de las intervenciones coloproctológicas <sup>(28)</sup>. Además muchos de los episodios de absceso se resuelven espontáneamente por lo que no existe registro médico y los datos pueden estar subestimados ya que la incidencia es calculada y extrapolada de los registros de fístula anal <sup>(1)</sup>.

Según Nelson <sup>(29)</sup> la incidencia estimada del absceso anal en los Estados Unidos es de entre 68.000 y 96.000 casos al año mientras que en Inglaterra afecta a 18.000 pacientes cada año <sup>(30)</sup> con una incidencia cruda del primer episodio de 20,4 por 100.000 habitantes durante los últimos 15 años y un total de 12.500 intervenciones quirúrgicas anuales <sup>(31,32)</sup>. En España según los datos del Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social en el año 2015 se produjeron 16.212 ingresos a causa de abscesos anales <sup>(4)</sup>.

Sainio <sup>(33)</sup> publicó una incidencia de fístula de ano entre la población de la ciudad de Helsinki (Finlandia) de 8,6 casos por 100.000 habitantes y año. Posteriormente Zanotti et al <sup>(34)</sup> estudiaron cuatro poblaciones europeas (Italia, Inglaterra, Alemania y España) obteniendo una incidencia que variaba entre 12 y 28 casos por 100.000 habitantes y año, siendo en el caso concreto de España de 10,4 casos por 100.000 habitantes y año.

El absceso anal afecta más frecuentemente a varones que a mujeres (ratio 2:1) con un pico de incidencia a los 40 años <sup>(1,35)</sup>. La razón por la que la incidencia de supuración anal es superior en los varones es desconocida. Para Lunness et al <sup>(36)</sup> podría deberse a un aumento de la conversión androgénica en las glándulas anales de los varones o a una sensibilidad incrementada de las mismas a las hormonas. En cambio para Hamadani et al <sup>(37)</sup> la mayor incidencia de absceso anal en los varones podría explicarse por su mayor tono esfinteriano que conduce a una obstrucción del ducto de la glándula anal y a la inflamación glandular.

De entre los diferentes tipos de absceso anal el absceso perianal es el más frecuente (40-60%) y los menos frecuentes son el supraelevador (4-7%) y el submucoso (2-4%) (9,35,38-40).

Existen una serie de factores predisponentes que se asocian con el desarrollo del absceso anal como el sexo masculino (41), el hábito tabáquico reciente (hasta cinco años antes) (42), la diarrea, el trauma anal (en forma de heces duras o de cuerpos extraños) o variaciones anatómicas como ductos glandulares largos y sinuosos (9) así como la diabetes mellitus -DM-(41), la obesidad (41) y la enfermedad de Crohn (41).

## 2.4 Anatomía quirúrgica del canal anal

El ano recto es la porción terminal del tracto gastrointestinal y se encuentra en la pelvis ósea, rodeado de los órganos urogenitales, de músculos, de ligamentos y de tejido conectivo y neurovascular (43). A pesar de ser un segmento pequeño del tracto digestivo, tiene una anatomía peculiar y una compleja fisiología.

Las definiciones del canal anal varían según provengan de cirujanos, anatomistas, patólogos, oncólogos, etc; no existiendo una nomenclatura totalmente consensuada (44).

El canal anal “quirúrgico” tiene una longitud aproximada de 4 cm y se extiende desde el margen anal (límite distal) hasta el anillo anorectal (límite proximal) (43). Su revestimiento interno consta de tres epitelios distintos en tres niveles diferentes siendo mucosa intestinal

columnar simple en la porción más superior, epitelio escamoso estratificado no queratinizado en la porción más inferior y una combinación de epitelios columnar, cuboidal y escamoso en la zona intermedia entre ambas conocida como “zona de transición” (43,45). En esta “zona de transición” existen unos pliegues

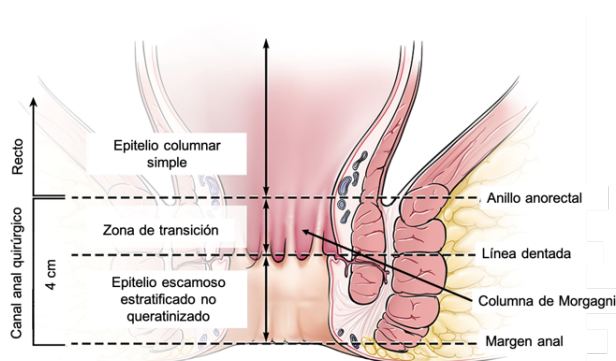


Figura 1: Esquema canal anal quirúrgico

longitudinales denominados columnas de Morgagni cuyas bases conforman las válvulas anales y que crean una línea ondulada llamada “línea dentada”. Esta línea se encuentra a unos 2 cm del margen anal y es el punto de fusión embriológica y de transición morfológica del endodermo (tejido intestinal) y el ectodermo (piel). En el fondo de las columnas de Morgagni y a nivel de la línea dentada drenan las glándulas anales.

Muscularmente el canal anal está formado por dos cilindros concéntricos que aunque son diferentes en su estructura forman una única unidad funcional llamada “complejo esfinteriano” (43). El cilindro interno (*músculo esfínter interno* -MEI-) es la continuación de las fibras musculares circulares del recto y son de naturaleza lisa, mientras que el cilindro externo (*músculo esfínter externo* -MEE-) está constituido por fibras musculares de naturaleza estriada y consta de tres fascículos (profundo, superficial y subcutáneo) y rodea por completo y en toda su longitud al MEI (43). El MEI está innervado por fibras simpáticas y parasimpáticas del

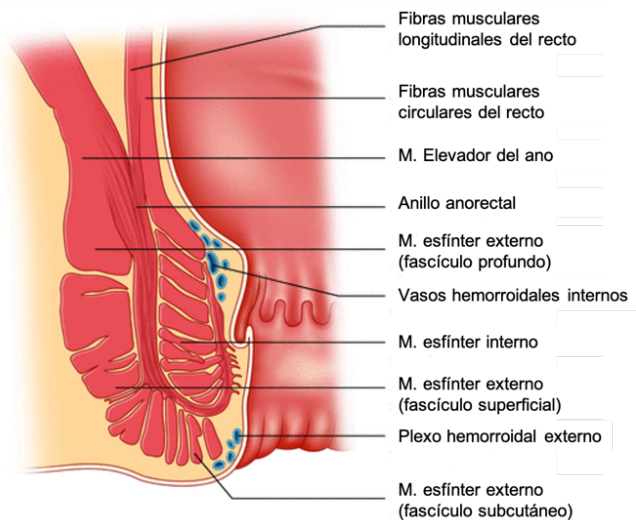


Figura 2: Músculos del ano (sección derecha)

sistema nervioso autónomo, son de contracción involuntaria y las responsables de entre el 50% y el 80% del tono muscular del ano en reposo (43,46). En cambio el MEE está innervado por las ramas rectales inferiores del nervio pudendo y la rama perineal de S4, contribuye en menor medida al tono anal (25-30%) y puede ser contraído voluntariamente durante cortos periodos de tiempo (entre 30 y 60 segundos) para evitar o posponer la expulsión de heces o aires (43,46).

Si se traza una línea horizontal entre las tuberosidades isquiáticas, el periné o suelo pélvico puede dividirse en dos mitades: anterior y posterior. A nivel posterior, además de por los MEI y MEE, el periné está formado por un grupo de vientres musculares de naturaleza estriada (*músculos iliococcígeo, pubococcígeo y puborectal*) y por estructuras tendinosas (ligamento anococcígeo) que en conjunto se denominan músculo elevador del ano (46). El músculo puborectal es la estructura más medial de este conjunto muscular, tiene forma de U abierta hacia anterior y se encuentra justo por encima y en íntima relación con el fascículo profundo del MEE formando el anillo anorectal. El último de los músculos del canal anal es el *músculo corrugador de la piel del ano* que se forma por la inserción en la piel perianal de las fibras longitudinales del recto y las fibras estriadas del elevador del ano que descienden entre los dos músculos esfinterianos (46,47).

El entramado de músculos y estructuras tendinosas que forman el periné y el canal anal permiten definir planos anatómicos importantes para la disección quirúrgica pero también rutas de diseminación de procesos infecciosos como el absceso anal (43). En relación a esto se pueden diferenciar siete espacios anatómicos (46):

- a) espacio supraelevador o pelvirectal: Se encuentra por encima del músculo elevador del ano, lateral a la fascia rectal y por debajo del peritoneo.
- b) espacio isquioanal: Tiene forma piramidal y está limitado por arriba por el elevador del ano, medialmente por el MEE y lateralmente por la fascia obturatriz. Contiene tejido graso y estructuras neurovasculares como el nervio pudendo y la arteria rectal inferior.
- c) espacio interesfinteriano: Se sitúa entre los MEI y MEE y en él se encuentran la mayoría de las glándulas anales.
- d) espacio perianal o subcutáneo: Es un pequeño espacio justo bajo de la piel perianal, rodea toda la parte más distal del canal anal y se continúa lateralmente con el espacio isquioanal y medialmente con el espacio interesfinteriano. Aquí se encuentra el plexo hemorroidal externo.
- e) espacio submucoso: Se limita lateralmente por el MEI y medialmente por la mucosa rectal, contiene el plexo hemorroidal interno y la muscularis mucosae. Hacia arriba se continúa con la submucosa del recto y finaliza a nivel de la línea dentada.
- f) espacio postanal (superficial y profundo): Se encuentran entre el ano y la punta del coxis. El profundo se asienta entre el elevador del ano y el ligamento anococcígeno y el superficial entre el ligamento anococcígeo y la piel. Ambos espacios se comunican lateralmente con la fosa isquioanal produciendo los abscesos en herradura.
- g) espacio retrorrectal: Limitado anteriormente por la fascia rectal, posteriormente por la fascia presacra, lateralmente por los ligamentos rectales laterales e inferiormente por el ligamento sacrorectal. Cranealmente se continúa con el retroperitoneo.

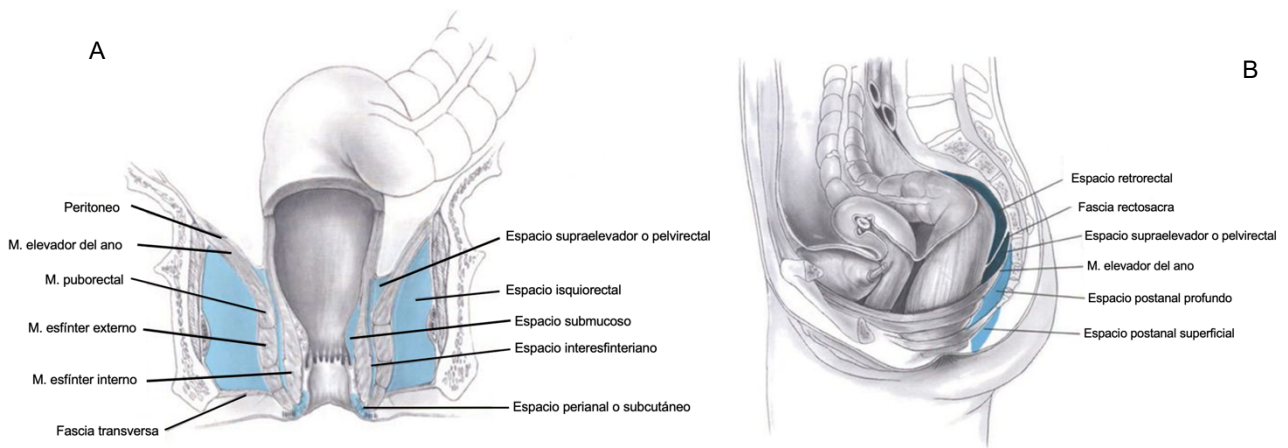


Figura 3: Espacios anales. Figura A: vista coronal. Figura B: vista sagital

La inervación motora de los músculos del periné procede de las ramas sacras S2-S4 en la cara superior o pélvica y del nervio perineal (rama del nervio pudendo) en la cara inferior <sup>(43)</sup>. Matzel et al <sup>(48)</sup> demostraron que el músculo elevador del ano tenía una inervación diferente al MEE de tal forma que el músculo elevador del ano está inervado por ramas sacras motoras directas S3-S4 mientras que el MEE está inervado motoramente por el nervio pudendo (ramas de S2) y el nervio perineal (rama de S4). Esta inervación diferente evidenciada en estudios de neuroestimulación *in vivo* puede tener implicaciones en el diagnóstico diferencial y el tratamiento de enfermedades anorrectales como la incontinencia fecal idiopática o postoperaroria y el síndrome del suelo pélvico descendido, aunque es necesaria la realización de más estudios <sup>(48)</sup>. Por el contrario, el MEI debido a que es la continuación de las fibras musculares lisas circulares del recto tiene una inervación motora autonómica simpática (L5) y parasimpática (S2-S4) <sup>(46)</sup>. El canal anal sólo tiene inervación sensitiva a nivel de la línea pectínea y por debajo de ésta, y es transmitida a través de la rama rectal inferior del nervio pudendo <sup>(43,46)</sup>.



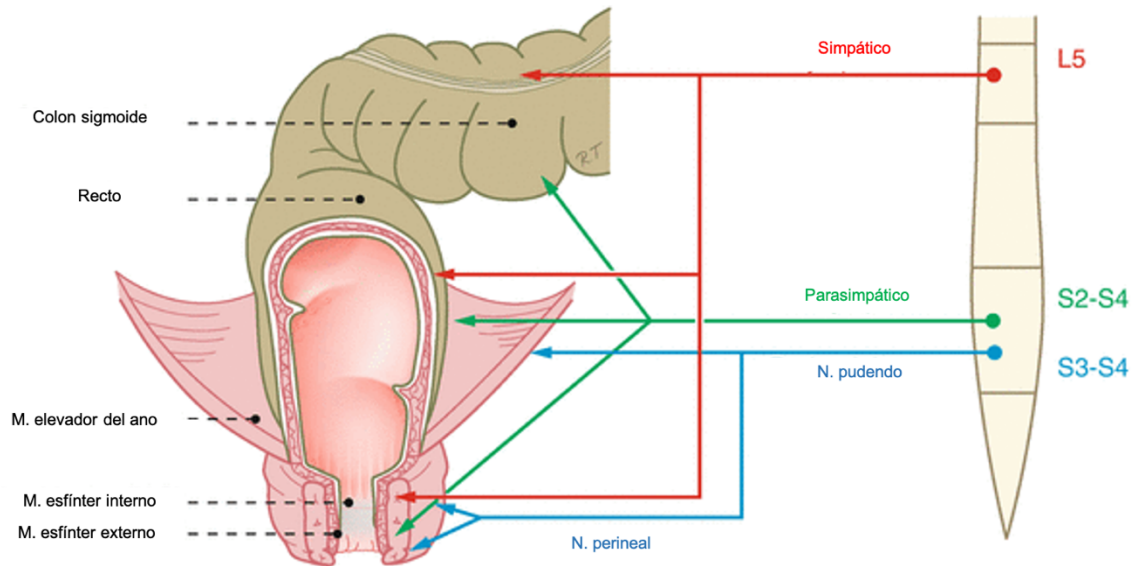


Figura 4: Esquema inervación del recto

La vascularización arterial del anorecto se realiza a través de las arterias hemorroidales superior e inferior <sup>(43)</sup>. La arteria hemorroidal media participa en menor medida y hasta el 40% de la población carece de ella <sup>(46)</sup>. La arteria hemorroidal superior procede de la arteria mesentérica inferior e irriga la mayor parte del recto hasta el plano del músculo elevador del ano. La arteria hemorroidal inferior irriga la musculatura del canal anal y es la rama terminal de la arteria pudenda interna; que a su vez procede de la arteria iliaca interna. El retorno venoso se realiza a las venas hemorroidales que drenan en la vena iliaca interna y finalmente al sistema cava.

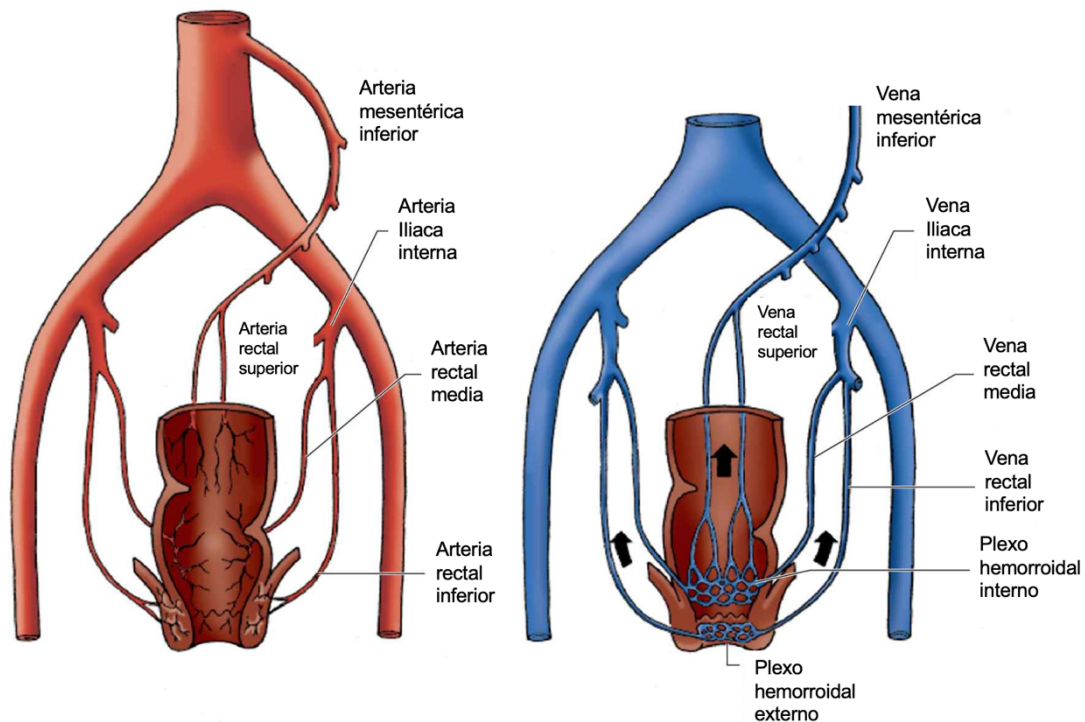


Figura 5: Esquema vascularización del recto

Los hallazgos anatómicos de las patologías del ano y de la región perianal pueden describirse usando dos modelos:

a) modelo del reloj de agujas: En posición de litotomía (decúbito supino con la cadera en flexión forzada) y tomando como centro el ano, se divide la circunferencia siguiendo las agujas del reloj, siendo las 12 horas la línea media anterior -rafe anterior-.

b) modelo de cuadrantes: En posición de litotomía y trazando 2 líneas imaginarias perpendiculares que atraviesan y se cruzan en el ano se puede dividir la región perianal en 4 cuadrantes: dos anteriores y dos posteriores.



Figura 6: Cuadrantes anales

## 2.5 Patogénesis

La fisiopatología del desarrollo del absceso y la fístula anal ha sido muy controvertida. El 90% de los abscesos y fístulas anales son de origen inespecífico siendo la hipótesis más comúnmente aceptada para explicar su etiología la llamada “teoría criptoglandular” descrita por Parks <sup>(7,49)</sup>. Esta teoría postula que el inicio de la enfermedad supurativa anal es la infección de las glándulas anales.

El primero en describir la existencia de las glándulas anales fue Chiari en 1878. Posteriormente estos hallazgos fueron corroborados por Hermann y Desfosses, Lockhart-Mummery siendo finalmente Eisenhammer <sup>(6)</sup> en 1956 quien por primera vez sugirió que la infección de dichas glándulas podrían ser el origen de absceso anal. En el fondo de las columnas de Morgagni, a nivel de la línea dentada, desembocan los conductos de drenaje de las glándulas anales. Seow-Choen <sup>(50)</sup> contabilizó que de media cada individuo tiene 6 glándulas anales encontrándose la gran mayoría de ellas en el espacio submucoso, son más comunes en la línea media anterior y nunca se encuentran por encima de la línea pectínea. Las ramificaciones o brazos de cada glándula se extienden en un área de 1 cm<sup>2</sup> y raramente atraviesan el MEE <sup>(7)</sup>. Todas las glándulas anales están revestidas por epitelio columnar estratificado con células secretoras de moco (caliciformes) intercaladas y rodeadas por células mioepiteliales con forma de huso y células inflamatorias (linfocitos) <sup>(50)</sup>.

Según la teoría criptoglandular de Parks <sup>(7,49)</sup>, y de forma resumida, la formación del absceso anal comienza con la infección de la glándula anal de forma subsecuente a una dilatación primaria y desconocida del conducto de drenaje de la glándula, lo que condiciona un estasis de las secreciones y sobreinfección de las mismas. De esta manera se produce un absceso a dicho nivel que puede diseminarse en diferentes direcciones:

- Distalmente por el espacio interesfinteriano hacia el espacio perianal.
- Lateralmente atravesando el MEE hacia el espacio isquioanal.
- Cranealmente por el espacio interesfinteriano hacia el espacio supraelevador.
- Medialmente atravesando el MEI hacia el canal anal.
- Circunferencialmente por cualquiera de los espacios comunicando entre sí los de ambos lados.

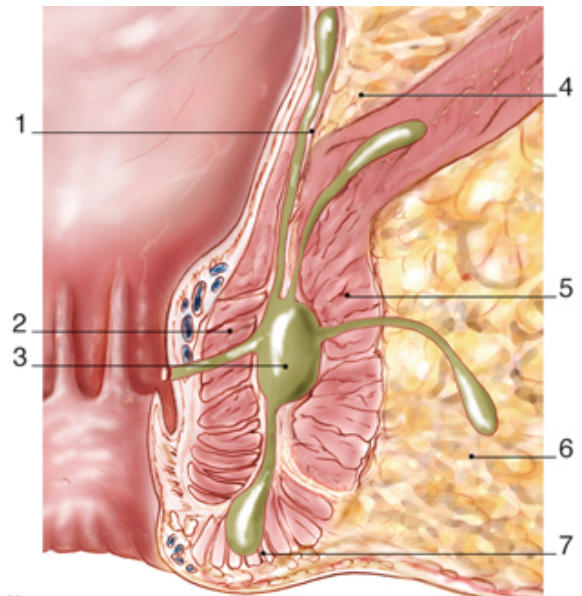


Figura 7: Vías de diseminación del absceso anal según Parks. 1. espacio interesfinteriano; 2. MEI; 3. infección interesfinteriana primaria; 4. espacio supraelevador; 5. MEE; 6. espacio isquirectal; 7. espacio perianal

## 2.6 Microbiología

Existen muy pocos estudios que hayan evaluado los microorganismos que se aíslan en los cultivos del pus de los abscesos anales. En la mayoría de las ocasiones la flora aislada es mixta y polimicrobiana <sup>(51)</sup>.

Entre los gérmenes aerobios más frecuentes encontramos *E. coli* y *Streptococcus*; y entre los anaerobios *Bacteroides* y *Peptostreptococcus* <sup>(52,53)</sup>. De forma global el germen más frecuentemente identificado es el *E. coli* <sup>(51)</sup>.

Algunos autores <sup>(53-55)</sup> han demostrado que el aislamiento de enterobacterias en los cultivos (*E. coli*, *Bacteroides* y *Klebsiella*) se asocia significativamente con la presencia de fístula anal aunque ésta no se haya encontrado durante la exploración quirúrgica. Por el contrario, si en los cultivos se asilan gérmenes cutáneos (*Staphylococcus* y *Peptostreptococcus*) la posibilidad de presencia o desarrollo de fístula anal es muy improbable <sup>(54,56,57)</sup>.

## 2.7 Clasificación

Los abscesos anales se clasifican en función de su localización anatómica, es decir en relación al espacio del periné que ocupan.

De esta forma se distinguirán 7 tipos de abscesos diferentes, aunque los 4 primeros son los fundamentales:

- a) absceso supraelevador o pelvirectal
- b) absceso isquioanal
- c) absceso interesfinteriano
- d) absceso perianal o subcutáneo
- e) absceso submucoso
- f) absceso postanal (superficial y profundo)
- g) absceso retrorrectal

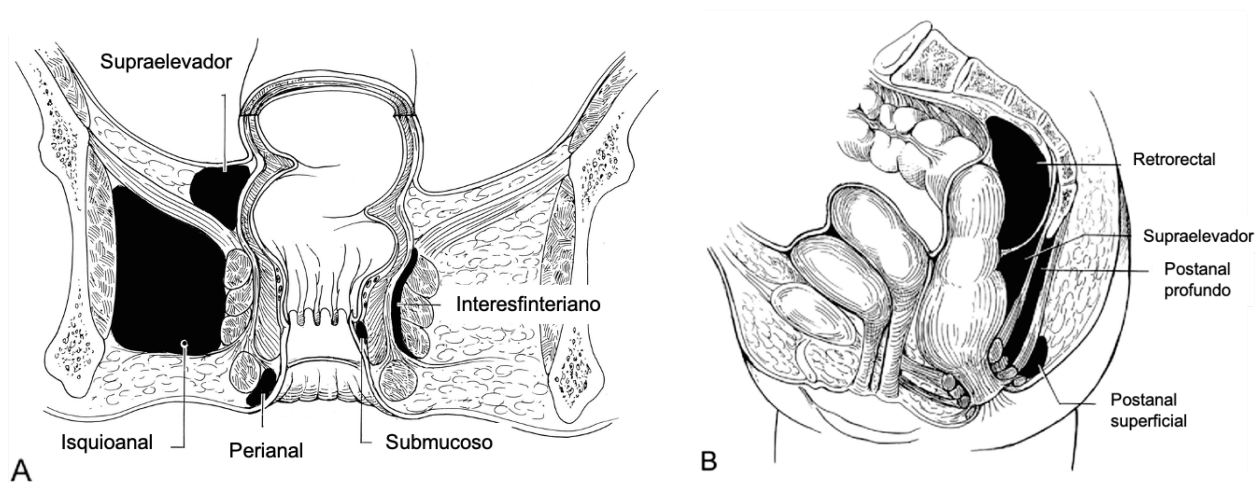


Figura 8: Tipos de abscesos anales. Figura A: vista coronal. Figura B: vista sagital

Además, el pus puede extenderse circunferencialmente originando abscesos en herradura, comunicando los espacios de ambos lados del canal anal.

