

112382



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE MEDICINA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

"ANALISIS BACTERIOLOGICOS DE LOS
ABSCEOS ANALES"

T E S I S

PARA OBTENER EL TITULO DE:

HOSPITAL GENERAL DE MEXICO

COLOPROCTOLOGO

P R E S E N T A

DRA. MARTA EVELYN MENA MARQUEZ



DIRECCION DE ENSEÑANZA

ASESOR: DR. LUIS CHARUA GUINDIC



MEXICO, D. F.

AGOSTO 2005

0350728



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

“ANÁLISIS BACTERIOLÓGICOS DE LOS ABSCESOS ANALES”

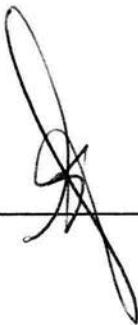
DR. LUIS CHARÚA GUINDIC.
Jefe de la Unidad de Coloproctología.
Profesor Titular del Curso de
Especialización en Coloproctología.
Asesor y Director de tesis.
Tel.5999 6133 Ext. 1045.

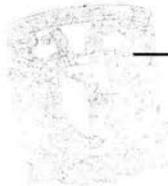


DRA. MARTA EVELYN MENA MARQUEZ.
Médico Residente de 2° año del Curso de
Especialización en Coloproctología.
E-mail: martamenamar@yahoo.com.mx
Tel.5999 6133 Ext.1045.



DR. FERNANDO BERNAL SAHAGÚN.
Jefe del Servicio de Gastroenterología.
Hospital General de México.
Tel.5999 6133 Ext.1042.





UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
SECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA
C. N. A. M.

I. AGRADECIMIENTOS:

A Dios todo poderoso, por ser el primero en mi vida y estar conmigo en todo momento.

A mi familia, por su apoyo.

A mi hija, por ser mi inspiración.

A mi maestro, El Dr. Luis Charúa Guindic por sus enseñanzas y paciencia, que Dios lo bendiga, le estaré agradecida por siempre.

*A mi maestro,
el Dr. Avendaño, por la oportunidad de obtener sus enseñanzas.*

A mis adscritos, Dra. Navarrete, Dra. Osorio y Dr. Jiménez, quienes son parte de mi formación.

A mis compañeros y amigos, gracias por su amistad y apoyo.

II. ÍNDICE:

I. AGRADECIMIENTOS:	3
II. ÍNDICE:.....	4
III. RESUMEN:.....	6
IV. INTRODUCCIÓN:	8
V. ASPECTOS EMBRIONARIOS, ANATÓMICOS E	17
HISTOLÓGICOS:	17
A) EMBRIOLOGÍA:.....	17
B) ANATOMÍA:	19
C) HISTOLOGÍA:.....	36
VI. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	38
VII. JUSTIFICACIÓN:.....	39
VIII. HIPÓTESIS:.....	40
IX. OBJETIVOS:.....	41
X. DISEÑO Y DURACIÓN DEL ESTUDIO:	42
XI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:.....	43
XII. ASPECTO ÉTICO Y BIOSEGURIDAD:.....	44
XIII. RECURSOS:.....	45
XIV. METODOLOGÍA:.....	46

XV. MATERIAL Y MÉTODOS:	48
XVI. RESULTADOS:	52
XVII. DISCUSIÓN:	56
XVIII. CONCLUSIONES:	60
XIX. ANEXO 1:	61
XX. GRÁFICAS:	62
XXI. BIBLIOGRAFÍA:	70

III. RESUMEN:

Justificación: No existen registros sobre los gérmenes más frecuentemente identificados en cultivos de pacientes que fueron atendidos en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México, por ser portadores de absceso anal.

En condiciones especiales, puede ser necesario suministrar antibióticos, y para ello, se requiere conocer qué bacterias son las más comunes y ha que antibióticos son sensibles.

Objetivo: Identificar las bacterias de los abscesos anales en pacientes que asistirán a la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México, así como la sensibilidad bacteriana a los antibióticos.

Diseño y duración: Estudio prospectivo, observacional y descriptivo realizado en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México, del julio de 2004 a junio de 2005.

Material y métodos:

Se incluyeron 46 pacientes que acudieron a la consulta de la Unidad

de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México, en el periodo antes mencionado, con diagnóstico de absceso anal y que se tomó secreción purulenta para envío al Laboratorio Central del Hospital General de México para su cultivo y sensibilidad antimicrobiana.

Las variables incluidas son: sexo, edad, enfermedad de base, tipo de absceso, germen aislado, sensibilidad, resistencia, recurrencia, tratamiento empleada y evolución.

Análisis de resultados: Se utilizarán tablas de frecuencia y de porcentajes de acuerdo a cada variable y gráficas para representar los resultados y se cruzaran las variables en los casos necesarios.

IV. INTRODUCCIÓN:

El absceso anal es una patología relativamente frecuente para el cirujano y en especial en los Servicios de Urgencias de cualquier hospital del mundo.

El absceso y la fístula anal son dos fases de un mismo padecimiento; el primero es la fase aguda o inicial y la segunda es la fase crónica.

El absceso es una colección purulenta localizada en alguna de las regiones vecinas del ano y recto que pueden vaciar su contenido a través de un orificio situado en la piel anal, perianal o en la mucosa rectal.¹

La fístula es un conducto de paredes fibrosas infectadas que comunica una cripta anal con la piel o con la luz del recto; el orificio localizado en la cripta se denomina primario o interno y el cutáneo o mucoso, secundario; el orificio primario es donde se origina el proceso.²

Desde los más antiguos escritos médicos se han encontrado vestigios mencionando los abscesos y fístulas anales. Hipócrates escribió en el siglo V, a. C., acerca de su manejo, preconizando la forma abierta y advirtió que “de no hacerse así los pacientes morirían”.

Actualmente existen varias teorías para explicar el origen del absceso anal en los casos en que no hay patología subyacente, siendo la teoría de origen criptoglandular la más aceptada, descrita por primera vez por Chiari en 1878³ y ampliada por Herrmann y Desfosses en 1880.⁴

El absceso anal ocurre con más frecuencia en hombres que en mujeres, con