Actualmente la clasificación de las fístulas anales más aceptada es la descrita por Parks <sup>(58)</sup> en 1976. Según él las fístulas anales se clasifican en función de la relación del trayecto principal de la fístula con los músculos esfinterianos; distinguiéndose así 4 tipos:

- a) fístula interesfinteriana: Atraviesa el MEI y discurre por el espacio interesfinteriano hasta la piel perianal sin afectar a otros músculos. Es el tipo de fístula más frecuente.

b) fístula transesfinteriana: Atraviesa el MEI, el espacio interesfinteriano y el MEE hasta alcanzar el espacio isquioanal y la piel perianal. Según el nivel en el que atraviese al MEE se subclasifican de arriba por el contrario en: alta, media y baja.

c) fístula supraesfinteriana: Atraviesa el MEI y desde el espacio interesfinteriano el trayecto asciende hasta la altura del músculo puborectal, lo rodea y desciende atravesando el elevador del ano hasta el espacio isquioanal y finalmente la piel.

d) fístula extraesfinteriana: El trayecto no tiene relación alguna con los músculos esfinterianos. Su orificio interno no drena en la línea dentada y el trayecto discurre desde el recto hasta la piel atravesando el elevador del ano y el espacio isquioanal. Son el tipo de fístula más infrecuente y no tienen un origen criptoglandular asociándose más con la enfermedad inflamatoria intestinal, la diverticulitis, el traumatismo, la yatrogenia o el cáncer.

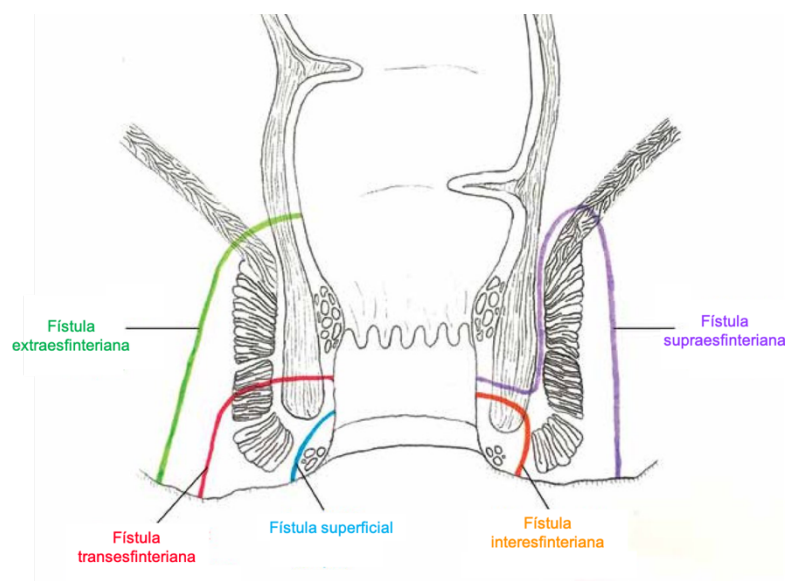


Figura 9: Clasificación de las fístulas anales

Esta clasificación no tiene en cuenta la posibilidad de las fístulas superficiales (submucosas y subcutáneas) cuyo trayecto se dirige desde la línea dentada hasta el margen anal a través de los espacios submucoso y subcutáneo y que según algunos autores pueden llegar a corresponder al 16% de los casos <sup>(59,60)</sup>.

Las fístulas anales también pueden clasificarse en simples o complejas. Las “simples” son aquellas con una mínima afectación del MEE, las fístulas superficiales, las interesfinterianas y las transesfinterianas bajas. La definición de fístula “compleja” no sigue

critérios homogéneos pero en general son aquellas con un mayor riesgo de recidiva o de alteraciones de la continencia anal en su tratamiento e incluyen <sup>(5)</sup>:

- a) fístula transesfinteriana que afecta al 30-50% o más del espesor del MEE
- b) fístula supra o extraesfinteriana
- c) localización anterior en las mujeres
- d) trayectos múltiples
- e) incontinencia fecal previa
- f) fístula recidivada
- g) fístula rectovaginal con trayecto mayor de 2,5 cm
- h) radioterapia local previa
- i) enfermedad de Crohn o síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA)

Las fístulas anales constan de un OFI a nivel de la línea dentada, un OFE en la piel perianal y un trayecto que los comunica. Si se visualiza el OFE, la localización del OFI puede calcularse aproximadamente según la “regla de Goodsall” <sup>(61)</sup>. La regla divide a los OFE en anteriores o posteriores al ano mediante el trazado de una línea horizontal imaginaria que atraviesa este último. La regla promulga que si el OFE se encuentra anterior a dicha línea, el trayecto será corto y directamente recto hasta el OFI a nivel de la línea dentada;

mientras que si el OFE está posterior a la línea el trayecto será largo y curvo hasta el OFI que se situará en la línea media posterior. Según Cirocco y Reilly <sup>(62)</sup>, esta regla tiene una buena correlación cuando el OFE es posterior (90%) pero no cuando es anterior (49%) y es especialmente poco fiable en mujeres con OFE anteriores (31%) o si la anatomía anal está distorsionada por cirugías previas o fibrosis.

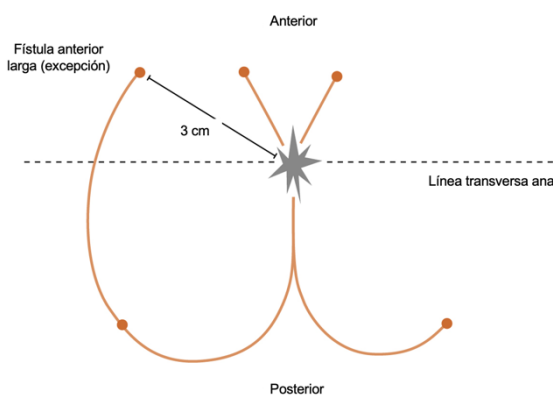


Figura 10:: Regla de Goodsall

## 2.8 Clínica

La presentación clínica del absceso dependerá de su localización <sup>(63)</sup> pero el síntoma inicial y predominante es el dolor anal seguido por los otros síntomas clásicos y propios de la inflamación: tumor, rubor y calor <sup>(29)</sup>. La fiebre puede aparecer en procesos evolucionados.

En caso de abrirse espontáneamente hacia la piel cursará con manchado purulento de la ropa interior y si se drena hacia el canal anal cursará con deposiciones con restos de pus y ocasionalmente con pequeñas rectorragias.

Al tratarse de un proceso agudo el tiempo de evolución será habitualmente de unos pocos días.

La sintomatología se puede dividir en función del tipo de absceso <sup>(63-65)</sup>:

a) absceso perianal: Es el tipo de absceso más fácilmente reconocible. Se presentan como una masa palpable, fluctuante y dolorosa en la piel del margen anal. El paciente suele referir dolor pulsátil que empeora al sentarse, al defecar y con la tos. La fiebre y la leucocitosis en los análisis de sangre son raros.

b) absceso isquioanal: Generalmente se presentan como grandes masas inflamatorias, induradas, eritematosas y muy dolorosas que se extienden hacia la zona glútea pero también pueden presentarse sin grandes manifestaciones externas. La fiebre y la leucocitosis son más frecuentes que en el absceso perianal.

c) absceso interesfinteriano: Los pacientes lo manifiestan como dolor anal o rectal “interno” que empeora con la defecación y no suelen tener signos externos de infección. Si el paciente presenta sintomatología desde hace tiempo incluso puede referir salida de pus por el ano. Al tacto rectal se palpa una masa dolorosa que abomba sobre la pared lateral ipsilateral del canal anal.

d) absceso supraelevador: Habitualmente se presentan con dolor anal muy intenso, importantes signos de sepsis (leucocitosis muy marcada, fiebre alta,...) y clínica urinaria (disuria, retención urinaria o imposibilidad para la micción); en ausencia de signos inflamatorio-infecciosos externos. En casos evolucionados puede producir shock séptico y signos de peritonismo en la exploración física abdominal. Al tacto rectal puede palpase una masa dolorosa de localización alta, por encima del anillo anorectal.

e) absceso submucoso: Debido a su localización la sintomatología es muy parecida a la del absceso interesfinteriano pero es más fácilmente reconocible con la exploración visual ya que es superficial.

f) absceso postanal: Suelen ser grandes masas inflamatorias similares a los abscesos isquioanales pero en localización posterior y con extensión circunferencial hacia ambos lados del periné dando lugar a los abscesos en herradura.

g) absceso retrorectal: Como su localización es aún más craneal que los abscesos supraelevadores la sintomatología será muy parecida a éstos con importantes signos de sepsis y dolor anal muy intenso.

Por el contrario la fístula anal tiene una sintomatología más crónica con periodos de evolución más largos que el absceso llegando a ser de meses o incluso años <sup>(66,67)</sup>. Habitualmente el paciente refiere salida de algunas gotas de pus de forma crónica o intermitente a través de un OFE en la región perianal o perineal que le obligan a utilizar gasas o compresas para evitar el ensuciamiento de la ropa interior. Además de la supuración anal pueden aparecer dolor con la defecación y ligera rectorragia. A la palpación es posible identificar el OFE rodeado de tejido de granulación y desde éste tocar una induración hacia el canal anal que corresponde al trayecto fistuloso <sup>(66)</sup>. Si se pierde el trayecto al llegar al margen exterior del MEE es posible que se trate de una fístula alta y si se sigue hasta el espacio interesfinteriano lo más probable es que corresponda a una fístula baja <sup>(68)</sup>. En el tacto rectal puede palpase el OFI a nivel de la línea dentada o visualizarse directamente la salida de pus por el mismo tras la introducción de un anoscopio.

## 2.9 Diagnóstico

El diagnóstico del absceso anal es fundamentalmente clínico por lo que una buena anamnesis y una exploración física anal detallada y sistemática permite el diagnóstico con una muy alta seguridad <sup>(40,66,69–71)</sup>.

Las características clínicas específicas de cada tipo de absceso se han expuesto en el apartado anterior (ver apartado 2.8 Clínica).

En caso de que la sospecha clínica sea alta pero no existan signos inflamatorio-infecciosos externos evidentes y/o la exploración física anal sea dificultosa o imposible por la no colaboración del paciente está indicada la realización de una exploración anal bajo anestesia <sup>(1)</sup>.

En ocasiones no es posible identificar claramente el absceso mediante la exploración física manual por lo que puede ser útil la punción con aguja fina y aspiración de la zona sospechosa para localización del pus <sup>(66)</sup>.



Los estudios de imagen como la ecografía endoanal, la tomografía computarizada (TC) o la resonancia magnética nuclear (RMN) son raramente útiles para el diagnóstico del proceso agudo aunque pueden ser necesarios ante casos complejos, con signos y síntomas equívocos, en abscesos altos interesfinterianos, supraelevadores o multirecidivados <sup>(69-71)</sup>. Calliste et al <sup>(72)</sup> estudiaron a 113 pacientes con absceso anal a los que se les había realizado una TC concluyendo que un 23% de ellos no tenían hallazgos radiológicos a pesar de tener un absceso anal clínico.

Al igual que en el absceso anal el diagnóstico de la fístula anal es eminentemente clínico. Debido a que es un proceso crónico y de resolución quirúrgica generalmente programada la realización de pruebas de imagen complementarias es más habitual. La exploración de primera línea es la ecografía endoanal cuya precisión en el diagnóstico de los trayectos principales y secundarios se encuentra entre el 80% y el 89% <sup>(53,71,73,74)</sup>. Las ventajas de la ecografía son su bajo coste y su alta disponibilidad pero tiene los inconvenientes de ser explorador-dependiente, la dificultad para identificar trayectos complejos, la variabilidad en la localización del orificio interno (40-80%) y la incapacidad para diferenciar la fibrosis de los trayectos fistulosos activos <sup>(73-75)</sup>.

La RMN es la técnica de imagen con mayor precisión (superior al 90%) para la identificación del trayecto fistuloso y la identificación del OFI especialmente en fístulas complejas pero tiene como inconvenientes su baja disponibilidad y su alto coste <sup>(40,71,74,76)</sup>. La precisión de la ecografía en la identificación de los trayectos fistulosos primarios y secundarios puede incrementarse mediante la instilación de agua oxigenada (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) durante la prueba a través del OFE <sup>(77-80)</sup> y si se combina con la visualización ecográfica en tres dimensiones su precisión es precisión comparable a la de la RMN <sup>(81)</sup>.

## 2.10 Diagnóstico diferencial

Normalmente el diagnóstico del absceso anal es fácil e inequívoco pero entre las patologías con las que debe realizarse el diagnóstico diferencial se incluyen <sup>(66,69,71)</sup>: fisura anal, trombosis hemorroidal externa, proctitis, celulitis o forúnculos, prostatitis, hidrosadenitis supurativa, absceso pilonidal, bartolinitis, enfermedades de transmisión sexual (VIH, herpes, sífilis) u otras enfermedades infecciosas (tuberculosis, actinomicosis) y neoplasias.

## 2.11 Tratamiento

### 2.11.1 Principios generales de tratamiento

#### a) *Del absceso anal:*

El tratamiento de los abscesos anales es el drenaje quirúrgico urgente <sup>(5)</sup> con el objetivo de evacuar el acúmulo de pus, aliviar la sintomatología y evitar la diseminación de la infección. El drenaje debe realizarse incluso en ausencia de fluctuación o induración y lo más pronto posible <sup>(70)</sup>.

El manejo conservador basado en el uso exclusivo de antibióticos orales o intravenosos no tiene cabida en el tratamiento ya que sólo retrasará el momento del drenaje quirúrgico <sup>(70)</sup>. Los antibióticos se deben emplear de forma complementaria al drenaje quirúrgico en pacientes con infecciones extensas, signos de sepsis o alto riesgo de complicaciones infecciosas: diabetes mellitus, obesidad mórbida, estados de inmunodepresión (corticoides, VIH, quimioterapia, trasplantados,...) <sup>(5)</sup>.

Es posible que la administración adyuvante de antibióticos pueda disminuir la tasa de desarrollo de fístula, aunque su uso aún es controvertido ya que los estudios existentes publican resultados opuestos <sup>(82-87)</sup>. En 2019 Mocanu et al <sup>(88)</sup> han publicado un metaanálisis sobre la prevención del desarrollo de fístula tras el drenaje y desbridamiento de un absceso anal con el uso de antibióticos que incluye los 6 estudios previos (2 ensayos clínicos randomizados, 3 estudios de cohortes retrospectivos y 1 estudio de cohorte prospectivo) concluyendo que el uso de antibioterapia adyuvante tras el drenaje y desbridamiento de un absceso anal reduce un 36% la probabilidad de formación de fístula anal aunque la calidad de la evidencia es baja y se requieren más ensayos randomizados. En el momento actual se encuentra pendiente de publicación otra revisión sistemática sobre esta cuestión <sup>(89)</sup>.

La Asociación Americana del Corazón (AHA) sólo recomienda el uso preoperatorio de antibióticos (profilaxis) en caso de infección del tracto digestivo o del tejido cutáneo en pacientes con válvulas cardíacas protésicas, endocarditis bacteriana previa, cardiopatías congénitas complejas y en receptores de trasplante cardíaco con valvulopatía <sup>(90)</sup>.

Los abscesos anales superficiales y de pequeño tamaño pueden ser subsidiarios de ser drenados bajo anestesia local en el box de urgencias o en la propia consulta y el resto de abscesos, los pacientes con dolor anal sin signos infecciosos externos y con alta sospecha de absceso, inmunocomprometidos o con signos de sepsis deben ser explorados en quirófano <sup>(1,71)</sup>. En ocasiones y a pesar de una adecuada exploración anal bajo anestesia, el absceso es difícil de palpar y localizar por lo que puede emplearse una aguja conectada

a una jeringa para puncionar la zona sospechosa y localizar el absceso si al aspirar se obtiene pus <sup>(66)</sup>.

En el caso de que el absceso se haya drenado parcialmente de forma espontánea se recomienda la exploración del absceso para drenarlo por completo, ampliar el orificio de drenaje y evitar el cierre cutáneo y la recurrencia temprana <sup>(70)</sup>.

Si tras el drenaje del absceso el paciente persiste febril, continua teniendo moderados signos y síntomas de celulitis o presenta leucocitosis en el análisis de sangre debe ser reconducido a quirófano para una nueva exploración ante la más que probable presencia de alguna zona no drenada <sup>(1)</sup>.

La exploración anal puede realizarse en diferentes posiciones. Generalmente en el box de urgencias o en la consulta se prefiere el decúbito lateral izquierdo <sup>(91)</sup> y en quirófano la posición de litotomía aunque el decúbito prono también es adecuado <sup>(68)</sup>.

En cuanto al tipo de anestesia, Kausalya y Jacob <sup>(92)</sup> encontraron que la administración de anestésico local en dosis baja en el espacio epidural es preferible a la anestesia general en los pacientes a los que se les realiza una cirugía anal ya que proporciona una buena analgesia manteniendo el tono esfinteriano.

Una vez realizado el drenaje del absceso, el paciente debe ser instruido en los cuidados postoperatorios <sup>(70)</sup>. Habitualmente el paciente es dado de alta portando un drenaje exteriorizado por la herida que deberá ser retirado en 48-72 horas. La herida cicatrizará por segunda intención sólo requiriendo de la realización de baños de asiento con agua templada tres o cuatro veces al día y además deberá instaurarse un tratamiento analgésico oral y con laxantes formadores de masa fecal.

El manchado prolongado (2-3 meses) tras el drenaje de un absceso debe hacer sospechar la presencia de una fístula subyacente al igual que la recidiva del absceso en la misma localización tras la cicatrización completa <sup>(1)</sup>.

#### *b) De la fístula anal:*

La cirugía es el tratamiento de elección para la fístula anal <sup>(1)</sup>. Su objetivo es curar la fístula mediante la exéresis del trayecto fistuloso y el drenaje de la infección asociada evitando la recurrencia y preservando la integridad del esfínter anal y la continencia fecal <sup>(5)</sup>.

La gran variedad de técnicas existentes hace que no haya un procedimiento ideal para todos los pacientes y tipos de fístula <sup>(93)</sup>. Para realizar un tratamiento idóneo se debe tener en cuenta la etiología y el tipo de fístula, el grado de sintomatología que produce, las

comorbilidades del paciente y la experiencia del cirujano llegando a un equilibrio adecuado entre la cantidad de esfínter resecado, la tasa de curación y el compromiso funcional del aparato esfinteriano <sup>(5,71)</sup>.

Los principios generales que deben seguirse son: identificar el trayecto fistuloso principal, el orificio interno y los trayectos secundarios si los hubiera <sup>(40)</sup>. La localización del orificio interno y del trayecto fistuloso está relacionada con la experiencia del cirujano, siendo mayor cuanto más experiencia y conocimiento de la anatomía anal se tenga <sup>(2)</sup>.

El manejo conservador podría ser una opción razonablemente válida en pacientes con una sintomatología mínima y muy ocasional o que presenten comorbilidades médicas tan importantes que contraindiquen la cirugía <sup>(94)</sup>. El mayor riesgo asociado al manejo conservador de la fístula anal es la aparición recurrente de un absceso anal <sup>(94)</sup>.

De forma general podría afirmarse que las fístulas subcutáneas, submucosas, interesfinterianas o transesfinterianas bajas de origen criptoglandular pueden tratarse fácilmente y con un riesgo mínimo de incontinencia fecal residual mediante fistulotomía y que el resto de fístulas requieren de técnicas de tratamiento más complejas <sup>(5)</sup>.

### 2.11.2 Tratamiento quirúrgico del absceso anal

La técnica quirúrgica más comúnmente empleada en el tratamiento urgente del absceso anal es el drenaje y desbridamiento <sup>(9)</sup>. Consiste en el vaciado del absceso mediante su apertura directa o la ampliación del orificio fistuloso existente y en la limpieza de la cavidad de forma roma eliminando las loculaciones interiores.

La incisión debe realizarse lo más cercana posible al margen anal para minimizar la longitud de la potencial fístula y en dirección paralela a las fibras del MEE pero debe ser lo suficientemente amplia para permitir un buen drenaje de la cavidad y evitar un cierre prematuro de la piel con la consecuente recidiva temprana; todo ello sin producir lesiones iatrogénicas de la estructuras esfinterianas <sup>(5,70)</sup>. Para evitar el cierre prematuro de la piel puede researse un fragmento de piel en forma de cruz o elipse o puede colocarse un drenaje de plástico exteriorizado a través de la herida <sup>(10)</sup>.

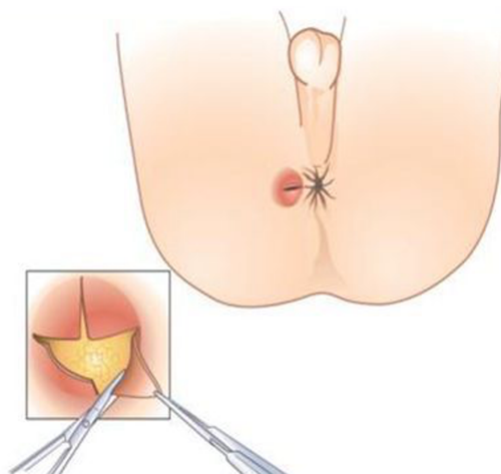


Figura 11: Técnica del drenaje quirúrgico

En los abscesos de gran tamaño es preferible realizar múltiples incisiones más pequeñas y comunicadas entre sí con un drenaje en lugar de una única incisión de gran tamaño <sup>(1)</sup>.

La posición habitual para la exploración y el drenaje quirúrgico de las enfermedades supurativas anales es la posición de litotomía o el decúbito prono <sup>(68)</sup> pero puede variarse dependiendo de la localización del absceso o de las preferencias del cirujano <sup>(66)</sup>.

La técnica quirúrgica de drenaje variará en función del tipo y localización del absceso:

- Absceso perianal e isquioanal: La incisión debe realizarse en la piel perianal en el punto más declive de la tumoración. La incisión se realizará en el sentido de las fibras del MEE y lateralmente a él por fuera de la línea de cambio cromático para minimizar el riesgo de lesión esfinteriana y lo más cercano posible al ano para que si se desarrolla posteriormente una fístula el trayecto resultante sea lo más corto posible <sup>(5,67,70,71)</sup>.
- Absceso submucoso: Se deben drenar por vía endoanal mediante la incisión de la mucosa en toda la longitud del absceso <sup>(95)</sup>.
- Absceso interesfinteriano: Debe drenarse por vía endoanal mediante la sección del MEI en toda la extensión del absceso <sup>(9,95,96)</sup>. Nunca se debe drenar este tipo de absceso desde el espacio isquioanal ya que daría lugar a una fístula más compleja (transesfinteriana o supraesfinteriana)
- Absceso supraelevador: Su origen puede ser por la extensión hacia arriba por el espacio interesfinteriano de un absceso interesfinteriano o por una prolongación a través del músculo elevador del ano de un absceso isquioanal. El drenaje será diferente según el origen. Si el origen es un absceso interesfinteriano debe drenarse por vía endoanal con sección del MEI mientras que si el origen es un absceso isquioanal debe drenarse a través de la piel perianal <sup>(9,95,96)</sup>.

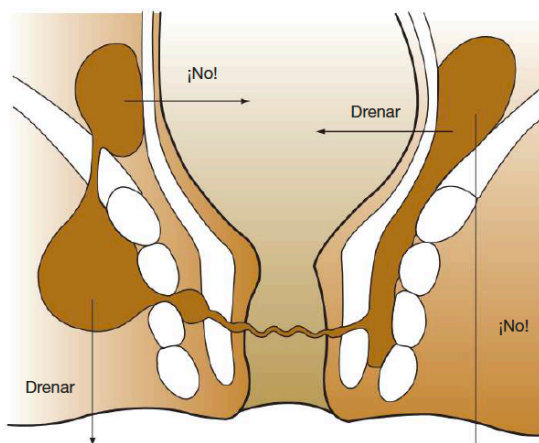


Figura 12:: Esquema de drenaje de los abscesos supraelevadores

- Absceso postanal profundo: Son complejos de drenar. Requieren de una incisión longitudinal entre el ano y el cóccix a través de la cual se separan los fascículos de la porción superficial del MEE y por el espacio interesfinteriano se secciona el MEI hasta la línea pectínea. Además se han de hacer dos incisiones en ambas fosas isquioanales para drenar las extensiones laterales del absceso <sup>(9)</sup>.

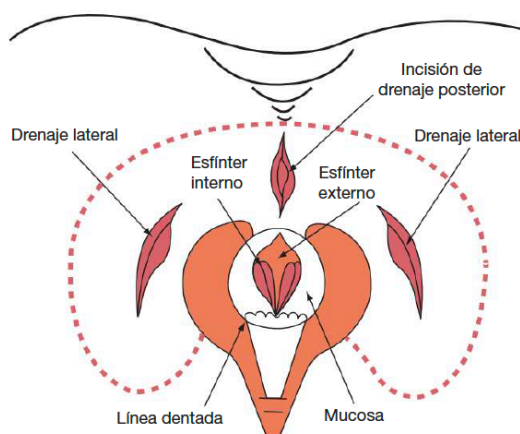


Figura 13: Esquema de drenaje de los abscesos postanales

- Absceso retrorectal: Debido a que son un subtipo de absceso supraelevador la vía de drenaje dependerá del origen interesfinteriano o isquioanal, pero pueden ser drenados de forma segura por vía endoanal <sup>(97)</sup>.

- Absceso en herradura: Para su correcto drenaje requieren de 2 incisiones, una a cada lado del ano, comunicadas con un drenaje de plástico <sup>(93)</sup>.

El tratamiento de abscesos complejos como los interesfinterianos altos o los supraelevadores tienen un elevado riesgo de alteración de la continencia, de extensión del proceso séptico y de realización de grandes heridas quirúrgicas por lo que una opción de tratamiento menos agresiva es la colocación de una sonda de Pezzer en la cavidad tras el drenaje de la misma como un paso intermedio hasta la realización de un tratamiento definitivo <sup>(98,99)</sup>.

Independientemente del tipo de absceso y del drenaje realizado, el empaquetamiento de la cavidad no está recomendado ya que produce mayor disconfort y no disminuye el tiempo de cicatrización, la tasa de recurrencias ni el desarrollo de fístulas (100–102).

### 2.11.3. Resultados y controversias en el tratamiento urgente

Tras el DyD de un absceso anal la incidencia publicada de recidiva es ampliamente variable (1,6–88%)<sup>(11)</sup> aunque globalmente es de alrededor del 40%, pudiendo ser en forma de nuevo absceso o de supuración crónica.

El drenaje insuficiente y la presencia no diagnosticada de una fístula subyacente se han propuesto como las causas principales de recurrencia<sup>(8,12)</sup>. Se estima que en entre el 30-70% de los casos existe una fístula concomitante y entre los que no la tienen tan sólo un tercio la desarrollará meses o años después<sup>(5)</sup>. De esta forma muchos de los pacientes con absceso anal se curarán definitivamente tras realizar un DyD del absceso, ya que ni presentan en ese momento ni desarrollarán una fístula anal (o si la tuviesen se revuelve espontáneamente) por lo que realizar un tratamiento asociado de dicha entidad durante el proceso agudo es un asunto muy controvertido, existiendo actualmente razones tanto a favor como en contra de ambas opciones.

En 2006 y 2010 se publicaron un metaanálisis<sup>(13)</sup> y una revisión sistemática<sup>(14)</sup> que incluían 5 ensayos clínicos randomizados donde se comparaban los resultados tras el drenaje y desbridamiento de un absceso anal con o sin tratamiento de la fístula anal asociada. Los resultados de ambos estudios son similares concluyéndose que no existe evidencia acerca de qué opción de tratamiento es mejor ya que el DyD de un absceso anal es adecuado en la mayoría de las ocasiones pero presenta un riesgo de recurrencia significativamente mayor que un tratamiento concomitante de la fístula (RR 0,17, IC 95% 0,09-0,32,  $p < 0,001$ ) pero por el contrario la realización de un procedimiento terapéutico sobre la fístula durante el tratamiento agudo produce una mayor alteración de la continencia fecal, aunque no estadísticamente significativa (RR 2,46, IC 95% 0,75-8,06,  $p = 0,140$ ), siempre y cuando no se trate de fístulas transesfinterianas altas, supraesfinterianas o complejas. En ambas revisiones se incluyen como procedimientos terapéuticos sobre la fístula anal la fistulotomía en cuatro estudios, la fistulectomía en un estudio y el sedal cortante en un estudio.

A favor de asociar una fistulotomía en el momento del DyD del absceso encontramos que se elimina la fuente de la infección, se disminuye la tasa de recurrencias y se evitan cirugías posteriores con la morbilidad asociada que éstas pueden conllevar. Por el

contrario la búsqueda del orificio fistuloso interno y su tutorización con estilete en un terreno inflamado puede generar falsas vías aumentando la complejidad de la fístula inicial y la sección de los músculos del aparato esfinteriano puede generar incontinencia fecal. Según Knoefel et al <sup>(103)</sup> el riesgo de incontinencia se incrementa en mayor medida por el desarrollo repetido de abscesos que por la realización cuidadosa de una fistulotomía pero la fistulotomía durante el tratamiento inicial del absceso debería realizarse sólo si se trata de una fístula simple.

A favor del DyD exclusivo del absceso tenemos que es un proceso rápido, seguro en términos de alteración de la continencia y curativo en un elevado porcentaje de los pacientes. Habitualmente es realizado por los residentes de cirugía y por los cirujanos más jóvenes sin necesidad de supervisión, pero tiene una mayor tasa de recaídas ya que el foco que inicia el proceso no es tratado. Según Malik et al <sup>(2)</sup> el aspecto más importante en el manejo del absceso anal es realizar el drenaje y no el explorar la posible fístula subyacente salvo que a los aprendices se les haya instruido como buscar la fístula, ya que se considera que la creación de falsos trayectos durante la exploración crea mayores problemas.

Por todo ello el tratamiento ofertado a los pacientes afectados de un absceso anal depende de la experiencia y de la preferencia del cirujano responsable ya que no está del todo claro que procedimiento es el mejor <sup>(2)</sup>.

## **2.12 Complicaciones del tratamiento quirúrgico**

Las intervenciones quirúrgicas sobre la región anal pueden tener complicaciones y fundamentalmente están en relación con la recidiva del absceso y con la alteración de la continencia fecal.

### **2.12.1 Recidiva**

La recidiva puede ser en forma de nuevo absceso en la misma localización o en forma de supuración continúa y crónica a través de un OFE por la formación de una fístula anal <sup>(1,13)</sup>.

La tasa de recidiva publicada es ampliamente variable y las principales causas de recurrencia incluyen el drenaje insuficiente del absceso y la presencia no diagnosticada de una fístula anal subyacente <sup>(8,12)</sup>.

El drenaje insuficiente del absceso puede ser debido a una incisión demasiado pequeña, a su realización en un lugar incorrecto, a un cierre prematuro de la incisión cutánea o al no drenaje de alguna extensión-loculación del absceso <sup>(8,12,104)</sup>. Para evitar



estas situaciones deben realizarse incisiones suficientemente amplias, una buena inspección anal para determinar el lugar exacto del absceso, colocar un drenaje de plástico fijado al borde la herida o extirpar un fragmento de piel y realizar un desbridamiento correcto y completo de la cavidad abscesificada.

Con la recurrencia y el desarrollo de fístula tras el DyD de un absceso anal se han asociado diferentes factores aunque éstos son favorables o contrarios según los estudios que se consulten (8,11,12,31,37,39,41,105–110). Así, son factores predisponentes la edad inferior a 40 años, el sexo femenino, el antecedente de abscesos previamente recidivados, la rotura espontánea del absceso, la no identificación del orificio fistuloso interno, la EII, la DM mal controlada, la inmunosupresión y los abscesos interesfinteriano, isquioanal y supraelevador.

### 2.12.2 Alteración de la continencia fecal

La continencia fecal es la capacidad para controlar las deposiciones evitando que éstas se escapen inesperadamente del recto. Es el resultado de un compleja interacción entre los componentes neurológicos, musculares, sensitivos, anatómicos y hormonales del ano y el desequilibrio en alguno de ellos conduce a la pérdida del normal funcionamiento, la incontinencia (111).

La incontinencia fecal puede ser para gases, heces líquidas o heces sólidas pero también incluyen el manchado o soiling en su término anglosajón y la urgencia defecatoria (112). La afectación de la continencia, en cualquiera de sus grados, empeora la calidad de vida de los pacientes que la sufren pudiendo llegar a ser incapacitante (15,113,114).

Existen numerosas herramientas para su valoración: escala de Pescatori, escala de Wexner o de la Florida Cleveland Clinic, escala de la American Medical System. Actualmente la escala de incontinencia de Wexner es la más empleada debido a su simplicidad y facilidad para ser entendida por los pacientes así como por su buena correlación entre la sintomatología y el valor resultante (115). A pesar de esto la valoración del grado de severidad de la incontinencia es dificultosa debido al componente subjetivo en la valoración de los escapes ya que muchas veces el grado de disfunción esfinteriana no se correlaciona con la percepción del pacientes sobre su incontinencia (112).

Para una correcta valoración del grado de continencia postoperatoria es sumamente importante conocer fehacientemente el grado de continencia previo (112) ya que en la población general la tasa de incontinencia publicada es de entre el 0,5-1,5% pudiendo llegar hasta el 5% en personas sanas si se considera también el soiling (116). En la revisión

sistemática publicada por Ng et al en el año 2015 se reporta una tasa media de incontinencia fecal del 7,7% con un rango que varía entre el 2 y el 20,7% con la limitación de la gran heterogenicidad en la calidad y metodología de los estudios incluidos <sup>(117)</sup>. En Navarra los resultados del estudio poblacional de alteraciones de la función defecatoria de De Miguel et al <sup>(118)</sup> publicaron una tasa de incontinencia del 8,8%.

Tras el DyD de un absceso anal la continencia fecal muy raramente queda afectada y de hacerlo el empeoramiento es mínimo y transitorio. La tasa de incontinencia registrada por Holzheimer y Siebeck <sup>(11)</sup> en su artículo que incluyen 18 estudios hasta 2006 varía entre 0–26% siendo en 12 de ellos del 0% y en tan sólo 3 superior al 5%. Desde 2009 sólo se han publicado 3 estudios <sup>(119–121)</sup> que registran la tasa de incontinencia tras el DyD de un absceso anal con resultados que varían entre 0–2%.

Cuando al drenaje y desbridamiento del absceso se asocia una intervención sobre la fístula anal la probabilidad de afectar a la continencia es mayor, aunque 2 metaanálisis <sup>(13,14)</sup> han demostrado que el empeoramiento de la continencia al realizar una fistulotomía durante el DyD urgente no es estadísticamente significativo siempre y cuando se trate de fístulas simples. A pesar de estos resultados la realización de este procedimiento sigue siendo controvertido en la actualidad.

### 3. JUSTIFICACIÓN DE LA TESIS

---

Las enfermedades anorectales benignas son enfermedades muy prevalentes y el absceso anal es uno de los motivos de consulta urgente más comunes en la actividad de un cirujano general.

El absceso anal es el problema proctológico que más frecuentemente requiere de una intervención quirúrgica urgente.

Se han descrito diferentes técnicas para el tratamiento urgente del absceso anal que varían desde el DyD exclusivo hasta el tratamiento quirúrgico definitivo de la fístula subyacente, en caso de identificarse, pasando por técnicas puente con colocación de sedales laxos de drenaje. El DyD es la técnica más habitualmente empleada para su tratamiento.

Los resultados del drenaje del absceso anal se evalúan en relación a la recidiva en forma de nuevo absceso o de supuración continua sugestiva de fístula y a la continencia resultante.

La tasa de recidiva tras el DyD urgente de un absceso anal es ampliamente variable en la literatura (1,6-88%) y no existe suficiente consenso en la recomendación de tratamiento de la fístula en el momento agudo, especialmente para los cirujanos menos experimentados.

Actualmente no existen claras recomendaciones sobre el tiempo de seguimiento y la necesidad de realizar el estudio de la posible fístula subyacente tras el drenaje urgente de un absceso anal.

Además, desconocemos nuestros propios resultados por lo que la evaluación de los mismos y el conocimiento de la evolución de estos pacientes es importante para estandarizar el tratamiento y el seguimiento en nuestro medio.

## 4. OBJETIVOS

---

#### **4.1 Objetivo principal**

Conocer y analizar en nuestro centro los resultados a largo plazo en términos de recidiva, desarrollo de fístula y continencia fecal postoperatorias tras el DyD urgente de un absceso anal.

#### **4.2 Objetivos secundarios**

Identificar los factores de riesgo de recurrencia y de desarrollo de fístula tras el DyD urgente de un absceso anal.

Determinar la utilidad de la ecografía endoanal para el diagnóstico de fístula anal tras el DyD urgente de un absceso anal.

Elaboración de un protocolo de control postoperatorio de los pacientes sometidos a DyD urgente de un absceso anal.

## 5. MATERIAL Y MÉTODO

---

Se ha diseñado un estudio retrospectivo de una cohorte prospectiva consecutiva que incluye todos los pacientes intervenidos de urgencia entre enero de 2001 y diciembre de 2010 en el Servicio de Cirugía General y Digestiva del Hospital Virgen del Camino (HVC) de Pamplona (España) por absceso anal a los que se les realizó un DyD en quirófano.

El periodo mínimo de seguimiento se estableció en 5 años finalizando el periodo de seguimiento en diciembre de 2015.

Debido a la imposibilidad para la obtención del consentimiento informado para el acceso a los datos clínicos de todos los pacientes incluidos en es estudio se solicitó a la Gerencia del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea la exoneración y autorización al autor de este trabajo de tesis para el acceso a la documentación clínica necesaria para la realización de este trabajo según Resolución 325/2019 de 10 de abril y con estricta sujeción a la normativa de protección de datos y en especial de conformidad con la Resolución 1387/2017, de 8 de noviembre, por la que se termina el contenido del registro de Proyectos de Investigación y se establecen los procedimientos de acceso a documentación clínica con fines investigadores (anexo 1).

Se confeccionaron 2 ficheros disociando los datos de identificación de los pacientes de los datos clínico-asistenciales. El fichero empleado en la investigación se corresponde con un fichero con los datos codificados sin posibilidad de identificación de los pacientes y protegido con claves de acceso para garantizar la confidencialidad de los datos.

Este trabajo de investigación fue evaluado el 20 de agosto de 2019 de conformidad con la Orden Ley 14/2007, de 4 de julio, por el Comité de Ética de la Investigación con Medicamentos del Complejo Hospitalario de Navarra emitiendo un informe favorable con fecha 2 de septiembre de 2019 dado que se ajusta a las normas éticas esenciales y a los criterios deontológicos necesarios para el desarrollo del mismo (anexo 2).

## **5.1 Pacientes**

### **5.1.1 Procedencia de los pacientes**

La identificación de los pacientes para la realización de la base de datos se realizó por 2 vías:

1. Solicitud al Servicio de Codificación del Complejo Hospitalario de Navarra del listado de pacientes con diagnóstico al alta de “absceso anal”, “absceso perianal”, “absceso isquiorectal”, “absceso interesfinteriano”, “absceso pelvirectal” (código CIE 10-K61 absceso de las regiones anal y rectal) o con procedimiento al alta de “drenaje”, “desbridamiento” o “drenaje y desbridamiento”



## 2. Solicitud de acceso al archivo del Hospital Virgen del Camino y revisión manual de los libros del quirófano de urgencias

Mediante ambas vías se identificaron 660 y 680 pacientes respectivamente. Tras la comparación de ambas bases de datos y la eliminación de registros duplicados y/o mal codificados se confeccionó una cohorte final de 611 pacientes.

### 5.1.2 Criterios de inclusión y exclusión

Se establecieron los siguientes criterios de inclusión y exclusión

#### a) Criterios de inclusión

- Edad mayor o igual a 15 años
- Intervenidos de urgencia en quirófano bajo anestesia regional o general
- Localización anal o perianal
- Origen criptoglandular
- Técnica quirúrgica: drenaje y desbridamiento exclusivamente

#### b) Criterios de exclusión

- Diagnóstico previo o ulterior de enfermedad inflamatoria intestinal (EII): colitis ulcerosa, enfermedad de Crohn o colitis indeterminada
- Etiología 2ª a otra enfermedad anal: neoplasia, complicación quirúrgica de cirugía anal o rectal
- Localización no anal o no perianal
- Origen cutáneo: hidrosadenitis, foliculitis
- Seguimiento inferior a 12 meses
- Procedencia de otras Comunidades Autónomas (CCAA) diferentes a Navarra
- Técnicas quirúrgicas asociadas al DyD como por ejemplo: fistulotomía, fistulectomía, colgajo de avance, tutorización con sedal laxo
- No acudir a consultas de revisión establecidas

Con la aplicación de estos criterios se excluyeron en total 308 pacientes resultando una cohorte definitiva para el estudio de 303 pacientes.

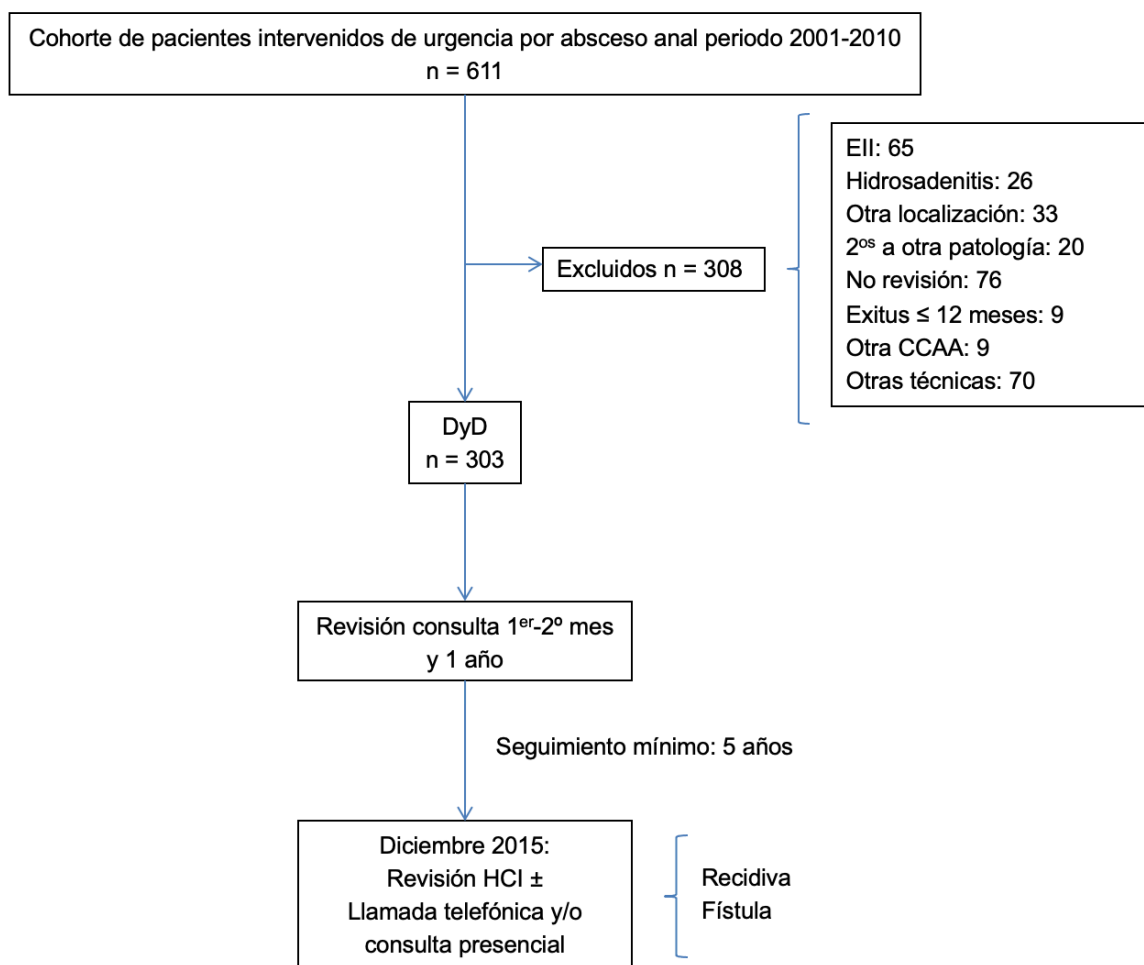
El número de pacientes excluidos y el motivo de exclusión se describen a continuación:

- a) EII: 65 pacientes
- b) Etiología 2ª a otra enfermedad anal: 20 pacientes
- c) Localización no anal: 33 pacientes
- d) Origen cutáneo: 26 pacientes

- e) Seguimiento inferior a 12 meses: 9 pacientes
- f) Procedencia de otra CCAA: 9 pacientes
- g) Técnica quirúrgica asociada: 70 pacientes
- h) No revisión ambulatoria: 76 pacientes

El diagrama de flujo de los pacientes se muestra la siguiente figura.

Figura 14: Diagrama de flujo



## 5.2 Método

### 5.2.1 Protocolo general del estudio

#### a) Descripción del protocolo

Se trata de un estudio retrospectivo de una cohorte prospectiva consecutiva que incluye todos los pacientes intervenidos de urgencia por absceso anal en el Servicio de Cirugía General y Digestiva del HVC de Pamplona entre enero de 2001 y diciembre de 2010 y que cumplían todos los criterios de inclusión y ninguno de exclusión.

Los pacientes fueron seguidos postoperatoriamente por la Unidad de Cirugía Colorrectal del HVC independientemente de quien fuera el cirujano que realizó la intervención urgente.

*Técnica quirúrgica:* En posición de litotomía y preferentemente bajo anestesia raquídea se realizó la incisión en el punto de máxima fluctuación lo más cercano posible al margen anal externo. En caso de presentar un orificio de drenaje espontáneo se procedió a la ampliación roma del mismo. Se realizó el desbridamiento y se lavó la cavidad con suero fisiológico y povidona yodada diluida. Se colocó drenaje laxo exteriorizado por la herida fijado con un punto de sutura al borde de la misma. En los abscesos con extensión en herradura o de gran tamaño si fue preciso se colocó más de 1 drenaje o en ocasiones una sonda de Pezzer para realizar lavados. El drenaje fue retirado a partir del 2º día postoperatorio según la evolución del proceso. Los abscesos interesfinterianos y supraesfinterianos secundarios a una extensión craneal desde el espacio interesfinteriano fueron drenados por vía endoanal o transrectal. El resto fueron drenados vía perianal/cutánea.

*Cuidados perioperatorios:* No se realizó preparación mecánica del recto con enema. Se instauró profilaxis antibiótica preoperatoria según el protocolo de profilaxis aprobado por la Comisión de Infecciones del Centro (metronidazol 1,5 gramos y cefotaxima 1 gramo y en caso de alergia a betalactámicos metronidazol 1,5 gramos y ciprofloxacino 400 mg). Al alta se pautaron analgésicos orales habituales (paracetamol 1 gramo cada 8 horas), laxantes (lactulosa 10 g oral en sobres), profilaxis antitrombótica (enoxaparina 40 mg cada 24 horas durante 10 días), baños de asiento con agua templada hasta la cicatrización completa sin pautarse restricciones dietéticas.

*Revisiones postoperatorias:* Los pacientes fueron revisados en consulta externa entre el 1º y 2º mes postoperatorios y al año de la intervención para valorar la presencia de sintomatología (supuración, dolor, palpación de tumoración o trayecto, persistencia de orificio fistuloso, cicatriz de drenaje abierta), el desarrollo de fístula y la continencia fecal resultante. Aquellos con algún tipo de sintomatología en la primera revisión o con recidiva o sospecha o diagnóstico de fístula fueron seguidos en consulta periódicamente.

En diciembre de 2015, con un seguimiento mínimo de 5 años se revisaron las historias clínicas de todos los pacientes para la detección de posibles episodios de recidiva o de desarrollo de fístula y en caso de duda se contactó telefónicamente o

se citó en consulta ambulatoria para valoración. Se realizaron en total 41 llamadas telefónicas y se valoraron presencialmente en consulta 11 pacientes.

b) Definiciones:

- Recidiva: Presencia de absceso o supuración crónica en la zona intervenida tras la cicatrización completa en cualquier momento del seguimiento
- Fístula: Se consideró como diagnóstico clínico de fístula anal la presencia de supuración a partir del 2º mes de seguimiento o la presencia de otra sintomatología sospechosa (presencia de OFE, palpación de trayecto) y como diagnóstico ecográfico si tras la instilación de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> a través del OFE se identificaba el trayecto y el OFI. El diagnóstico de certeza de fístula se estableció mediante exploración física y/o ecografía endoanal y excepcionalmente con RMN.
- El tiempo establecido para considerar recidiva del absceso o desarrollo de fístula fue de 8 semanas en base a los estudios de Ho et al <sup>(122)</sup> y Lunniss y Phillips <sup>(57)</sup> sobre la cicatrización de las heridas perianales.
- Continencia/Incontinencia y forma de valoración: El grado de incontinencia se evaluó mediante la escala de incontinencia fecal de Wexner <sup>(116)</sup> (anexo 3). Se definió como continencia normal valores de Wexner iguales a 0 y como incontinencia valores de Wexner iguales o superiores a 1.
- Obesidad: Según la definición de la OMS considerando un Índice de masa corporal (IMC)  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>

c) Variables a estudio:

Se registraron las siguientes variables para su estudio

- Edad al diagnóstico
- Sexo
- IMC  $\geq 30$  kg/m<sup>2</sup>
- Antecedentes personales
  - o Generales
  - o Específicos de patología anal:
    - Tipo de enfermedad anal: Absceso anal, fístula anal, hemorroides, fisura anal
    - Número de episodios previos de absceso anal

- Antecedentes de cirugía anal
  - Drenaje de absceso anal previo
  - Cirugía de fístula previa: fistulotomía, fistulectomía con o sin colgajo, colocación de sedal previo
  - Cirugía de hemorroides: hemorroidectomía
  - Cirugía de fisura anal: esfinterotomía lateral interna
- Hábitos tóxicos:
  - Tabaquismo
- Continencia fecal preoperatoria
- Clasificación del riesgo anestésico (ASA)
- Hallazgos intraoperatorios
  - Tipo de absceso: Interesfinteriano, perianal, isquioanal o isquiorectal, supraelevador, subcutáneo, submucoso, postanal, retrorectal, en herradura.
  - Localización por cuadrantes: Cuadrante anterior derecho, anterior izquierdo, posterior derecho, posterior izquierdo, línea media anterior, línea media posterior.
  - Numero de cuadrantes afectados
- Seguimiento
  - Presencia de sintomatología en la 1ª consulta de revisión
  - Episodios de recidiva
    - Tiempo de aparición (meses)
    - Tipo de recidiva:
      - Absceso
      - Supuración crónica
  - Presencia de sintomatología anal postoperatoria
  - Continencia fecal postoperatoria tras el 1er año de seguimiento en caso de no haber redrenaje o el valor inmediatamente anterior a una reintervención por recidiva del absceso o cirugía de fístula antes del 1er año de seguimiento.
  - Realización de ecografía endoanal y/o RMN
  - Tipo ecográfico de la fístula en caso de objetivarse: Interesfinteriana, transesfinteriana (baja, media, alta), supraesfinteriana, extraesfinteriana

### 5.2.2 Análisis estadístico

Se ha empleado el programa SPSS versión 25 (IBM Statistics, Chicago, Illinois, EEUU).

Las variables cuantitativas se han expresado como número de casos y porcentajes y según su media y desviación estándar (DS) si siguen una distribución normal o según su mediana y rango si siguen una distribución no normal.

La incidencia acumulada de recidiva se ha analizado mediante el método de Kaplan-Meier.

Se ha realizado un estudio univariante mediante test de chi-cuadrado ( $\chi^2$ ) o t de Student, según fuera apropiado, considerando estadísticamente significativos valores de  $p < 0,05$ .

Con las variables clínicamente relevantes, estadísticamente significativas o con un valor próximo a la significación estadística en el estudio univariante se realizó un estudio multivariante mediante regresión logística binaria para minimizar los posibles factores de confusión entre variables y establecer los factores de riesgo independientes. Los resultados de este análisis se han expresado según la Odds Ratio (OR) con su intervalo de confianza del 95% (IC 95%) y se han considerado estadísticamente significativos valores de  $p < 0,05$ .

El contraste de hipótesis de las muestras relacionadas se ha realizado mediante prueba de McNemar o test de los signos de Wilcoxon según fuera apropiado y se han considerado estadísticamente significativos valores de  $p < 0,05$  para rechazar o aceptar la hipótesis nula ( $H_0$ ).

## 6. RESULTADOS

---

## 6.1 Datos demográficos

La cohorte final de estudio incluye 303 pacientes intervenidos de urgencia por absceso anal entre enero 2001 y diciembre 2010 realizándose drenaje y desbridamiento exclusivamente.

El seguimiento medio de la cohorte fue de  $119,7 \pm 36,3$  meses.

Las características de la cohorte se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1: Características de la cohorte	
Edad al diagnóstico	44,18 $\pm$ 14,7 años
Sexo	
Varón	228 (75,2)
Mujer	75 (24,8)
IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup>	75 (24,8)
Antecedentes personales generales	
HTA	56 (18,5)
DM	25 (8,3)
Asma	18 (5,9)
VHC	3 (1)
Cardiopatía isquémica	13 (4,3)
ACV	7 (2,3)
FA	10 (3,3)
IRC	6 (2)
EPOC	10 (3,3)
Hepatopatía	7 (2,3)
SAHOS	7 (2,3)
TVP-TEP	3 (1)
AR	3 (1)
Valvulopatía	5 (1,7)
Inmunosupresión	17 (5,6)



Antecedentes específicos de patología anal	
Absceso anal	81 (26,7)
Fístula anal	39 (12,9)
Hemorroides	5 (1,6)
Fisura anal	11 (3,6)
Número de episodios previos de absceso anal	
Ninguno	222 (73,3)
1 absceso	38 (12,5)
2 abscesos	23 (7,6)
≥ 3 abscesos	20 (6,6)
Antecedentes de cirugía anal	76 (25,1)
Tipo de antecedente de cirugía anal	
DyD de absceso anal	55 (72,4)
Cirugía de fístula anal	23 (30,3)
Cirugía de hemorroides	5 (6,6)
Cirugía de fisura anal	9 (11,8)
Antecedentes de DyD de absceso anal	55 (18,2)
Antecedentes de cirugía de fístula anal	23 (7,6)
Hábito tabáquico	155 (51,2)
Clasificación ASA	
ASA I	161 (53,1)
ASA II	94 (31)
ASA III	38 (12,5)
ASA IV	10 (3,3)
Continencia preoperatoria	
Normal (Wexner = 0)	290 (95,7%)
Alterada (Wexner ≥ 1)	13 (4,3%)

Entre paréntesis: porcentaje

Los hallazgos intraoperatorios en relación al absceso anal se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 2: Hallazgos intraoperatorios	
<b>Localización 1</b>	
CAI	73 (24,1)
CPI	56 (18,5)
CPD	46 (15,2)
CAD	48 (15,8)
Cuadrantes anteriores	3 (1)
Cuadrantes posteriores	9 (3)
Cuadrantes derechos	19 (6,3)
Cuadrantes izquierdos	23 (7,6)
Línea media anterior	10 (3,3)
Línea media posterior	15 (5)
No signos externos	1 (0,3)
<b>Localización 2</b>	
Un cuadrante	223 (73,6)
Dos cuadrantes	54 (17,8)
Línea media	25 (8,3)
No signos externos	1 (0,3)
<b>Tipo de absceso</b>	
Perianal	123 (40,6)
Subcutáneo	22 (7,3)
Isquiorectal	111 (36,6)
Interesfinteriano	22 (7,3)
Submucoso	7 (2,3)
Supraesfinteriano	1 (0,3)
Herradura	16 (5,3)
Postanal	0 (0)
Retrorectal	0 (0)
No se encuentra absceso	1 (0,3)

Entre paréntesis: porcentaje

## 6.2 Análisis de la recidiva

En total durante todo el periodo de seguimiento se produjeron 146 recidivas que representan el 48,2% de los casos. La forma de recidiva fue en 89 casos (60,9%) en forma de supuración crónica y en el resto (57 casos, 39,1%) en forma de nuevo absceso en la misma localización.

En relación al momento del seguimiento en el que se produce la recidiva, el 82,2% (120 casos) de las recurrencias ocurrieron durante los primeros 12 meses de seguimiento con una media de aparición de 10,66 meses, una DS de 19,83 meses y una mediana de 2 meses con un rango de 0 – 115 meses.

La incidencia total acumulada de recidiva (Kaplan-Meier) se muestra en la figura 15.

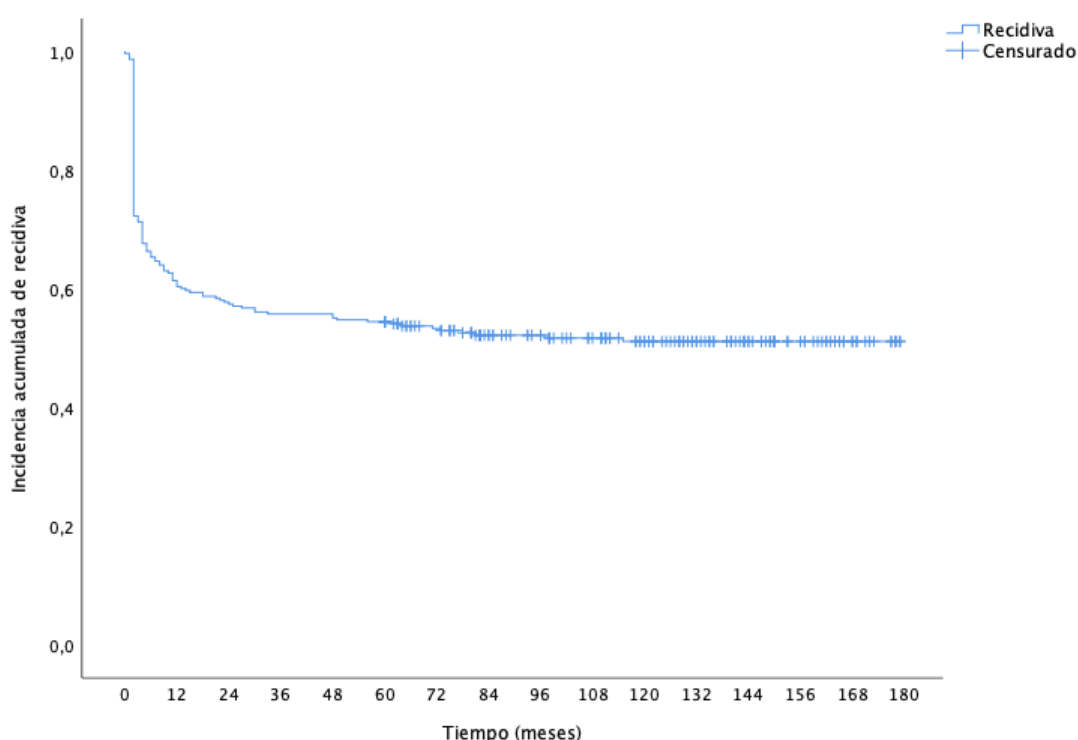


Figura 15: Incidencia acumulada de recidiva (Kaplan-Meier)

De las 146 recidivas, el 65,1% (95 casos) se produjeron en pacientes con algún tipo de sintomatología en la 1ª revisión postoperatoria ocurriendo el 96,8% (92 casos) en el primer año de seguimiento. Por el contrario, de los 51 pacientes (39,1%) asintomáticos en la 1ª revisión que durante el seguimiento recidivaron tan sólo el 54,9% (28 pacientes) lo hicieron durante el 1er año de seguimiento y el 70,6% (36 pacientes) durante los 2 primeros años (96,8% vs 54,9%;  $\chi^2$  p < 0,001)

Al analizar la curva de incidencia acumulada de recidiva se objetiva un aplanamiento con estabilización de la incidencia en torno a los 40 meses de seguimiento.

La recidiva como absceso fue significativamente más frecuente en los pacientes

asintomáticos en la 1ª revisión postoperatoria (77,2% vs 22,8%;  $\chi^2$  p < 0,001) mientras que la recidiva en forma de supuración crónica lo fue en los sintomáticos (92,1% vs 7,9%;  $\chi^2$  p < 0,001).

En la siguiente tabla (tabla 3) se resume el análisis univariante de la variable dependiente “recidiva”. De entre todos los antecedentes personales recogidos sólo se han analizado aquellos clínicamente relevantes en la asociación con la recidiva (DM e inmunosupresión). Se observa que la recurrencia se asoció de forma estadísticamente significativa con la presencia de antecedentes de absceso y fístula anal, con los antecedentes de cirugía de drenaje de absceso y de fístula, con el mayor número de abscesos anales previos y con la presencia de sintomatología en la 1ª consulta de revisión postoperatoria. Además, se aprecia una tendencia estadística a una mayor probabilidad de recidiva en el sexo femenino.

Tabla 3: Análisis univariante recidiva			
Variable	Recidiva		Univariante
	No	Si	p valor
Edad al diagnóstico	43,8 (15,5)	44,5 (13,9)	0,691 <sup>1</sup>
Sexo			
Varón	125 (54,8)	103(45,2)	0,068 <sup>2</sup>
Mujer	32 (42,7)	43 (57,3)	
ASA			
I-II	135 (52,9)	120 (47,1)	0,366 <sup>2</sup>
III-IV	22 (45,8)	26 (54,2)	
IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup>			
No	118 (51,8)	110 (48,2)	0,971 <sup>2</sup>
Si	39 (52)	36 (48)	
Fumador			
No	77 (52)	71 (48)	0,992 <sup>2</sup>
Si	80 (51,6)	75 (48,4)	
DM			
No	145 (52,2)	133 (47,8)	0,690 <sup>2</sup>
Si	12 (48)	13 (52)	
Inmunosupresión			
No	148 (51,7)	138 (48,3)	0,924 <sup>2</sup>
Si	9 (52,9)	8 (47,1)	

Absceso anal previo			
No	124 (55,9)	98 (44,1)	<b>0,020<sup>2</sup></b>
Si	33 (40,7)	48 (59,3)	
Nº abscesos previos			
0	124 (55,9)	98 (44,1)	<b>0,017<sup>2</sup></b>
1	19 (50)	19 (50)	
2	10 (43,5)	13 (56,5)	
3 o más	4 (20)	16 (80)	
Drenaje absceso previo			
No	137 (55,2)	111 (44,8)	<b>0,011<sup>2</sup></b>
Si	20 (36,4)	35 (63,6)	
Cirugía anal previa			
No	132 (58,1)	95 (41,9)	<b>&lt;0,001<sup>2</sup></b>
Si	25 (32,9)	51 (67,1)	
Cirugía fístula previa			
No	153 (54,6)	127 (45,4)	<b>&lt;0,001<sup>2</sup></b>
Si	4 (17,4)	19 (92,6)	
Fístula previa			
No	150 (56,8)	114 (43,2)	<b>&lt;0,001<sup>2</sup></b>
Si	7 (17,9)	32 (82,1)	
Localización			
Anterior	74 (55,2)	60 (44,8)	0,332 <sup>2</sup>
Posterior	62 (49,2)	64 (50,8)	
Localización			
Derecho	57 (50,4)	56 (49,6)	0,888 <sup>2</sup>
Izquierdo	78 (51,3)	74 (48,7)	
Tipo absceso			
Perianal	60 (48,8)	63 (51,2)	0,163 <sup>2</sup>
Subcutáneo	14 (63,6)	8 (36,4)	
Isquiorectal	53 (47,7)	58 (52,3)	
Interesfinteriano	16 (72,7)	6 (31,3)	
Herradura	11 (68,8)	5 (31,3)	
Otros	3 (37,5)	5 (62,5)	
Clínica en 1ª revisión			
No	121 (70,3)	51 (29,7)	<b>&lt;0,001<sup>2</sup></b>
Si	36 (27,5)	95 (72,5)	

1. t de Student, 2.  $\chi^2$  chi-cuadrado  
Entre paréntesis: porcentaje

Dado que la edad media de la cohorte es aproximadamente 45 años se ha realizado una recodificación de la variable “edad al diagnóstico” para transformarla en una variable binaria y dividir la cohorte en menores y mayores de 45 años. El análisis univariante de esta nueva variable en relación a la variable dependiente “recidiva” no ha resultado ser estadísticamente significativa ( $\chi^2$  p = 0,438)

En las siguientes figuras (figuras 16-22) se detallan las curvas de incidencia acumulada (Kaplan-Meier) de recidiva según las variables más significativas de análisis univariante.

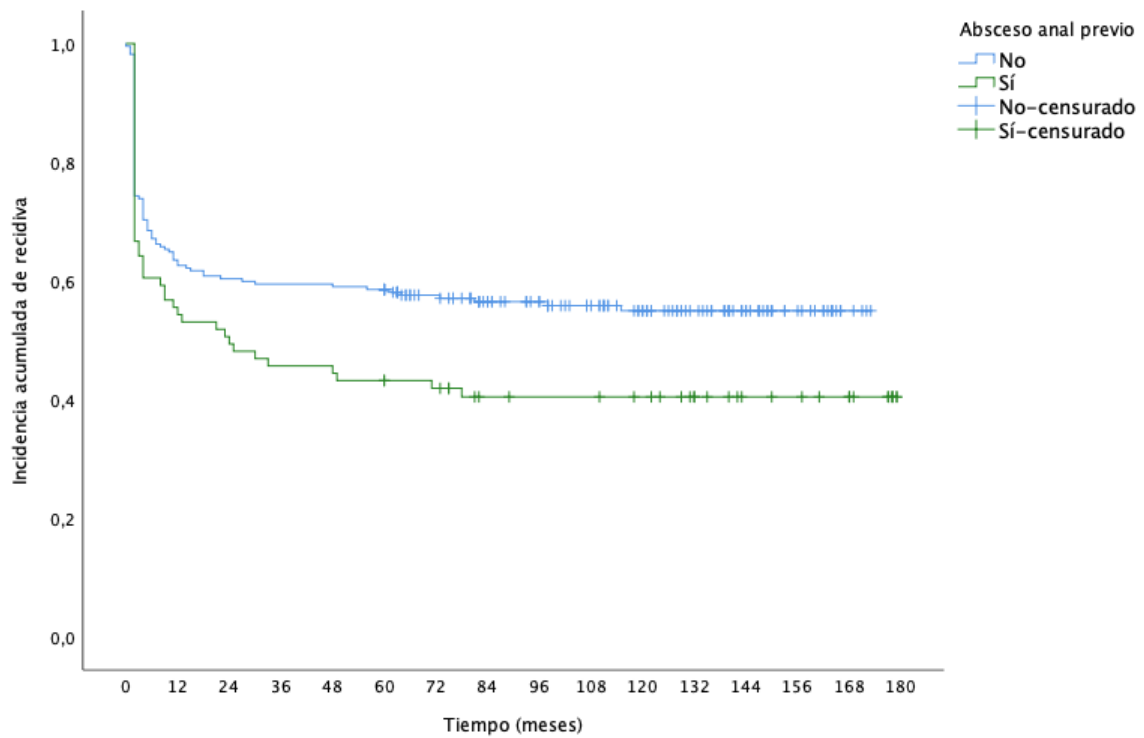


Figura 16: Incidencia acumulada de recidiva según presencia de absceso anal previo

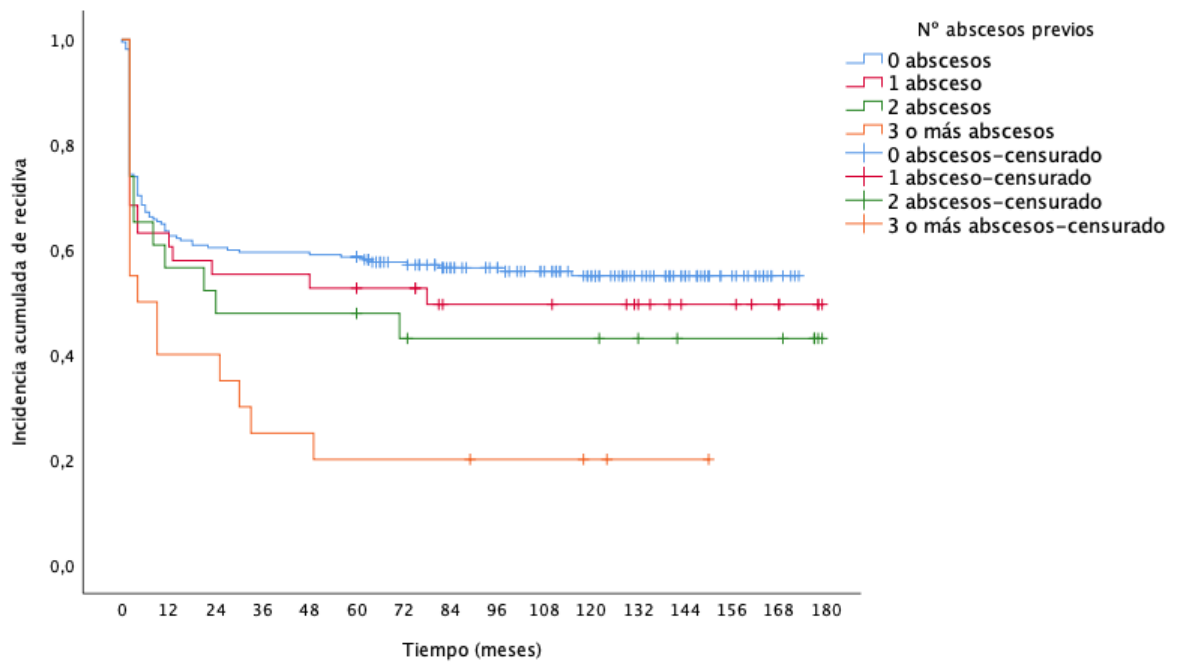


Figura 17: Incidencia acumulada de recidiva según en número de absceso previos

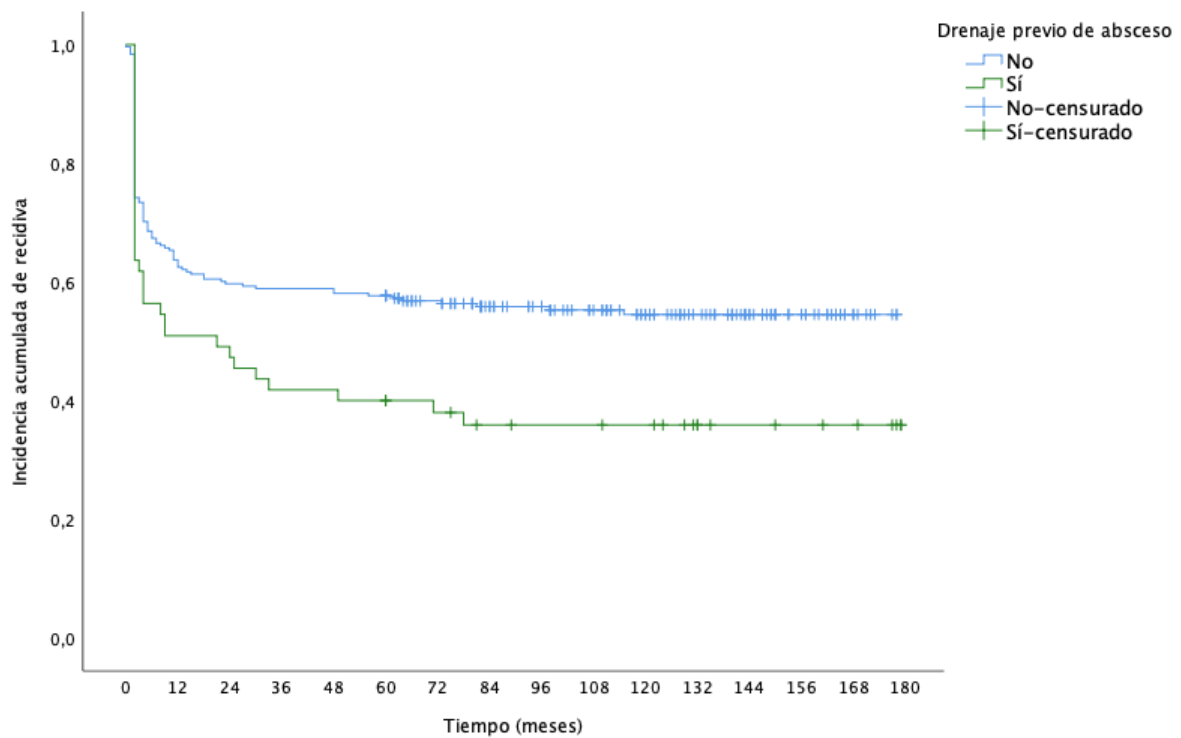


Figura 18: Incidencia acumulada de recidiva según la presencia de drenaje de absceso previo

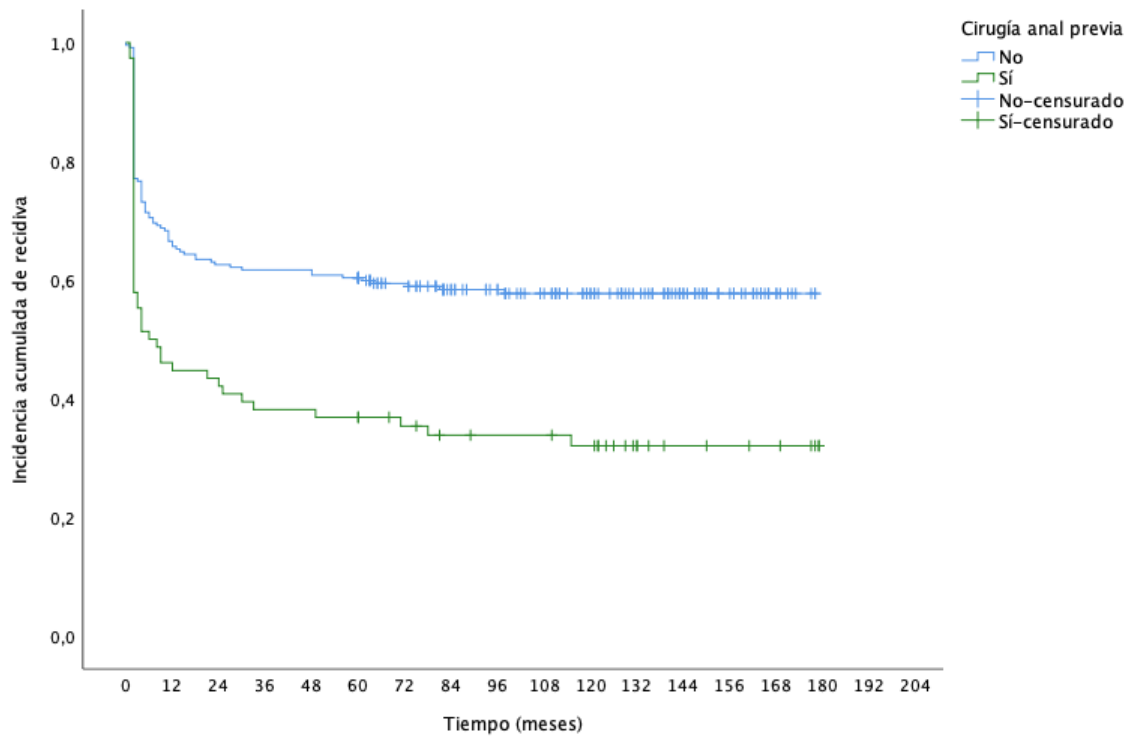


Figura 19: Incidencia acumulada de recidiva según la presencia de cirugía anal previa

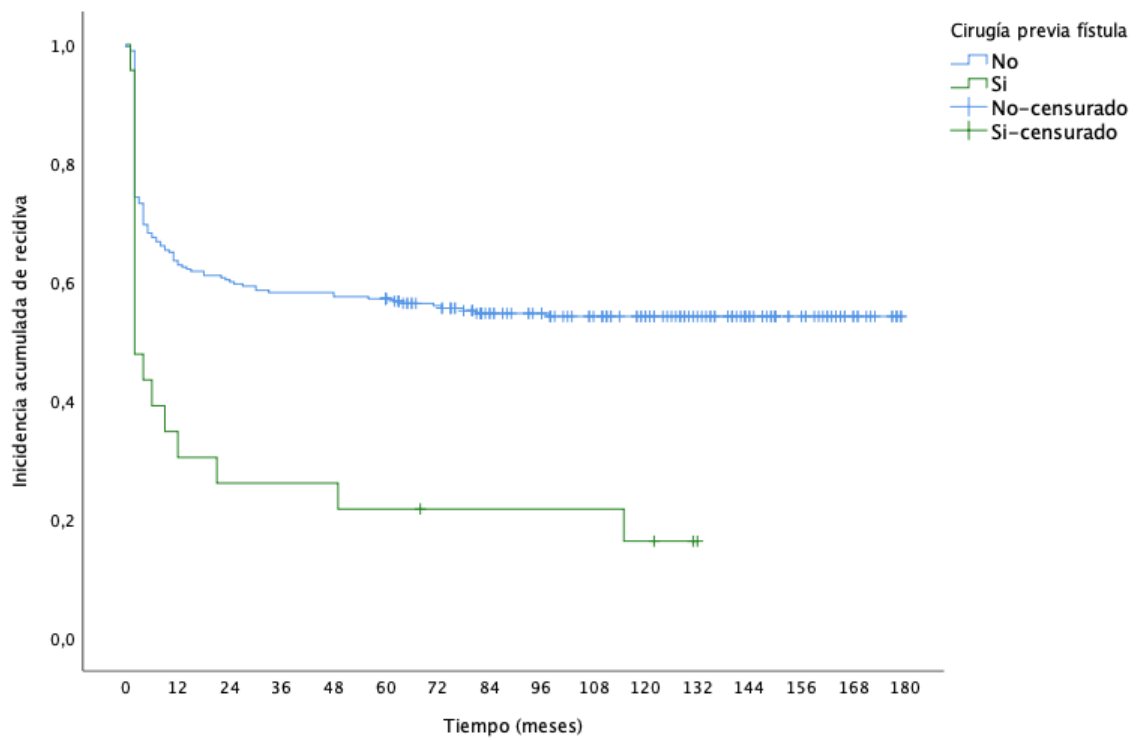




Figura 20: Incidencia acumulada de recidiva según la presencia de cirugía previa de fístula

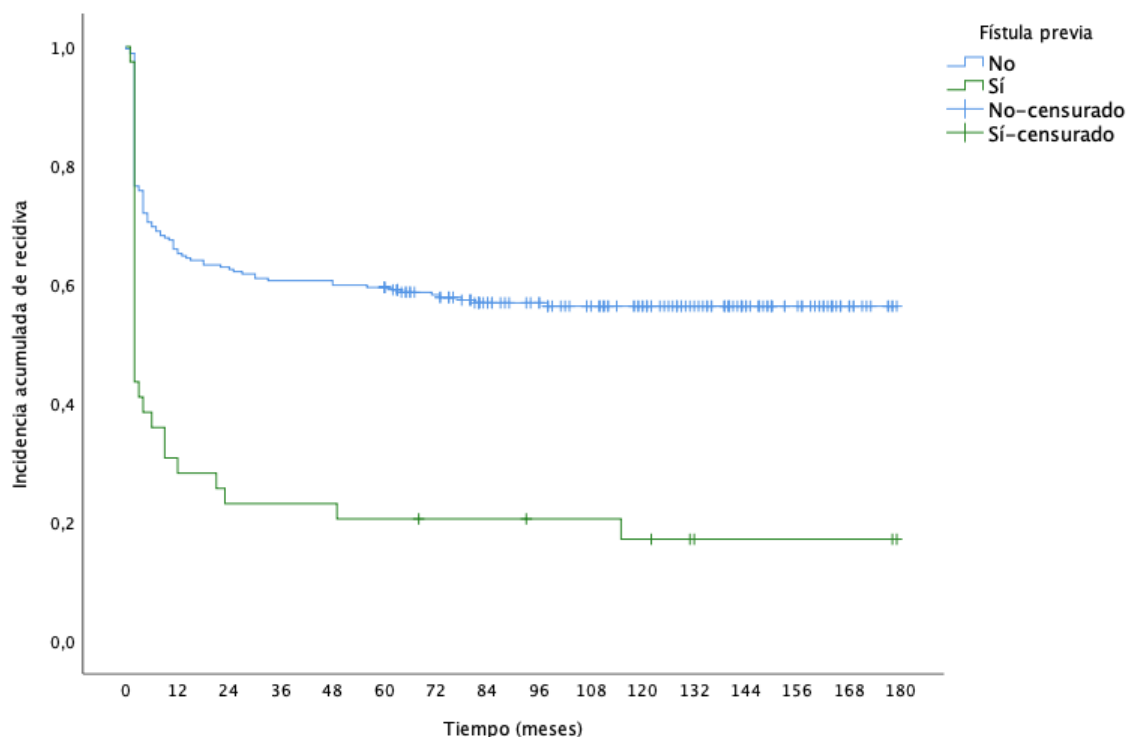


Figura 21: Incidencia acumulada de recidiva según la presencia de fístula previa

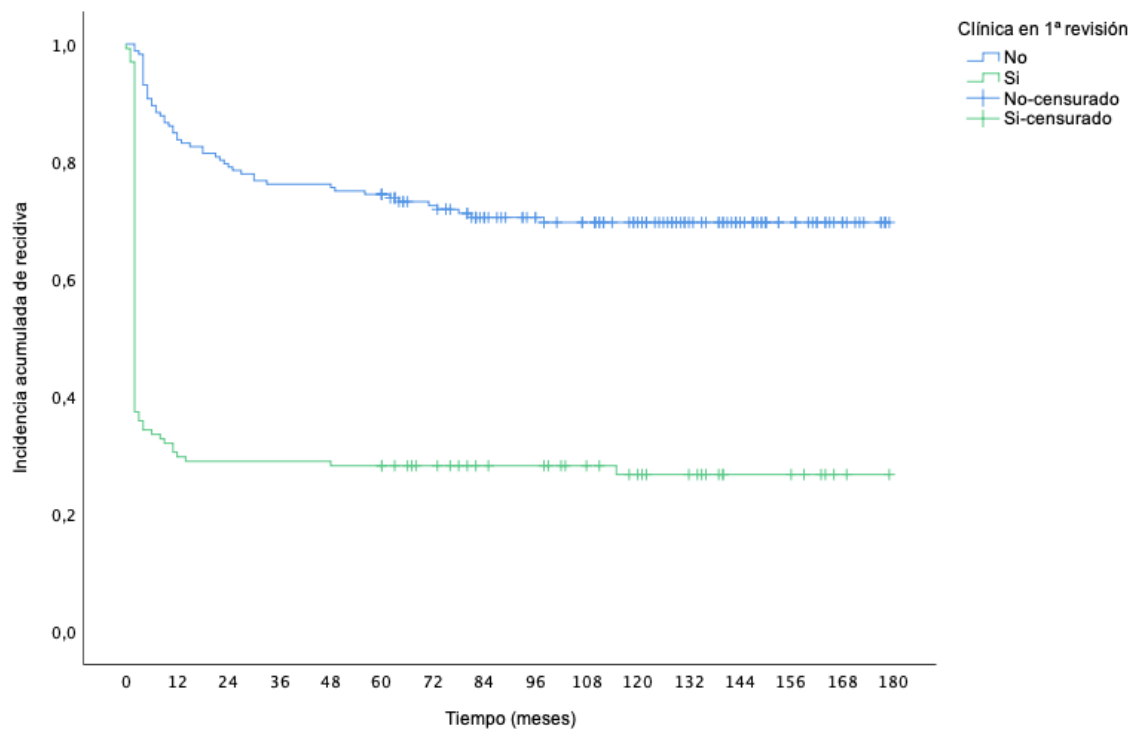


Figura 22: Incidencia acumulada de recidiva según presencia de clínica en 1ª revisión postoperatoria

Con el análisis multivariante ninguna de las variables estadísticamente significativas en el análisis univariante, salvo la variable “clínica en 1ª revisión” mantienen la significación estadística y se mantiene la tendencia estadística a una mayor probabilidad de recidiva en mujeres. También se aprecia otra tendencia estadística a la recidiva en caso de que los pacientes presenten fístula previa. En la tabla 4 se resume el estudio multivariante.

**Tabla 4: Análisis multivariante recidiva**

Variable	Recidiva		Multivariante		
	No	Si	OR	IC 95%	p valor
Edad al diagnóstico	43,8 (15,5)	44,5 (13,9)	0,99	0,97 – 1,02	0,617
Sexo					
Varón	125 (54,8)	103 (45,2)	Ref		
Mujer	32 (42,7)	43 (57,3)	1,93	0,95 – 3,95	0,070
ASA					
I-II	135 (52,9)	120 (47,1)	Ref		
III-IV	22 (45,8)	26 (54,2)	0,71	0,29 – 1,69	0,437
IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup>					
No	118 (51,8)	110 (48,2)	Ref		
Si	39 (52)	36 (48)	0,87	0,38 – 1,99	0,736
Fumador					
No	77 (52)	71 (48)	Ref		
Si	80 (51,6)	75 (48,4)	0,99	0,51 – 1,93	0,982
DM					
No	145 (52,2)	133 (47,8)	Ref		
Si	12 (48)	13 (52)	1,38	0,31 – 6,11	0,670
Inmunosupresión					
No	148 (51,7)	138 (48,3)	Ref		
Si	9 (52,9)	8 (47,1)	2,24	0,50 – 10,1	0,294
Absceso anal previo					
No	124 (55,9)	98 (44,1)	Ref		
Si	33 (40,7)	48 (59,3)	0,86	0,26 – 2,80	0,798
Drenaje previo					
No	137 (55,2)	111 (44,8)	Ref		
Si	20 (36,4)	35 (63,6)	1,23	0,18 – 8,33	0,833

Cirugía anal previa	132 (58,1)	95 (41,9)	Ref		
No	25 (32,9)	51 (67,1)	1,68	0,35 – 7,99	0,514
Si					
Cirugía fístula previa					
No	153 (54,6)	127 (45,4)	Ref		
Si	4 (17,4)	19 (92,6)	1,26	0,12 – 13,3	0,847
Fístula previa					
No	150 (56,8)	114 (43,2)	Ref		
Si	7 (17,9)	32 (82,1)	4,93	0,77 – 31,6	0,093
Localización 1					
Anterior	74 (55,2)	60 (44,8)	Ref		
Posterior	62 (49,2)	64 (50,8)	1,15	0,61 – 2,17	0,667
Localización 2					
Derecho	57 (50,4)	56 (49,6)	Ref		
Izquierdo	78 (51,3)	74 (48,7)	1,13	0,59 – 2,16	0,707
Clínica en 1ª revisión					
No	121 (70,3)	51 (29,7)	Ref		
Si	36 (27,5)	95 (72,5)	8,44	4,31 – 16,5	<b>&lt; 0,001</b>

Entre paréntesis: porcentaje

A la vista de estos resultados se puede afirmar que la presencia de clínica en la 1ª revisión postoperatoria es un factor de riesgo independiente de recidiva tras el DyD urgente de un absceso anal.

### 6.3 Análisis de la incidencia de fístula

La incidencia total de fístula en la cohorte fue calculada con la combinación de los hallazgos clínicos y radiológicos (96,9% ecografías y 3,1% RMN). Con todo ello la incidencia total acumulada de fístula (con y sin ecografía anal) fue del 40,3% (122 de 303 pacientes).

El diagnóstico final de fístula (clínica y/o radiológica) fue significativamente superior en el análisis univariante en aquellos pacientes con antecedentes de fístula, con sintomatología en la 1ª revisión postoperatoria y que habían presentado recidiva tras el DyD del absceso anal. También se observa una tendencia a la significación estadística para el desarrollo de fístula en los pacientes diabéticos.

En la tabla 5 se resume es análisis univariante de la variable dependiente “incidencia de fístula”

**Tabla 5: Análisis univariante incidencia de fístula**

Variable	Fístula		Univariante
	No	Si	p valor
Edad al diagnóstico	44,5 (15,3)	43,6 (13,4)	0,231 <sup>1</sup>
Sexo			
Varón	137 (60,1)	91 (39,9)	0,828 <sup>2</sup>
Mujer	44 (58,7)	31 (41,3)	
ASA			
I-II	152 (59,6)	103 (40,4)	0,917 <sup>2</sup>
III-IV	29 (60,4)	19 (39,6)	
IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup>			
No	135 (59,2)	93 (40,8)	0,745 <sup>2</sup>
Si	46 (61,3)	29 (38,7)	
Fumador			
No	88 (59,4)	60 (40,6)	0,874 <sup>2</sup>
Si	93 (60)	62 (40)	
DM			
No	162 (58,3)	116 (41,7)	0,083 <sup>2</sup>
Si	19 (76)	6 (24)	
Inmunosupresión			
No	170 (59,4)	116 (40,6)	0,667 <sup>2</sup>
Si	11 (64,7)	6 (35,3)	
Absceso anal previo			
No	133 (59,9)	89 (40,1)	0,919 <sup>2</sup>
Si	548 (59,3)	33 (40,7)	
Nº abscesos previos			
0	133 (59,9)	89 (40,1)	0,473 <sup>2</sup>
1	24 (63,2)	14 (36,8)	
2	13 (56,5)	10 (43,5)	
3 o más	11 (55)	9 (45)	
Drenaje absceso previo			
No	149 (60,1)	99 (39,9)	0,795 <sup>2</sup>
Si	32 (58,2)	23 (41,8)	
Cirugía anal previa			
No	141 (62,1)	86 (37,9)	0,145 <sup>2</sup>
Si	40 (52,6)	36 (47,4)	

Cirugía fístula previa			
No	170 (60,7)	110 (39,3)	0,226 <sup>2</sup>
Si	11 (47,8)	12 (52,2)	
Fístula previa			
No	166 (62,9)	98 (37,1)	<b>0,004<sup>2</sup></b>
Si	15 (38,5)	24 (61,5)	
Localización			
Anterior	84 (62,7)	50 (37,3)	0,601 <sup>2</sup>
Posterior	75 (59,5)	51 (40,5)	
Localización			
Derecho	71 (62,8)	42 (37,2)	0,550 <sup>2</sup>
Izquierdo	90 (59,2)	62 (40,8)	
Tipo absceso			
Perianal	75 (61)	48 (39)	0,179 <sup>2</sup>
Subcutáneo	14 (63,6)	8 (36,4)	
Isquiorectal	62 (55,9)	49 (44,1)	
Interesfinteriano	18 (81,8)	4 (18,2)	
Herradura	8 (50)	8 (50)	
Otros	4 (44,6)	5 (55,4)	
Recidiva			
No	138 (87,9)	19 (12,1)	<b>&lt;0,001<sup>2</sup></b>
Si	43 (29,5)	103 (70,5)	
Clínica en 1ª revisión			
No	158 (91,9)	14 (8,1)	<b>&lt;0,001<sup>2</sup></b>
Si	23 (17,6)	108 (82,4)	

1.t de Student, 2.  $\chi^2$  chi-cuadrado  
Entre paréntesis: porcentaje

Al igual que con la variable dependiente “recidiva” se ha realizado una recodificación de la variable “edad al diagnóstico” para transformarla en una variable binaria y dividir la cohorte en menores y mayores de 45 años. El análisis univariante de esta nueva variable en relación a la variable dependiente “desarrollo de fístula” no ha resultado ser estadísticamente significativa ( $\chi^2$  p = 0,681)

Con el análisis multivariante se mantiene la significación estadística para el desarrollo de fístula de las variables “recidiva” y “clínica en 1ª revisión” pero desaparece la significación para la variable “fístula previa” así como la tendencia al desarrollo de fístula en diabéticos. En la tabla 6 se resume el estudio multivariante.

**Tabla 6: Análisis multivariante incidencia de fístula postoperatoria**

Variable	Recidiva		Multivariante		
	No	Si	OR	IC 95%	p valor
Edad al diagnóstico	44,5 (15,3)	43,6 (13,4)	0,99	0,96 – 1,02	0,498
Sexo					
Varón	137 (60,1)	91 (39,9)	Ref		
Mujer	44 (58,7)	31 (41,3)	0,44	0,14 – 1,43	0,173
ASA					
I-II	152 (59,6)	103 (40,4)	Ref		
III-IV	29 (60,4)	19 (39,6)	2,43	0,46 – 12,9	0,295
IMC $\geq$ 30 kg/m <sup>2</sup>					
No	135 (59,2)	93 (40,8)	Ref		
Si	46 (61,3)	29 (38,7)	0,90	0,28 – 2,91	0,867
Fumador					
No	88 (59,4)	60 (40,6)	Ref		
Si	93 (60)	62 (40)	1,55	0,65 – 3,69	0,318
DM					
No	162 (58,3)	116 (41,7)	Ref		
Si	19 (76)	6 (24)	0,63	0,08 – 4,92	0,664
Inmunosupresión					
No	170 (59,4)	116 (40,6)	Ref		
Si	11 (64,7)	6 (35,3)	1,55	0,16 – 14,7	0,701
Absceso anal previo					
No	133 (59,9)	89 (40,1)	Ref		
Si	48 (59,3)	33 (40,7)	0,28	0,04 – 2,02	0,208
Drenaje previo					
No	149 (60,1)	99 (39,9)	Ref		
Si	32 (58,2)	23 (41,8)	0,75	0,04 – 12,9	0,845
Cirugía anal previa					
No	141 (62,1)	86 (37,9)	Ref		
Si	40 (52,6)	36 (47,4)	0,15	0,05 – 1,79	0,132
Cirugía fístula previa					
No	170 (60,7)	110 (39,3)	Ref		
Si	11 (47,8)	12 (52,2)	0,31	0,01 – 9,17	0,497

Fístula previa					
No	166 (62,9)	98 (37,1)	Ref		
Si	15 (38,5)	24 (61,5)	4,15	0,21 – 12,5	0,349
Localización 1					
Anterior	84 (62,7)	50 (37,3)	Ref		
Posterior	75 (59,5)	51 (40,5)	0,51	0,17 – 1,49	0,219
Localización 2					
Derecho	71 (62,8)	42 (37,2)	Ref		
Izquierdo	90 (59,2)	62 (40,8)	1,58	0,53 – 4,79	0,412
Recidiva					
No	138 (87,9)	19 (12,1)	Ref		
Si	43 (29,5)	103 (70,5)	6,63	2,33 – 18,9	<b>&lt; 0,001</b>
Clínica en 1ª revisión					
No	158 (91,9)	14 (8,1)	Ref		
Si	23 (17,6)	108 (82,4)	7,36	1,86 – 29,1	<b>&lt; 0,001</b>

A la vista de estos resultados se puede afirmar que la aparición de recidiva durante el seguimiento y la presencia de sintomatología en la consulta de revisión son factores de riesgo independientes para el desarrollo de fístula tras el DyD urgente de un absceso anal.

#### 6.4 Análisis de la continencia fecal

La valoración de la continencia fecal se realizó mediante la escala de incontinencia fecal de la Cleveland Clinic Florida (CCF-FI) (116). Se consideró la continencia normal el valor de Wexner = 0 y como alterada o incontinencia el valor de Wexner  $\geq 1$ .

Preoperatoriamente 290 pacientes (95,7%) presentaban una continencia fecal normal y 13 (4,3%) una continencia fecal alterada. Tras el DyD urgente del absceso y 1 año de seguimiento (o inmediatamente antes de una reintervención por recidiva o cirugía de fístula) 282 pacientes (93,1%) mantenían su continencia fecal normal por lo que se produjo un empeoramiento de la continencia en un 2,6% (8 pacientes) de los casos. Este empeoramiento no es significativo (prueba de McNemar para muestras relacionadas;  $p = 0,057$ ) aunque hay una tendencia estadística a empeorar.

En valores numéricos y debido a la distribución no-normal de la variable “continencia fecal” las medianas en ambos casos (preoperatoria y durante el seguimiento postoperatorio) son iguales (mediana = 0) con un mismo rango de 6. En este supuesto al realizar la comparación de ambas variables se obtiene una diferencia estadísticamente significativa en la mediana de las diferencias (prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para

muestras relacionadas;  $p = 0,025$ ) por lo que hay que rechazar la hipótesis nula y aceptar que las medianas son diferentes antes y después del DyD urgente del absceso.

Si a pesar de no seguir una distribución normal calculamos y comparamos las medias de la continencia fecal preoperatoria y tras 1 año de seguimiento observamos que la media del valor de continencia Wexner preoperatorio es de 0,08 puntos (sobre 20) y al año de la intervención es de 0,12 puntos (sobre 20) con lo que, aunque el empeoramiento de la continencia fecal tras el DyD urgente de un absceso anal sea significativo, éste es muy leve y clínicamente poco relevante.

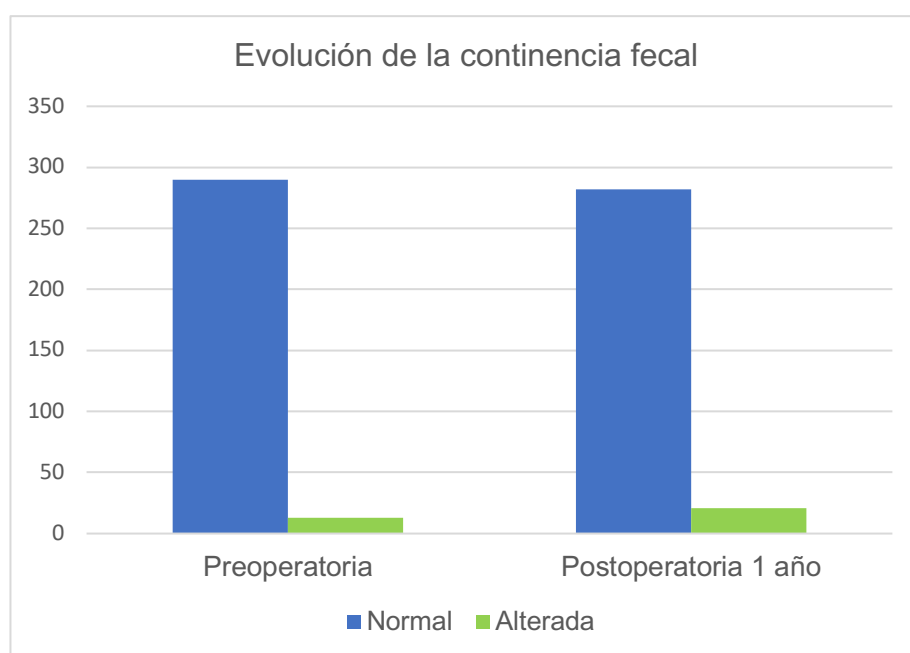


Figura 23: Evolución de la continencia fecal preoperatoria y postoperatoria

### 6.5 Análisis de la utilidad de la ecografía endoanal postoperatoria

En total se realizó ecografía endoanal postoperatoria a 222 pacientes (73,3%) de las cuales 84 (37,8%) se realizaron en pacientes asintomáticos y 138 (62,2%) en sintomáticos. En 7 pacientes (3,1%) además de ecografía se realizó RNM para confirmar el diagnóstico de fístula anal.

La realización de las ecografías fue a criterio del médico que valoró al paciente en la consulta externa y sin seguir ningún protocolo establecido.

Se confirmó el diagnóstico de fístula en 98 casos (44,1%). En el grupo de pacientes con sintomatología y/o exploración física compatible la ecografía confirmó el diagnóstico en el 69,6% de los casos (96 pacientes) mientras que en el grupo de los asintomáticos sólo lo confirmó en 2 pacientes (2,4%). La ecografía endoanal resultó negativa en 42 pacientes



con sintomatología y/o exploración física compatible con fístula (31,4%). de los que 15 pacientes (35,7%) fueron intervenidos de forma programada encontrándose fístula anal en 14 de ellos (93,3%)

En cuanto a la complejidad de la fístula y teniendo en cuenta los criterios de complejidad establecidos, el 55% de ellas (54 de 98 fístulas) fueron clasificadas como complejas.

## 7. DISCUSIÓN

---

A pesar de que el absceso anal es una enfermedad conocida desde los albores de la humanidad y de ser el proceso proctológico que más habitualmente requiere de tratamiento quirúrgico urgente <sup>(3)</sup>, la técnica a realizar no está totalmente estandarizada.

Para tratar quirúrgicamente un absceso anal existen diferentes técnicas pero el DyD es la más extendida <sup>(9)</sup> con un grado de recomendación fuerte y un nivel de evidencia 1 <sup>(5,70,123)</sup>. Debido a la rapidez, simplicidad y a la baja tasa de complicaciones quirúrgicas del DyD es la técnica más empleada por residentes y cirujanos con menor experiencia en proctología <sup>(2)</sup> que además son los que generalmente se encargan del tratamiento de esta enfermedad durante las guardias quirúrgicas.

El objetivo del tratamiento del absceso anal es curar la enfermedad y prevenir la recidiva. Los resultados se expresan según la tasa de recidiva en forma de nuevo absceso o del desarrollo de una fístula anal.

## 7.1 Demográficos

La cohorte estudiada en este trabajo está formada predominantemente por adultos jóvenes (edad media  $44,18 \pm 14,7$  años) y varones (75,2%) lo que se corresponde con la epidemiología general del absceso anal cuyo pico de incidencia se encuentra entre los 20 y los 60 años siendo 4ª década de la vida la edad media <sup>(1)</sup> y con una incidencia 2:1 a favor del sexo masculino <sup>(38,39)</sup>; aunque en este caso es algo mayor (ratio varón-mujer 3:1) tal y como han publicado otros autores <sup>(124)</sup>.

Al igual que en la serie de Pearce et al <sup>(30)</sup> la gran mayoría de los pacientes intervenidos son sanos o con enfermedades leves fácilmente controladas (clasificación ASA I-II)

Se trata de una cohorte con un número elevado de pacientes ( $n = 303$ ) y con un seguimiento medio muy prolongado en el tiempo ( $119,7 \pm 36,3$  meses) en comparación con otras series similares publicadas en la última década <sup>(10,30,85,106,120,121,125,126)</sup>. De entre las series más recientes tan sólo las cohortes de Lu et al <sup>(127)</sup> y de Stremitzer et al <sup>(119)</sup> tienen un mayor número de pacientes ( $n = 582$ ) y un mayor seguimiento medio (121 meses) respectivamente. La serie de Lu et al solamente incluye abscesos primarios y pacientes sin antecedentes de fístula y está especialmente diseñado para investigar la relación del IMC con la recidiva del absceso y el desarrollo de fístula postoperatoria.

La combinación de una cohorte larga y un seguimiento prolongado unido a la homogeneidad en la patogénesis del absceso exclusivamente criptoglandular muy probablemente hagan que los resultados obtenidos de este estudio sean muy cercanos a la práctica clínica diaria.

La continencia fecal preoperatoria se encontraba alterada en el 4,3% de los pacientes. En la población general la tasa de incontinencia publicada es de entre el 0,5-1,5% pudiendo llegar hasta el 5% en personas sanas si se considera también el soiling <sup>(116)</sup>. En Navarra los resultados del estudio poblacional de alteraciones de la función defecatoria de De Miguel et al <sup>(118)</sup> publicaron una tasa de incontinencia del 8,8%.

Los abscesos más frecuentes han sido los perianales (40,6%) y los isquiorectales (36,6%), datos concordantes con lo publicado previamente <sup>(31,108,128,129)</sup>.

La distribución por cuadrantes es muy similar en todos los casos y fundamentalmente la afectación es de un cuadrante único (73,6%). La localización por cuadrantes es útil y sencilla para la descripción de los hallazgos quirúrgicos si bien para la realización de las inferencias estadísticas lo más adecuado es agrupar las localizaciones en anterior-posterior y/o derecha-izquierda para proporcionar una mayor potencia al análisis ya que muchas de las series tienen un bajo número de pacientes. En este trabajo la distribución anterior-posterior ha sido muy similar (anterior 134 casos vs posterior 126 casos) a diferencia de otros autores <sup>(39,106,108,125)</sup> que han encontrado mayor frecuencia de la localización posterior. En relación a la lateralidad, el lado izquierdo ha sido el más frecuentemente afectado (152 casos) en comparación con el lado derecho (113 casos) al igual que en otros trabajos <sup>(38,108)</sup>.

## 7.2 Recidiva

La tasa de recidiva publicada tras el DyD de un absceso anal varía ampliamente de unos estudios a otros. En 2006 Holzheimer y Siebeck <sup>(11)</sup> publicaron un artículo que recogía 35 estudios sobre recidiva tras DyD exclusivo con tasas de recurrencia entre 1,6-88% aunque en 8 de ellos el dato de recurrencia no estaba claramente expresado o simplemente no se mencionaba. Veintiséis de los 35 estudios incluidos (74,3%) eran anteriores al año 1995 y tan sólo 3 estudios (8,5%) eran posteriores al año 2000 siendo el más reciente del año 2003.

Desde 2009 hasta la fecha y sin incluir los resultados de este trabajo se han publicado 9 estudios sobre la recurrencia tras el DyD exclusivo de un absceso anal <sup>(30,37,85,106,119-121,125,126)</sup> con tasas de recurrencia entre 7,6-88%.

En la tabla 7 se resumen los estudios sobre recidiva tras DyD exclusivo de un absceso anal desde 2009. En la tabla se incluyen el tipo de estudio, el número de pacientes estudiado, la tasa de recidiva y el seguimiento medio.

**Tabla 7: Tasa de recidiva y seguimiento tras DyD exclusivo**

Autor	Año	Tipo estudio	Nº pacientes	% recidiva	Seguimiento medio
Hamadani <sup>(37)</sup>	2009	Retrospectivo	148	36,5%	38 meses
Lohsiriwat <sup>(85)</sup>	2010	NE	64	31%	30 meses
Yano <sup>(106)</sup>	2010	Retrospectivo	205	36,1%	20 meses
Stremitzer <sup>(119)</sup>	2011	Retrospectivo	173	68%	121 meses
Benjelloun <sup>(120)</sup>	2013	Prospectivo	52	88%	38 meses
Hasan <sup>(125)</sup>	2016	Retrospectivo	68	54,4%	18 meses
Galanis <sup>(121)</sup>	2016	ECA	100	70%	31 meses
Pearce <sup>(30)</sup>	2016	Observacional	128	7,6%	6 meses
He <sup>(126)</sup>	2020	Retrospectivo	187	56,1%	28 meses
Chaveli	2020	Retrospectivo	303	48,2%	119 meses
<b>MEDIA</b>				<b>49,7%</b>	<b>36,7 meses</b>

NE: no especificado; ECA: Ensayo Clínico Aleatorizado  
La media ha sido calculada sin incluir el presente estudio

En la gran mayoría de los estudios el diagnóstico de recidiva mezcla la reaparición del absceso y la formación de fístula durante el seguimiento.

Las diferencias en las tasas de recidiva publicadas posiblemente reflejan la heterogeneidad de los estudios en la forma de diagnóstico, en el tiempo de seguimiento y en la presencia de comorbilidades como la EII o los antecedentes de abscesos, de fístulas o de cirugías anales.

Es bien conocido que la EII está íntimamente relacionada con el desarrollo de fístulas anales tras el DyD de un absceso anal <sup>(31,41,105)</sup> pero en muchas de las series no está contemplada como criterio de exclusión o simplemente no se menciona su existencia.

En este trabajo de tesis se estudia una cohorte de 303 pacientes, que es la serie más larga de las recientemente publicadas, con un seguimiento medio de 119 meses muy similar al de la serie de Stremitzer et al <sup>(119)</sup> y mucho más prolongada que el resto de estudios obteniéndose una tasa global de recidiva del 48,2%. La media de los estudios más

recientes es de 49,7% por lo que los datos obtenidos en este trabajo son superponibles.

El momento temporal en el que se produce la recidiva es un dato que recogen pocos estudios. En este trabajo el 82,2% de las recidivas se producían durante el primer año de seguimiento con una media de aparición de 10 meses. Este dato es muy superior a los reportados por Hamadani et al <sup>(37)</sup>, Yano et al <sup>(106)</sup> y Galanis et al <sup>(121)</sup> que publican una tasa de recurrencia durante el primer año del 30%, 31,3% y 44% respectivamente y más similar al 73% de recurrencia en el primer año publicado por Benjelloun et al <sup>(120)</sup> y al 66% publicado por Vasilevsky y Gordon <sup>(108)</sup>. Sahnán et al <sup>(31)</sup> en un estudio poblacional sobre la incidencia de fístula tras el tratamiento de un absceso anal que incluye técnicas diferentes al DyD exclusivo reporta que la media de aparición de la fístula en pacientes con abscesos de origen criptoglandular son 7 meses y Hämäläinen y Sainio <sup>(107)</sup> detectan el 83% de las fístulas en los primeros 3 años tras el DyD.

A diferencia de Knoefel et al <sup>(103)</sup> en este trabajo la recidiva en forma de supuración crónica ha sido más frecuente que en forma de absceso (61% vs 39%).

Un aspecto que no recogen otros estudios es la relación que tiene la recidiva con la presencia de la sintomatología en las revisiones postoperatorias. En este sentido este trabajo ha identificado que el 75% de los pacientes (92 de 120 pacientes) que recidivan durante el primer año de seguimiento ya presentan algún tipo de sintomatología en la 1ª revisión postoperatoria.

Debido al largo periodo de seguimiento de este trabajo se ha identificado un aplanamiento de la curva de incidencia de recidiva en torno a los 40 meses de seguimiento. Este dato es superior al publicado por Yano et al <sup>(106)</sup> en el que describe un aplanamiento de la curva a los 20 meses pero en su estudio se incluyen menos pacientes (205 pacientes), la tasa de recidiva es algo menor (36%) y el seguimiento medio es muy inferior (20 meses) siendo el descenso en la curva mucho menos pronunciado en el caso de este trabajo. Schouten y van Vroonhoven <sup>(130)</sup> en su ensayo clínico con 32 pacientes sitúa este punto cercano a los 2 años de seguimiento al igual que Sahnán et al <sup>(131)</sup> en la cohorte de pacientes sin EII, aunque es este último estudio se refieren a la formación de fístula postoperatoria. Hamadani et al <sup>(37)</sup> no encuentran un aplanamiento de la curva de recidiva.

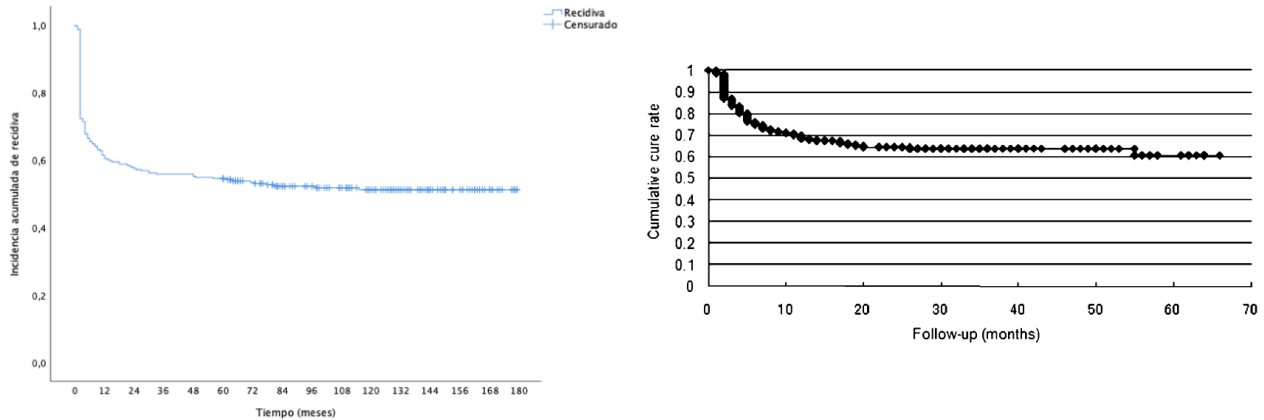


Figura 22: Comparativa de las curvas de incidencia acumulada de recidiva (izquierda: Chaveli et al. Derecha Yano et al <sup>(106)</sup>)

Con estos resultados y dado que las recidivas se producen mayoritariamente en el 1<sup>er</sup> año postoperatorio especialmente en pacientes sintomáticos en la 1<sup>a</sup> consulta de revisión postoperatoria y que a partir de entonces la recidiva es poco frecuente se podría afirmar que los seguimientos prolongados tras el DyD de un absceso anal no son estrictamente necesarios.

### 7.3 Incidencia de fístula y utilidad de la ecografía endoanal postoperatoria

Al igual que ocurre con la recidiva, la tasa de desarrollo de fístula tras el DyD de un absceso anal es muy variable entre los estudios publicados. En el mismo artículo de Holzheimer y Siebeck <sup>(11)</sup> de 2006 se recogían 35 estudios sobre el desarrollo de fístula tras DyD exclusivo con tasas de fístula entre 0-88% aunque en 7 de ellos el dato de recurrencia no estaba claramente expresado o simplemente no se mencionaba y en 13 de los estudios la tasa de recidiva como absceso y de desarrollo de fístula eran las mismas por lo que no diferenciaban ambas situaciones.

Esto da una idea de la dificultad para discriminar entre las 2 entidades en el análisis de los resultados.

Clásicamente se estimaba que en torno a un tercio de los pacientes desarrollarían una fístula anal tras el DyD de un absceso <sup>(32)</sup>. Recientemente Sahnan et al <sup>(131)</sup> en un estudio retrospectivo poblacional que incluía 148.286 abscesos de origen criptoglandular estableció un incidencia postoperatoria de fístula del 15,5% con un seguimiento medio de 60 meses; pero se incluían tratamientos diferentes al DyD.

Desde 2009 hasta la fecha y sin incluir los resultados de este trabajo se han publicado 6 estudios <sup>(30,85,119,120,125,126)</sup> que claramente expresan la incidencia de fístula anal

tras el DyD exclusivo de un absceso anal con tasas de fístula entre 21,9–90%.

En la tabla 8 se resumen los estudios sobre la incidencia de fístula tras DyD exclusivo de un absceso anal desde 2009. En la tabla se incluyen el tipo de estudio, el número de pacientes estudiado, la tasa de fístula y el seguimiento medio.

Tabla 8: Incidencia de fístula y seguimiento tras DyD exclusivo					
Autor	Año	Tipo estudio	Nº pacientes	Incidencia fístula	Seguimiento medio
Lohsiriwat <sup>(85)</sup>	2010	NE	64	31%	30 meses
Stremitzer <sup>(119)</sup>	2011	Retrospectivo	173	90%	121 meses
Benjelloun <sup>(120)</sup>	2013	Prospectivo	52	73%	38 meses
Hasan <sup>(125)</sup>	2016	Retrospectivo	68	45,6%	18 meses
Pearce <sup>(30)</sup>	2016	Observacional	128	21,9%	6 meses
He <sup>(126)</sup>	2020	Retrospectivo	187	56,1%	28 meses
Chaveli	2020	Retrospectivo	303	40,3%	119 meses
<b>MEDIA</b>				<b>52,9%</b>	<b>40,2 meses</b>

NE: No especificado

La media ha sido calculada sin incluir el presente estudio

En todos estos trabajos el diagnóstico de la fístula está basado en la clínica y en la exploración física del paciente. El grado de precisión de una buena anamnesis y exploración física en el diagnóstico de la fístula anal es elevado especialmente para las fístulas inter y transesfinterianas <sup>(73)</sup> si bien la exploración complementaria de primera línea es la ecografía endoanal <sup>(74)</sup>.

En el presente estudio y de forma exclusivamente clínica la incidencia de fístula es del 37,6% (114 de 303 pacientes).

Entre las 222 ecografías realizadas se identificaron 98 fístulas por lo que la tasa de incidencia ecográfica de fístula es del 44,1%.

La combinación de la anamnesis y exploración física perianal junto con la ecografía endoanal hacen que la incidencia total acumulada de fístula tras el DyD exclusivo de un absceso anal sea del 40,3% (122 de 303 pacientes).



Con estos resultados la tasa de incidencia de fístula anal post DyD de este trabajo es aceptable y se encuentra moderadamente por debajo de la incidencia media publicada en los estudios más recientes (ver tabla número 8) siendo acorde al dato clásico de que un tercio de los pacientes con absceso anal desarrollarán una fístula.

En la literatura no hay otros trabajos que evalúen la utilidad de la ecografía endoanal postDyD en el diagnóstico de la fístula anal. En nuestro estudio y aún no siendo un estudio controlado se realizaron 84 ecografías en pacientes asintomáticos y prácticamente en todos los sintomáticos. Tan sólo no se realizó ecografía en 10 pacientes sintomáticos (7%) debido a que la tenían realizada previamente en fechas cercanas al episodio de absceso anal y en todos los casos presentaban fístula anal.

El apoyo de la ecografía endoanal postoperatoria hace que, a mi juicio, los resultados obtenidos en este trabajo reflejen la realidad ya que a pesar de que el diagnóstico de la fístula se basa en la clínica, la ecografía endoanal sólo confirmó el diagnóstico de fístula en el 70% de los pacientes sintomáticos (98 de 138 pacientes) lo que puede significar que los datos de incidencia “clínica de fístula postDyD” de otros estudios estén sobreestimados.

En los pacientes asintomáticos la ecografía endoanal careció de utilidad ya que únicamente fue capaz de diagnosticar al 2,4% de los casos, incluso aún produciéndose una recidiva del absceso después de realizado el estudio ecográfico.

El dato más importante que aporta la ecografía endoanal postoperatoria está en relación al grado de complejidad de la fístula más que en identificar la presencia o no de fístula en sí. Conocer la complejidad de la fístula es de vital importancia para planificar la técnica quirúrgica durante la cirugía programada definitiva de la fístula en caso de ser necesaria y para evaluar por el cirujano y advertir al paciente del riesgo de fracaso y de alteración de la continencia postquirúrgica. Algunos autores <sup>(2,132)</sup> sostienen que la exploración instrumental del trayecto fistuloso durante el proceso agudo puede generar falsas vías y nuevos trayectos aumentando el grado de complejidad de la fístula, especialmente si la exploración quirúrgica es realizada por cirujanos menos experimentados y no especialistas en proctología.

En este estudio se clasificaron como complejas el 55% (54 de 98 pacientes) de las fístulas identificadas por ecografía.

Basándome en estos resultados y comparativamente a otros estudios en nuestro trabajo más de la mitad de los pacientes tuvieron una evolución favorable y no desarrollaron fístula (52% y 62% respectivamente) por lo que el DyD exclusivo ha tenido, a mi juicio, buenos resultados.

## **7.4 Controversias en la necesidad del tratamiento de la fístula anal durante el proceso agudo del absceso**

Actualmente existe un conflicto entre los cirujanos sobre la necesidad de tratar, en caso de identificarse, la fístula subyacente en el momento de realizar el drenaje del absceso anal.

Esta controversia se debe a la búsqueda del mejor tratamiento en términos de efectividad (expresada como curación del proceso) y seguridad (expresada como alteración de la continencia postoperatoria).

En el tratamiento de la fístula existen diversas opciones: fistulotomía (puesta a plano), fistulectomía (exéresis completa del trayecto y de los OFI y OFE) con o sin plastia de reconstrucción, tutorización del trayecto con un sedal laxo. El mayor debate se encuentra en torno a la realización de la fistulotomía ya que parece claro que la fistulectomía conlleva unas tasas de incontinencia clínicamente inaceptables <sup>(130)</sup> y la colocación de un sedal es un tratamiento temporal hasta la realización de una cirugía definitiva <sup>(70)</sup>.

Los resultados de los 5 ensayos clínicos randomizados existentes que comparan el DyD exclusivo con el DyD y tratamiento de la fístula asociada han sido recogidos en el metaanálisis de Quah et al <sup>(13)</sup> de 2006 y en la revisión Cochrane de Malik et al <sup>(14)</sup> en 2010 concluyéndose que no existe evidencia acerca de qué opción de tratamiento es mejor a pesar de que la reducción del riesgo de recurrencia es de entre el 80-90%. La guía de la Asociación Americana de Cirujanos Colorrectales <sup>(5)</sup> establece una recomendación débil (recomendación 2B) a la realización de una fistulotomía de la fístula concomitante durante el drenaje del absceso.

En 2016 Galanis et al <sup>(121)</sup> publicaron los resultados de su ensayo clínico randomizado con 100 pacientes por brazo terapéutico comparando ambas técnicas concluyendo que la fistulotomía sincrónica puede ser realizada de forma efectiva y segura pero sólo por cirujanos experimentados.

Quah et al <sup>(13)</sup>, dado que ninguno de los ensayos clínicos había realizado un cálculo del tamaño muestral necesario y que éstos eran además pequeños, estableció que para conseguir un estudio con una potencia estadística del 90%, un error alfa del 0,05 y poder detectar una diferencia absoluta en el riesgo relativo de 0,15 para la recidiva y del 2,5 para la incontinencia era necesario realizar un ensayo clínico randomizado que incluyera 1176 pacientes, algo realmente difícil de conseguir.

Habría que tener en cuenta que los ensayos clínicos existentes solo incluyen abscesos de tipo perianal y en algún caso isquiorectal, aunque en proporción baja y que las fístulas tratadas mediante fistulotomía son consideradas simples.

A pesar de que este trabajo compara los resultados de diferentes técnicas en el tratamiento urgente de un absceso anal los resultados, con un amplio periodo de seguimiento, evidencian que más de la mitad de los pacientes se han curado y no han desarrollado fístula (52% y 62% respectivamente) y de los pacientes con fístula el 55% eran complejas por lo que el DyD exclusivo ha tenido buenos resultados apoyando el planteamiento de que ante un absceso anal el DyD exclusivo es una técnica eficaz.

### **7.5 Factores de riesgo de recidiva y de desarrollo de fístula**

Actualmente sigue sin estar totalmente esclarecido que factores aumentan o disminuyen la predisposición a presentar una recidiva de la enfermedad anal tras el DyD de un absceso anal. Según que estudios se consulten los factores asociados son favorables o contrarios a la recidiva.

Probablemente la falta de uniformidad de los diferentes estudios en los criterios para establecer el diagnóstico de recidiva sea un obstáculo. Para algunos autores la recidiva es la reaparición del absceso en la misma localización, para otros es el desarrollo de una fístula en el seguimiento y para otros son ambas entidades. Quizás clínicamente sea más relevante el hecho de desarrollar una fístula que el presentar una reaparición del absceso.

Otro problema existente es que se han considerado como factores asociados a la recidiva los datos obtenidos de estudios descriptivos observacionales realizados en las décadas de entre 1970 y 1980 por lo que pueden ser considerados como estudios clásicos. Así se describe una mayor porcentaje de recidivas y fístulas si existen antecedentes de abscesos anales previos, si se produce rotura espontánea del absceso, en localizaciones inter y supraesfinteriana y en cuadrantes posteriores <sup>(12,39,108,109)</sup>. En este trabajo se ha encontrado un mayor porcentaje de recidivas pero no de fístulas en caso de abscesos perianales e isquiorectales.

En la siguiente tabla (tabla 9) se resumen los factores de riesgo asociados a la recidiva tras DyD del absceso anal publicado en estudios analíticos más recientes. El término recidiva incluye el reabsceso, el desarrollo de fístula o el genérico “recidiva”.

**Tabla 9: Factores de riesgo de recidiva en estudios analíticos**

Estudio	Año	Factor analizado	Factor de riesgo asociado	No factor de riesgo asociado
Hämäläinen <sup>(107)</sup>	1998	Fístula	Mujer Localización anterior E. coli	
Onaca <sup>(8)</sup>	2001	Recidiva	Edad < 21	DM Corticoides Tiempo síntomas Antecedente de absceso Fistula concomitante Experiencia del cirujano
Hamadani <sup>(37)</sup>	2009	Absceso y fístula	Edad < 40	Genero DM Fumador AB Inmunosupresión (VIH)
Lohsiriwat <sup>(85)</sup>	2010	Fístula	Edad < 40 No DM	Genero Fumador AB adyuvante (factor protector)
Yano <sup>(106)</sup>	2010	Recidiva	Síntomas > 7 días	Obesidad DM Localización Edad Genero
Adamo <sup>(41)</sup>	2016	Reingreso	Crohn	Genero Edad DM Inmunosupresión (VIH) Obesidad

Sahnan <sup>(131)</sup>	2017	Fístula	Mujer Isquiorectal Interesfinteriano EII	DM
Sahnan <sup>(105)</sup>	2019	Fístula	Mujer EII DM	Edad Fístula previa Localización ≥ 1 comorbilidad
Lu <sup>(127)</sup>	2019	Absceso y fístula	IMC ≥ 26	Genero Edad Fumador DM Drenaje > 7 días Localización
He <sup>(126)</sup>	2020	Fistula	Edad “joven”	Genero Duración síntomas Localización EII Tiempo de seguimiento
Chaveli	2020	Absceso y fístula	Sintomatología a los 2 meses postDyD Recidiva	Edad Sexo ASA Antecedentes anales Localización Tipo de absceso Obesidad Inmunosupresión DM Fumador

En este trabajo se ha diferenciado entre la recidiva entendida como la aparición de un nuevo absceso en la misma localización o la aparición de supuración crónica a partir del 2º mes de seguimiento y el desarrollo de fístula clínica y/o radiológica en el seguimiento.

En relación a la recidiva tras el DyD de un absceso anal este trabajo ha identificado que la presencia de sintomatología anal en los 2 primeros meses postdrenaje es un factor de riesgo independiente de recidiva. Este hecho aunque no ha sido referido por otros autores parece clínicamente lógico a la vez que importante de cara a la realización de seguimientos selectivos de los pacientes ya que el riesgo de recidiva es 8 veces superior con respecto a aquellos pacientes asintomáticos (RR 8,44; IC 95% 4,31 – 16,5;  $p < 0,001$ ). El resto de factores analizados no han alcanzado la significación estadística en el análisis multivariante aunque otros autores hayan descrito asociación (ver tabla número 4) pero sí existe una tendencia estadística a la recidiva en mujeres y en casos de existencia de fístulas previas al drenaje del absceso. En la cohorte de este trabajo el porcentaje de mujeres es del 25% y el de antecedentes de fístula previa tan sólo es del 12%. Probablemente podrían encontrarse diferencias estadísticas en estos factores si se aumentara el tamaño muestral o se diseñara un estudio dirigido para encontrar diferencias en estos factores. En el trabajo clásico de Vasilevsky y Gordon <sup>(108)</sup> encontraron que la gran mayoría de los pacientes que recidivaban (89%) habían tenido un absceso isquiorectal y dos tercios de ellos tenían antecedentes de absceso anales drenados.

En cuanto a la incidencia de fístula la presencia de recidiva durante el seguimiento y la presencia de sintomatología en la 1ª consulta de revisión han resultado ser factores de riesgo independientes para el desarrollo de fístula tras el DyD del absceso anal siendo el riesgo 6 y 7 veces superior respectivamente con respecto a los pacientes sin recidiva y asintomáticos (RR 6,63; IC 95% 2,33 – 18,9;  $p < 0,001$ . RR 7,36; IC 95% 1,86 – 29,1;  $p < 0,001$ ). También la recidiva tipo supuración se asocia de forma estadísticamente significativa con el desarrollo de fístula en comparación con la recidiva tipo absceso ( $p < 0,001$ ). Estos factores no han sido analizados por otros estudios. En este estudio el antecedente de fístula no se ha podido confirmar como un factor relacionado con el desarrollo de fístula postoperatoria aunque cabría que pensar que deberían estar asociados. Esto es debido al bajo número de pacientes con antecedente de fístula en la cohorte (13%). Al igual que la mayoría de los estudios previos en el resto de factores analizados no se ha encontrado relación estadística con el desarrollo de fístula si bien en los casos de algunas de las variables el número de pacientes es muy bajo. Otros autores clásicos <sup>(108)</sup> han descrito que los pacientes que desarrollan fístula tras el DyD de un absceso anal en su gran mayoría (87%) presentaban abscesos isquiorectales y tan sólo un tercio tenían antecedentes de 2 o más abscesos previos.

## 7.6 Alteración de la continencia fecal postoperatoria

La continencia fecal tras el DyD de un absceso anal raramente se afecta pero son muy escasos los estudios que registran la tasa de incontinencia postoperatoria y menos aún los que tienen un registro de la continencia previa.

A pesar de que la escala de incontinencia de Wexner es la más empleada, la más sencilla de entender por el paciente y la que mejor correlaciona el valor obtenido con la sintomatología del paciente, el empleo de diferentes escalas para la valoración de la continencia hace que los resultados entre los estudios sean difícilmente comparables.

La tasa de incontinencia registrada por Holzheimer y Siebeck <sup>(11)</sup> en su artículo que incluye 18 estudios varía entre 0–26% siendo en 12 de ellos del 0% y en tan sólo 3 superior al 5%.

Desde 2009 sólo se han publicado 3 estudios que registran la tasa de incontinencia tras el DyD de un absceso anal. Stremitzer et al <sup>(119)</sup> emplean la escala de Vaizey, incluyen una cohorte de 10 pacientes para obtener una tasa de incontinencia del 0% pero no tienen registro de la continencia preoperatoria aunque matizan que todos los pacientes atribuyen la incontinencia a la intervención quirúrgica. Benjelloun et al <sup>(120)</sup> con una cohorte de 52 pacientes utilizan la escala de Pescatori, tampoco tienen registro de la continencia previa y publican una tasa de incontinencia del 2%. Galanis et al <sup>(121)</sup> publican una tasa de incontinencia postoperatoria del 0% en una cohorte de 100 pacientes, sin registro preoperatorio de la continencia fecal y no nombran que escala de incontinencia que han utilizado.

Este estudio es con diferencia el más amplio de los existentes con la fortaleza de que se tiene un registro de la continencia preoperatoria.

El presente trabajo y tras analizar una cohorte de 303 pacientes a los que se les ha realizado un DyD de un absceso anal ha obtenido una tasa de incontinencia valorada mediante a escala de Wexner del 6,9% al año de seguimiento. Hay que tener en cuenta que en el 4,3% de los pacientes ya existía algún grado de incontinencia preoperatoria con lo que el empeoramiento de la continencia se ha producido en el 2,6% de los casos. A pesar de que las diferencias en la continencia pre y postoperatorias son casi estadísticamente significativas hay que remarcar que el empeoramiento de la continencia es mínimo con una media de empeoramiento inferior a 0,5 puntos sobre una escala de 20 puntos.

A mi juicio más importante que conocer la tasa de incontinencia postoperatoria es saber la tasa de empeoramiento ya que como han publicado otros autores <sup>(116)</sup> hasta el 5% de la población sana puede tener algún grado de incontinencia llegando a ser en Navarra del 8,8% según De Miguel et al <sup>(118)</sup>. Por este motivo para poder afirmar que el DyD de un

absceso anal no produce alteración en la continencia fecal es estrictamente necesario conocer los datos pre y postoperatorios.

Una posible limitación al estudio de la continencia de este trabajo es que su valoración se ha realizado mediante una escala, que aunque validada, su puntuación depende en cierta manera de la subjetividad e importancia que el paciente da a la incontinencia que padece. Para que los datos obtenidos sean escrupulosamente objetivos la valoración de la continencia fecal tanto pre como postoperatoria deberían realizarse mediante estudios manométricos si bien es una prueba que conlleva cierto disconfort y es económicamente más cara si se compara con una encuesta verbal. La valoración manométrica de la continencia fue realizada por Ho et al <sup>(122)</sup> no encontrando diferencias significativas en las presiones anales pre y postoperatorias tras el DyD del absceso anal.

### **7.7 Utilidad de los resultados para la práctica clínica**

En este trabajo se han realizado revisiones postoperatorias a los 2 y 12 meses a todos los pacientes.

Con los resultados obtenidos aquellos pacientes que no presenten sintomatología en la 1ª consulta de revisión y que carezcan de antecedentes de absceso y/o fístula es muy poco probable que recidiven o desarrollen una fístula anal por lo que no sería necesaria la consulta de revisión tras el alta hospitalaria. Aquellos pacientes que en los meses siguientes, especialmente durante el 1<sup>er</sup> año, presenten una recidiva del absceso deberían ser citados en consulta de revisión.

Los pacientes sintomáticos en los 2 primeros meses tras el alta o con antecedentes de absceso y/o fístula deben ser valorados en consulta.

A la vista de que los pacientes asintomáticos raramente desarrollan fístula anal la solicitud de la ecografía endoanal quedaría limitada a los pacientes sintomáticos y a aquellos con recidiva del absceso.

En el momento del alta es primordial realizar unas buenas recomendaciones orales y escritas al paciente de la posible sintomatología sospechosa de recidiva o fístula para evitar en lo máximo posible la revisión postoperatoria inmediata en caso de encontrarse asintomáticos. En caso contrario debería facilitarse una consulta de revisión preferente. Una opción intermedia en los pacientes que no requieran de revisión en consulta podría ser su sustitución por una consulta telefónica/no presencial.

Con estas premisas se propone un algoritmo de seguimiento para los pacientes intervenidos por un absceso anal a los que se les haya realizado un DyD exclusivo en el Área de Cirugía del CHN con el objetivo de mejorar la eficiencia de las revisiones



postoperatorias y evitar la realización de pruebas complementarias innecesarias (anexo 4).

Con el algoritmo de seguimiento propuesto con los resultados en este estudio se hubiesen podido evitar 90 consultas de revisión y 84 ecografías endoanales. Teniendo en cuenta que el precio de la consulta de revisión y de la ecografía endoanal establecido en el Servicio Navarro de Salud – Osasunbidea es de 153,40 euros y de 484,50 euros respectivamente el ahorro total estimado hubiese sido de 54.504 euros.

## **7.8 Fortalezas y limitaciones del estudio**

### **7.8.1 Fortalezas**

Este estudio incluye una de las cohortes de pacientes con absceso anal más grande y con el periodo de seguimiento más prolongado de los publicados hasta la actualidad lo que hace que los resultados del mismo reflejen la realidad de las complicaciones derivadas del DyD de un absceso anal.

Se trata de una cohorte homogénea que sólo incluye abscesos de origen criptoglandular por lo que se elimina el sesgo de otras patologías concomitantes altamente relacionadas con la enfermedad supurativa anal.

El apoyo diagnóstico de la ecografía endoanal postoperatoria en un amplio número de pacientes refuerza la capacidad del estudio para evidenciar de forma fehaciente la existencia o no de fístula subyacente.

La existencia de un registro de continencia preoperatoria, que es una información raramente especificada en otros estudios, aporta un dato muy valioso para la definición de la tasa real de incontinencia postoperatoria.

### **7.8.2 Limitaciones**

A pesar de tratarse de una cohorte prospectiva este estudio tiene las limitaciones propias de los estudios con análisis retrospectivo de los datos y de que la cohorte procede de un único centro. El hecho de que la realización de la ecografía endoanal no se haya realizado en todos los pacientes y de forma randomizada hace que el estudio no esté exento de posibles sesgos de selección y la valoración de la continencia fecal mediante escalas puede incurrir en una infraestimación de la continencia real debido a la subjetividad percibida por el paciente.

## 8. CONCLUSIONES

---

1. Nuestra serie indica que tras el drenaje y desbridamiento de un absceso anal la mitad de los pacientes recidivan y un 40% desarrollan una fístula anal.
2. La recidiva se produce más frecuentemente durante el primer año de seguimiento postoperatorio, por lo que no son necesarios los seguimientos prolongados.
3. La presencia de sintomatología en la primera consulta de revisión está altamente relacionada con la posibilidad de recidiva.
4. El desarrollo de una fístula anal es más probable si se produce una recidiva o si existe sintomatología en la consulta de revisión.
5. La continencia fecal no se ve afectada por el drenaje y desbridamiento de un absceso anal.
6. La ecografía endoanal para la evaluación de la presencia de una fístula subyacente es muy cuestionable en ausencia de signos o síntomas.

## 9. BIBLIOGRAFIA

---

1. Abcarian H. Anorectal infection: abscess-fistula. *Clin Colon Rectal Surg.* 2011 Mar 23;24(1):14–21.
2. Malik A, Hall D, Devaney R, Sylvester H, Yalamarathi S. The impact of specialist experience in the surgical management of perianal abscesses. *Int J Surg.* 2011;9(6):475–7.
3. Fielding MA, Berry AR. Management of perianal sepsis in a district general hospital. *J R Coll Surg Edinb.* 1992 Aug;37(4):232–4.
4. Ministerio de Sanidad; Consumo y Bienestar Social. Norma Estatal de los GRD APR. Año 2015.
5. Vogel JD, Johnson EK, Morris AM, Paquette IM, Saclarides TJ, Feingold DL, et al. Clinical practice guideline for the management of anorectal abscess, fistula-in-ano, and rectovaginal fistula. *Dis Colon Rectum.* 2016 Dec;59(12):1117–33.
6. Eisenhammer S. The internal anal sphincter and the anorectal abscess. *Surg Gynecol Obstet.* 1956 Oct;103(4):501–6.
7. Parks AG. Pathogenesis and treatment of fistula-in-ano. *Br Med J.* 1961 Feb 18;1(5224):463–9.
8. Onaca N, Hirshberg A, Adar R. Early reoperation for perirectal abscess: a preventable complication. *Dis Colon Rectum.* 2001 Oct;44(10):1469–73.
9. Gordon P. Principles and practice of surgery for the colon, rectum and anus. 3rd ed. Informa Healthcare USA, editor. New York; 2007.
10. Whiteford MH, Kilkenny J, Hyman N, Buie WD, Cohen J, Orsay C, et al. Practice parameters for the treatment of perianal abscess and fistula-in-ano (revised). *Dis Colon Rectum.* 2005 Jul;48(7):1337–42.
11. Holzheimer RG, Siebeck M. Treatment procedures for anal fistulous cryptoglandular abscess. How to get the best results. *Eur J Med Res.* 2006 Dec 14;11(12):501–15.
12. Chrabot CM, Prasad ML, Abcarian H. Recurrent anorectal abscesses. *Dis Colon Rectum.* 1983 Feb;26(2):105–8.
13. Quah HM, Tang CL, Eu KW, Chan SYE, Samuel M. Meta-analysis of randomized clinical trials comparing drainage alone vs primary sphincter-cutting procedures for anorectal abscess-fistula. *Int J Colorectal Dis.* 2006 Sep;21(6):602–9.
14. Malik AI, Nelson RL, Tou S. Incision and drainage of perianal abscess with or without treatment of anal fistula. *Cochrane database Syst Rev.* 2010 Jul 7;(7):CD006827.
15. Sailer M, Bussen D, Debus ES, Fuchs KH, Thiede A. Quality of life in patients with benign anorectal disorders. *Br J Surg.* 1998 Dec;85(12):1716–9.
16. García-Aguilar J, Davey CS, Le CT, Lowry AC, Rothenberger DA. Patient satisfaction

- after surgical treatment for fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum*. 2000 Sep;43(9):1206–12.
17. Visscher AP, Schuur D, Roos R, Van der Mijnsbrugge GJH, Meijerink WJHJ, Felt-Bersma RJF. Long-term follow-up after surgery for simple and complex cryptoglandular fistulas: fecal incontinence and impact on quality of life. *Dis Colon Rectum*. 2015 May;58(5):533–9.
  18. Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23<sup>a</sup> ed., [versión 23.4 en línea].
  19. Maksimovic J, Maksimovic M. From history of proctology. *Arch Oncol*.2013;21(1):28–33.
  20. Cunha F. The Ebers papyrus. *Am J Surg*. 1949 Jan;77(1):134–6.
  21. Banov L. The Chester Beatty Medical Papyrus: the earliest known treatise completely devoted to anorectal diseases. *Surgery*. 1965 Dec;58(6):1037–43.
  22. Fernandez Albor G. Historia sucinta de la proctología. In: Lentini J, editor. *Temas de Coloproctología*. Barcelona: Fontalba; 1982. p. 25–32.
  23. Graney MJ, Graney CM. Colorectal surgery from antiquity to the modern era. *Dis Colon Rectum*. 1980 Sep;23(6):432–41.
  24. Viso Pons L. The analysis of a basic legacy. Hippocrates and proctology. *Rev Esp Enferm Dig*. 1991 Nov;80(5):348–51.
  25. The internet classics archive by Daniel C. Stevenson, Web Atomics. <http://classics.mit.edu/Hippocrates/fistulae.html>
  26. Viso Pons L. John Arderne (c. 1307-1390). Father of proctology. *Rev Esp Enferm Dig*. 1992 Jun;81(6):439–42.
  27. Rodriguez Montes J. Historia de la proctología. Conferencia para la Academia Malagueña de Ciencias 2011-2012.
  28. Lledó S. Guías clínicas de la Asociación Española de Cirujanos: Cirugía colorectal. 1<sup>a</sup> ed. Aran Ediciones S.A. Madrid; 2000.
  29. Nelson R. Anorectal abscess fistula: what do we know? *Surg Clin North Am*. 2002 Dec;82(6):1139–51, v–vi.
  30. Pearce L, Newton K, Smith SR, Barrow P, Smith J, Hancock L, et al. Multicentre observational study of outcomes after drainage of acute perianal abscess. *Br J Surg*. 2016 Jul;103(8):1063–8.
  31. Sahnán K, Askari A, Adegbola SO, Tozer PJ, Phillips RKS, Hart A, et al. Natural history of anorectal sepsis. *Br J Surg*. 2017 Dec;104(13):1857–65.
  32. Sahnán K, Adegbola SO, Tozer PJ, Wafah J, Phillips RK. Perianal abscess. *BMJ*.

2017;356:j475.

33. Sainio P. Fistula-in-ano in a defined population. Incidence and epidemiological aspects. *Ann Chir Gynaecol.* 1984;73(4):219–24.
34. Zanutti C, Martínez-Puente C, Pascual I, Pascual M, Herreros D, García-Olmo D. An assessment of the incidence of fistula-in-ano in four countries of the European Union. *Int J Colorectal Dis.* 2007 Dec;22(12):1459–62.
35. Wright WF. Infectious Diseases perspective of anorectal abscess and fistula-in-ano disease. *Am J Med Sci.* 2016 Apr;351(4):427–34.
36. Lunniss PJ, Jenkins PJ, Besser GM, Perry LA, Phillips RK. Gender differences in incidence of idiopathic fistula-in-ano are not explained by circulating sex hormones. *Int J Colorectal Dis.* 1995;10(1):25–8.
37. Hamadani A, Haigh PI, Liu I-LA, Abbas MA. Who is at risk for developing chronic anal fistula or recurrent anal sepsis after initial perianal abscess? *Dis Colon Rectum.* 2009 Feb;52(2):217–21.
38. Read DR, Abcarian H. A prospective survey of 474 patients with anorectal abscess. *Dis Colon Rectum.* 1979 Nov-Dec;22(8):566–8.
39. Ramanujam PS, Prasad ML, Abcarian H, Tan AB. Perianal abscesses and fistulas. A study of 1023 patients. *Dis Colon Rectum.* 1984 Sep;27(9):593–7.
40. Ortiz H. Guías clínicas de la Asociación Española de Cirujanos: Cirugía colorectal. 2ª ed. Aran Ediciones S.L. Madrid; 2012.
41. Adamo K, Sandblom G, Brännström F, Strigård K. Prevalence and recurrence rate of perianal abscess: a population-based study, Sweden 1997-2009. *Int J Colorectal Dis.* 2016 Mar;31(3):669–73.
42. Devaraj B, Khabassi S, Cosman BC. Recent smoking is a risk factor for anal abscess and fistula. *Dis Colon Rectum.* 2011 Jun;54(6):681–5.
43. Kaiser AM, Ortega AE. Anorectal anatomy. *Surg Clin North Am.* 2002 Dec;82(6):1125–38.
44. Wendell-Smith CP. Anorectal nomenclature: fundamental terminology. *Dis Colon Rectum.* 2000 Oct;43(10):1349–58.
45. Fenger C. The anal canal epithelium. A review. *Scand J Gastroenterol Suppl.* 1979;54:114–7.
46. Jorge JM, Wexner SD. Anatomy and physiology of the rectum and anus. *Eur J Surg.* 1997 Oct;163(10):723–31.
47. Lunniss PJ, Phillips RK. Anatomy and function of the anal longitudinal muscle. *Br J Surg.* 1992 Sep;79(9):882–4.

48. Matzel KE, Schmidt RA, Tanagho EA. Neuroanatomy of the striated muscular anal continence mechanism. Implications for the use of neurostimulation. *Dis Colon Rectum*. 1990 Aug;33(8):666–73.
49. Parks AG. Etiology and surgical treatment of fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum*. 1963 Jan-Feb 6:17–22.
50. Seow-Choen F, Ho JM. Histoanatomy of anal glands. *Dis Colon Rectum*. 1994 Dec;37(12):1215–8.
51. Liu C-K, Liu C-P, Leung C-H, Sun F-J. Clinical and microbiological analysis of adult perianal abscess. *J Microbiol Immunol Infect*. 2011 Jun;44(3):204–8.
52. Marcus RH, Stine RJ, Cohen MA. Perirectal abscess. *Ann Emerg Med*. 1995 May;25(5):597–603.
53. Toyonaga T, Matsushima M, Tanaka Y, Shimojima Y, Matsumura N, Kannyama H, et al. Microbiological analysis and endoanal ultrasonography for diagnosis of anal fistula in acute anorectal sepsis. *Int J Colorectal Dis*. 2007 Feb;22(2):209–13.
54. Grace RH, Harper IA, Thompson RG. Anorectal sepsis: microbiology in relation to fistula-in-ano. *Br J Surg*. 1982 Jul;69(7):401–3.
55. Eykyn SJ, Grace RH. The relevance of microbiology in the management of anorectal sepsis. *Ann R Coll Surg Engl*. 1986 Sep;68(5):237–9.
56. Henrichsen S, Christiansen J. Incidence of fistula-in-ano complicating anorectal sepsis: a prospective study. *Br J Surg*. 1986 May;73(5):371–2.
57. Lunniss PJ, Phillips RK. Surgical assessment of acute anorectal sepsis is a better predictor of fistula than microbiological analysis. *Br J Surg*. 1994 Mar;81(3):368–9.
58. Parks AG, Gordon PH, Hardcastle JD. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg*. 1976 Jan;63(1):1–12.
59. Marks CG, Ritchie JK. Anal fistulas at St Mark's Hospital. *Br J Surg*. 1977 Feb;64(2):84–91.
60. Abey Suriya V, Salgado LSS, Samarasekera DN. The distribution of the anal glands and the variable regional occurrence of fistula-in-ano: is there a relationship? *Tech Coloproctol*. 2010 Dec;14(4):317–21.
61. Classic articles in colonic and rectal surgery. *Diseases of the anus and rectum*, D. H. Goodsall and W. Ernest Miles. *Dis Colon Rectum*. 1982 Apr;25(3):262–78.
62. Cirocco WC, Reilly JC. Challenging the predictive accuracy of Goodsall's rule for anal fistulas. *Dis Colon Rectum*. 1992 Jun;35(6):537–42.
63. Janicke DM, Pundt MR. Anorectal disorders. *Emerg Med Clin North Am*. 1996 Nov;14(4):757–88.



64. Held D, Khubchandani I, Sheets J, Stasik J, Rosen L, Riether R. Management of anorectal horseshoe abscess and fistula. *Dis Colon Rectum*. 1986 Dec;29(12):793–7.
65. Rosen SA, Colquhoun P, Efron J, Vernava AM, Nogueras JJ, Wexner SD, et al. Horseshoe abscesses and fistulas: how are we doing? *Surg Innov*. 2006 Mar;13(1):17–21.
66. Sneider EB, Maykel JA. Anal abscess and fistula. *Gastroenterol Clin North Am*. 2013 Dec;42(4):773–84.
67. Hyman N. Anorectal abscess and fistula. *Prim Care*. 1999 Mar;26(1):69–80.
68. Parrilla P. *Manual de la Asociación Española de Cirujanos*. 2ª ed. Ediciones Panamericana. Madrid; 2010.
69. Klein JW. Common anal problems. *Med Clin North Am*. 2014 May;98(3):609–23.
70. Ommer A, Herold A, Berg E, Fürst A, Post S, Ruppert R, et al. German S3 guidelines: anal abscess and fistula (second revised version). *Langenbeck's Arch Surg*. 2017 Mar;402(2):191–201.
71. Steele SR, Kumar R, Feingold DL, Rafferty JL, Buie WD, Standards practice task force of the American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for the management of perianal abscess and fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum*. 2011 Dec;54(12):1465–74.
72. Caliste X, Nazir S, Goode T, Street JH, Hockstein M, McArthur K, et al. Sensitivity of computed tomography in detection of perirectal abscess. *Am Surg*. 2011 Feb;77(2):166–8.
73. Toyonaga T, Tanaka Y, Song JF, Katori R, Sogawa N, Kanyama H, et al. Comparison of accuracy of physical examination and endoanal ultrasonography for preoperative assessment in patients with acute and chronic anal fistula. *Tech Coloproctol*. 2008 Sep;12(3):217–23.
74. Buchanan GN, Halligan S, Bartram CI, Williams AB, Tarroni D, Cohen CRG. Clinical examination, endosonography, and MR imaging in preoperative assessment of fistula in ano: comparison with outcome-based reference standard. *Radiology*. 2004 Dec;233(3):674–81.
75. Zbar AP, Armitage NC. Complex perirectal sepsis: clinical classification and imaging. *Tech Coloproctol*. 2006 Jul;10(2):83–93.
76. Siddiqui MRS, Ashrafian H, Tozer P, Daulatzai N, Burling D, Hart A, et al. A diagnostic accuracy meta-analysis of endoanal ultrasound and MRI for perianal fistula assessment. *Dis Colon Rectum*. 2012 May;55(5):576–85.
77. Cheong DM, Nogueras JJ, Wexner SD, Jagelman DG. Anal endosonography for

- recurrent anal fistulas: image enhancement with hydrogen peroxide. *Dis Colon Rectum*. 1993 Dec;36(12):1158–60.
78. Poen AC, Felt-Bersma RJ, Eijssbouts QA, Cuesta MA, Meuwissen SG. Hydrogen peroxide-enhanced transanal ultrasound in the assessment of fistula-in-ano. *Dis Colon Rectum*. 1998 Sep;41(9):1147–52.
79. Ratto C, Gentile E, Merico M, Spinazzola C, Mangini G, Sofo L, et al. How can the assessment of fistula-in-ano be improved? *Dis Colon Rectum*. 2000 Oct;43(10):1375–82.
80. Sloots CE, Felt-Bersma RJ, Poen AC, Cuesta MA. Assessment and classification of never operated and recurrent cryptoglandular fistulas-in-ano using hydrogen peroxide enhanced transanal ultrasound. *Colorectal Dis*. 2001 Nov;3(6):422–6.
81. West RL, Zimmerman DDE, Dwarkasing S, Hussain SM, Hop WCJ, Schouten WR, et al. Prospective comparison of hydrogen peroxide-enhanced three-dimensional endoanal ultrasonography and endoanal magnetic resonance imaging of perianal fistulas. *Dis Colon Rectum*. 2003 Oct;46(10):1407–15.
82. Sözüner U, Gedik E, Kessaf Aslar A, Ergun H, Halil Elhan A, Memikoğlu O, et al. Does adjuvant antibiotic treatment after drainage of anorectal abscess prevent development of anal fistulas? A randomized, placebo-controlled, double-blind, multicenter study. *Dis Colon Rectum*. 2011 Aug;54(8):923–9.
83. Ghahramani L, Minaie MR, Arasteh P, Hosseini SV, Izadpanah A, Bananzadeh AM, et al. Antibiotic therapy for prevention of fistula in-ano after incision and drainage of simple perianal abscess: A randomized single blind clinical trial. *Surgery*. 2017 Nov;162(5):1017–25.
84. Mohamad Hasan R. Postoperative empirical antibiotic use for uncomplicated perianal abscess and fistula. *Ann Color Res*. 2016 Dec 28;5(1).
85. Lohsiriwat V, Yodying H, Lohsiriwat D. Incidence and factors influencing the development of fistula-in-ano after incision and drainage of perianal abscesses. *J Med Assoc Thai*. 2010 Jan;93(1):61–5.
86. Nunoo-Mensah JW, Balasubramaniam S, Wasserberg N, Artinyan A, Gonzalez-Ruiz C, Kaiser AM, et al. Fistula-in-ano: do antibiotics make a difference? *Int J Colorectal Dis*. 2006 Jul;21(5):441–3.
87. Seow-En I, Ngu J. Routine operative swab cultures and post-operative antibiotic use for uncomplicated perianal abscesses are unnecessary. *ANZ J Surg*. 2017 May;87(5):356–9.
88. Mocanu V, Dang JT, Ladak F, Tian C, Wang H, Birch DW, et al. Antibiotic use in

- prevention of anal fistulas following incision and drainage of anorectal abscesses: A systematic review and meta-analysis. *Am J Surg*. 2019;217(5):910–7.
89. Baker L, Williams L, Winter R, Cahill C, Davis A, Fergusson D. Influence of adjuvant antibiotics on fistula formation following incision and drainage of anorectal abscesses: a systematic review protocol. *Syst Rev*. 2019 Dec 15;8(1):95.
  90. Wilson W, Taubert KA, Gewitz M, Lockhart PB, Baddour LM, Levison M, et al. Prevention of infective endocarditis: guidelines from the American Heart Association: a guideline from the American Heart Association rheumatic fever, endocarditis and Kawasaki disease Committee, Council on cardiovascular disease in the young, and the Council on clinical cardiology, Council on cardiovascular surgery and anesthesia, and the quality of care and outcomes research interdisciplinary working group. *J Am Dent Assoc*. 2008 Jan;139 Suppl:3S-24S.
  91. Parés D, Abcarian H. Management of common benign anorectal disease: what all physicians need to know. *Am J Med*. 2018;131(7):745–51.
  92. Kausalya R, Jacob R. Efficacy of low-dose epidural anaesthesia in surgery of the anal canal: a randomised controlled trial. *Anaesth Intensive Care*. 1994 Apr;22(2):161–4.
  93. Whiteford MH. Perianal abscess/fistula disease. *Clin Colon Rectal Surg*. 2007 May;20(2):102–9.
  94. Rizzo JA, Naig AL, Johnson EK. Anorectal abscess and fistula-in-ano: evidence-based management. *Surg Clin North Am*. 2010 Feb;90(1):45–68.
  95. Thomson JP, Parks AG. Anal abscesses and fistulas. *Br J Hosp Med*. 1979 Apr;21(4):413–4
  96. Wolff B. The ASCRS testbook of colon and rectal surgery. 1st ed. Springer, editor. New York; 2007.
  97. Téoule P, Seyfried S, Joos A, Bussen D, Herold A. Management of retrorectal supralevator abscess: results of a large cohort. *Int J Colorectal Dis*. 2018 Nov 29;33(11):1589–94.
  98. Millan M, García-Granero E, Esclápez P, Flor-Lorente B, Espí A, Lledó S. Management of intersphincteric abscesses. *Colorectal Dis*. 2006 Nov;8(9):777–80.
  99. Beck DE, Fazio VW, Lavery IC, Jagelman DG, Weakley FL. Catheter drainage of ischiorectal abscesses. *South Med J*. 1988 Apr;81(4):444–6.
  100. Tonkin DM, Murphy E, Brooke-Smith M, Hollington P, Rieger N, Hockley S, et al. Perianal abscess: a pilot study comparing packing with nonpacking of the abscess cavity. *Dis Colon Rectum*. 2004 Sep;47(9):1510–4.
  101. O'Malley GF, Dominici P, Giraldo P, Aguilera E, Verma M, Lares C, et al. Routine

- packing of simple cutaneous abscesses is painful and probably unnecessary. *Acad Emerg Med.* 2009 May;16(5):470–3.
102. Perera AP, Howell AM, Sodergren MH, Farne H, Darzi A, Purkayastha S, et al. A pilot randomised controlled trial evaluating postoperative packing of the perianal abscess. *Langenbeck's Arch Surg.* 2015 Feb;400(2):267–71.
  103. Knoefel WT, Hosch SB, Hoyer B, Izbicki JR. The initial approach to anorectal abscesses: fistulotomy is safe and reduces the chance of recurrences. *Dig Surg.* 2000;17(3):274–8.
  104. Abcarian H. Surgical management of recurrent anorectal abscesses. *Contemp Surg.* 1982 Jan;21:85–91.
  105. Sahnun K, Askari A, Adegbola SO, Warusavitarne J, Lung PFC, Hart A, et al. Persistent fistula after anorectal abscess drainage: local experience of 11 years. *Dis Colon Rectum.* 2019;62(3):327–32.
  106. Yano T, Asano M, Matsuda Y, Kawakami K, Nakai K, Nonaka M. Prognostic factors for recurrence following the initial drainage of an anorectal abscess. *Int J Colorectal Dis.* 2010 Dec;25(12):1495–8.
  107. Hämäläinen KP, Sainio AP. Incidence of fistulas after drainage of acute anorectal abscesses. *Dis Colon Rectum.* 1998 Nov;41(11):1357–61.
  108. Vasilevsky CA, Gordon PH. The incidence of recurrent abscesses or fistula-in-ano following anorectal suppuration. *Dis Colon Rectum.* 1984 Feb;27(2):126–30.
  109. Buchan R, Grace RH. Anorectal suppuration: the results of treatment and the factors influencing the recurrence rate. *Br J Surg.* 1973 Jul;60(7):537–40.
  110. Cox SW, Senagore AJ, Luchtefeld MA, Mazier WP. Outcome after incision and drainage with fistulotomy for ischioanal abscess. *Am Surg.* 1997 Aug;63(8):686–9.
  111. Thorson AG. Anorectal physiology. *Surg Clin North Am.* 2002 Dec;82(6):1115–23.
  112. Ommer A, Wenger FA, Rolfs T, Walz MK. Continence disorders after anal surgery: a relevant problem? *Int J Colorectal Dis.* 2008 Nov;23(11):1023–31.
  113. Nelson R, Norton N, Cautley E, Furner S. Community-based prevalence of anal incontinence. *JAMA.* 1995 Aug 16;274(7):559–61.
  114. Peet SM, Castleden CM, McGrother CW. Prevalence of urinary and faecal incontinence in hospitals and residential and nursing homes for older people. *BMJ.* 1995 Oct 21;311(7012):1063–4.
  115. Vaizey CJ, Carapeti E, Cahill JA, Kamm MA. Prospective comparison of faecal incontinence grading systems. *Gut.* 1999 Jan;44(1):77–80.
  116. Jorge JM, Wexner SD. Etiology and management of fecal incontinence. *Dis Colon*

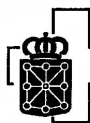
- Rectum. 1993 Jan;36(1):77–97.
117. Ng K-S, Sivakumaran Y, Nassar N, Gladman MA. Fecal Incontinence: community prevalence and associated factors. A systematic review. *Dis Colon Rectum*. 2015 Dec;58(12):1194–209.
  118. de Miguel M, Rodriguez JM, Ortiz H, Yarnoz MC, Marzo J AC. Prevalencia de las alteraciones de la función defecatoria en la población navarra. *An Sist Sanit Navar*. 1999;(22):17–24.
  119. Stremitzer S, Strobl S, Kure V, Birsan T, Puhalla H, Herbst F, et al. Treatment of perianal sepsis and long-term outcome of recurrence and continence. *Colorectal Dis*. 2011 Jun;13(6):703–7.
  120. Benjelloun EB, Jarrar A, El Rhazi K, Souiki T, Ousadden A, Ait Taleb K. Acute abscess with fistula: long-term results justify drainage and fistulotomy. *Updates Surg*. 2013 Sep;65(3):207–11.
  121. Galanis I, Chatzimavroudis G, Christopoulos P, Makris J. Prospective randomized trial of simple drainage vs. drainage and initial fistula management for perianal abscesses. *J Gastrointest Dig Syst*. 2016;6:382
  122. Ho Y-H, Tan M, Chui C-H, Leong A, Eu K-W, Seow-Choen F. Randomized controlled trial of primary fistulotomy with drainage alone for perianal abscesses. *Dis Colon Rectum*. 1997 Dec;40(12):1435–8.
  123. Amato A, Bottini C, De Nardi P, Giamundo P, Lauretta A, Realis Luc A, et al. Evaluation and management of perianal abscess and anal fistula: SICCR position statement. *Tech Coloproctol*. 2020 Feb;24(2):127–43.
  124. McElwain JW, MacLean MD, Alexander RM, Hoexter B, Guthrie JF. Anorectal problems: experience with primary fistulectomy for anorectal abscess, a report of 1.000 cases. *Dis Colon Rectum*. 1975 Nov-Dec;18(8):646–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1192907>
  125. Hasan RM. Incidence of fistula after management of perianal abscess. *J Coloproctology [Internet]*. 2016 Dec 17;36(04):216–9.
  126. He Z, Du J, Wu K, Chen J, Wu B, Yang J, et al. Formation rate of secondary anal fistula after incision and drainage of perianal sepsis and analysis of risk factors. *BMC Surg*. 2020 Dec 6;20(1):94.
  127. Lu D, Lu L, Cao B, Li Y, Cao Y, Li Z, et al. Relationship between body mass index and recurrence/anal fistula formation following initial operation for anorectal abscess. *Med Sci Monit*. 2019 Oct 23;25:7942–50.
  128. Winslett MC, Allan A, Ambrose NS. Anorectal sepsis as a presentation of occult rectal

- and systemic disease. *Dis Colon Rectum*. 1988 Aug;31(8):597–600.
129. Prasad ML, Read DR, Abcarian H. Supralelevator abscess: diagnosis and treatment. *Dis Colon Rectum*. 1981 Sep;24(6):456–61.
  130. Schouten WR, van Vroonhoven TJ. Treatment of anorectal abscess with or without primary fistulectomy. Results of a prospective randomized trial. *Dis Colon Rectum*. 1991 Jan;34(1):60–3.
  131. Sahnun K, Askari A, Adegbola SO, Tozer PJ, Phillips RKS, Hart A, et al. Natural history of anorectal sepsis. *Br J Surg*. 2017 Dec;104(13):1857–65.
  132. Fucini C. One stage treatment of anal abscesses and fistulas. A clinical appraisal on the basis of two different classifications. *Int J Colorectal Dis*. 1991 Feb;6(1):12–6.

## 10. ANEXOS

---

## 10.1 Anexo 1



**Servicio Navarro de Salud  
Osasunbidea**

RESOLUCIÓN 325/2019, de 10 de abril, del Director Gerente del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, por la que se autoriza a don Carlos Chaveli Díaz de manera extraordinaria a acceder a la documentación clínica para la realización del proyecto de investigación titulado “Estudio de los resultados tras el drenaje quirúrgico urgente de un absceso anal”.

Por Resolución 1387/2017, de 8 de noviembre, del Director Gerente del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, se determina el contenido del Registro de Proyectos de Investigación y se establecen los procedimientos de acceso a documentación clínica con fines investigadores.

Mediante esta Resolución se crea un procedimiento extraordinario de autorización de acceso a la documentación clínica para proyectos de investigación de gran interés público en los que no resulte factible solicitar el consentimiento informado.

A este fin, se crea un Comité Mixto que ha de informar de forma favorable y motivada acerca del interés público del proyecto.

Visto el informe favorable emitido por la Secretaria del Comité Mixto con respecto al proyecto presentado por don Carlos Chaveli Díaz titulado “Estudio de los resultados tras el drenaje quirúrgico urgente de un absceso anal”, en el que se constata el interés público relevante de la investigación examinada así como el resto de los requisitos que justifican la excepcionalidad propuesta.

En virtud de las facultades conferidas por los Estatutos del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, aprobados por Decreto Foral 171/2015, de 3 de septiembre,

**RESUELVO:**

1º.- Autorizar a don Carlos Chaveli Díaz, con DNI: 72135515V, en calidad de investigador principal, el acceso a la documentación clínica para el proyecto de investigación titulado “Estudio de los resultados tras el drenaje quirúrgico urgente de un absceso anal”.

2º.- Proceder a la firma de un acuerdo entre la Gerencia del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea y don Carlos Chaveli Díaz en el que se establecerán las condiciones para el tratamiento de los datos.

3º.- Notificar esta Resolución a don Carlos Chaveli Díaz, y trasladarla al Servicio de Sistemas de Información Sanitaria del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea y a la Sección de Investigación, Innovación y Gestión del Conocimiento del Departamento de Salud, a los efectos oportunos.

Pamplona, diez de abril de dos mil diecinueve.

**EL DIRECTOR GERENTE  
DEL SERVICIO NAVARRO DE SALUD-OSASUNBIDEA**



Oscar Moracho del Río



## 10.2 Anexo 2

### INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN CON MEDICAMENTOS

Dña OLGA DÍAZ DE RADA PARDO, Secretaria del Comité Ético de Investigación Clínica de Navarra

#### CERTIFICA

Que este Comité, de conformidad con la Orden Ley 14/2007, de 4 de julio, de Investigación Biomédica, por la que se regulan los proyectos de investigación, y con el resto de la normativa aplicable, ha evaluado en sesión plenaria del día 28 de agosto de 2019, la propuesta para la realización del estudio:

PI_2019/63	
Estudio de los resultados tras el drenaje quirúrgico urgente de un absceso anal	
Protocolo v.2 de 22jul2019	
Presentado por: Carlos Chavell Díaz	Centro: Complejo Hospitalario de Navarra

Procede emitir **INFORME FAVORABLE** para la realización de dicho proyecto, dado que el Comité ha considerado que se ajusta a las normas éticas esenciales y a los criterios deontológicos necesarios para el desarrollo del mismo.

El CEIm, tanto en su composición como en los PNT, cumple con las normas de BPC (CPMP/ICH/135/95).

Que a la fecha de aprobación de dicho ensayo, la composición del CEIm era la siguiente:

Vicepresidente	Antonio Viúdez Berral	Oncología Médica
Secretaría	Olga Díaz de Rada Pardo	Med. Prevent. y Salud Pública
Vocales	Idoia Gaminde Inda	Sociología
	Belén Sádaba Díaz de Rada	Farmacología Clínica
	Victoria Gonzalez Toda	Asoc. Consumi. Sta. M <sup>a</sup> la Real
	José Juan Rifón Roca	Hematología
	Isabel Gil Aldoa	Farmacología Clínica
	Javier Sánchez Ruiz de Gordoa	Neurología
	José Luis Ruiz Ciruelos	Derecho
	Marta Santisteban Eslava	Oncología Médica

Y para que así conste, explico el presente certificado en Pamplona, a 2 de septiembre de 2019

Fdo.:



2 SEP 2019

Interna zk.:  
Salida N.º: 485

### 10.3 Anexo 3

Continence Grading Scale					
Type of Incontinence	Frequency				
	Never	Rarely	Sometimes	Usually	Always
Solid	0	1	2	3	4
Liquid	0	1	2	3	4
Gas	0	1	2	3	4
Wears pad	0	1	2	3	4
Lifestyle alteration	0	1	2	3	4

0 = perfect.

20 = complete incontinence.

Never = 0 (never).

Rarely = <1/month.

Sometimes = <1/week, ≥1/month.

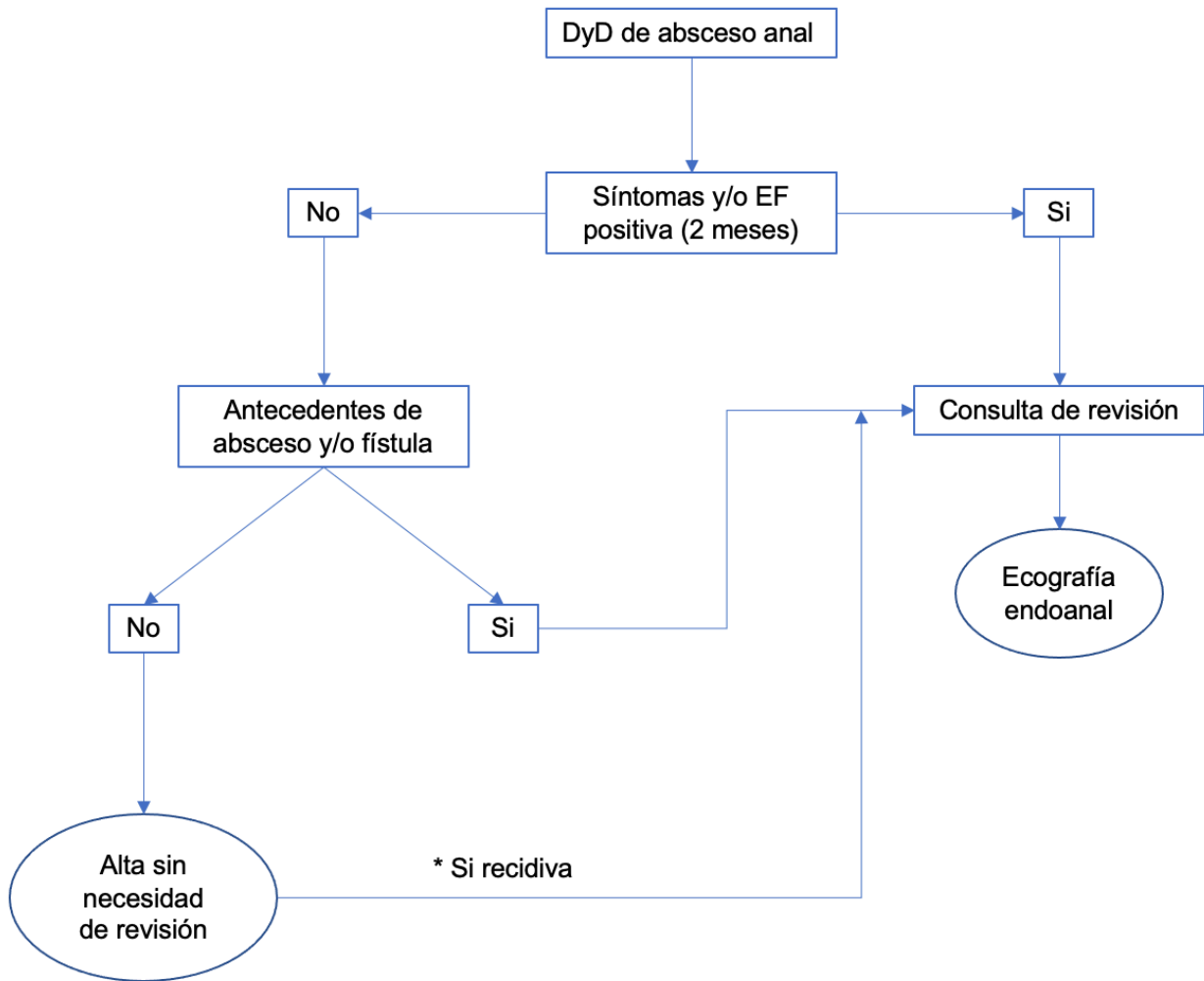
Usually = <1/day, ≥1/week.

Always = ≥1/day.

The continence score is determined by adding points from the above table, which takes into account the type and frequency of incontinence and the extent to which it alters the patient's life.

Tomado de Jorge JM, Wexner SD. *Etiology and management of fecal incontinence. Dis Colon Rectum* 1993 Jan;36(1):77-97 <sup>(116)</sup>

## 10.4 Anexo 4





## CIRUGÍA ESPAÑOLA

www.elsevier.es/cirugia



## Original

## Recidiva e incidencia de fístula tras el drenaje urgente de un absceso anal. Resultados a largo plazo

Carlos Chaveli Díaz\*, Irene Esquiroz Lizaur, Inés Eguaras Córdoba, Gregorio González Álvarez, Ana Calvo Benito, Fabiola Oteiza Martínez, Mario de Miguel Velasco y Miguel Ángel Ciga Lozano

Unidad de Cirugía Colorrectal, Área de Cirugía, Complejo Hospitalario de Navarra, Pamplona, España

## INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

## Historia del artículo:

Recibido el 18 de agosto de 2020

Aceptado el 13 de noviembre de 2020

On-line el xxx

## Palabras clave:

Absceso anal

Recidiva

Fístula

Drenaje

Largo plazo

## RESUMEN

**Introducción:** El absceso anal es el problema proctológico urgente más frecuente. La tasa de recidiva y la incidencia de fístula publicada tras el drenaje y desbridamiento de un absceso anal es ampliamente variable. El presente estudio tiene como objetivo analizar la tasa de recurrencia y la incidencia de fístula a largo plazo tras el drenaje y desbridamiento urgente de un absceso anal.

**Métodos:** Estudio observacional retrospectivo de una cohorte prospectiva con absceso anal de origen criptoglandular. Todos los pacientes (n = 303) fueron evaluados a los dos meses y al año de la intervención. Al quinto año se revisaron todas las historias clínicas y se llamó telefónicamente o se citó en consulta para valoración. Se registraron los antecedentes específicos de patología anal, características del absceso, momento y tipo de la recidiva, presencia de sintomatología en la primera revisión y presencia de fístula clínica y/o ecográfica.

**Resultados:** Seguimiento medio de 119,7 meses. Tasa de recidiva 48,2% (82,2% en 1<sup>er</sup> año). Doscientas veintidós ecografías realizadas. Incidencia de fístula ecográfica: 70% sintomáticos vs. 2,4% asintomáticos (p < 0,001). Incidencia global de fístula 40,3%. Los antecedentes de patología anal y la presencia de clínica en la revisión postoperatoria aumentan significativamente la posibilidad de recidiva (p < 0,001). La fístula es estadísticamente más frecuente si el absceso presenta recurrencia (p < 0,001).

**Conclusiones:** Tras el drenaje y desbridamiento de un absceso anal la mitad de los pacientes recidivan y un 40% desarrollan fístula. Seguimientos mayores de un año no son necesarios. La ecografía endoanal para la evaluación de la presencia de fístula es muy cuestionable en ausencia de signos o síntomas.

© 2020 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: carlos.chaveli.diaz@navarra.es (C. Chaveli Díaz).

<https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2020.11.010>

0009-739X/© 2020 AEC. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

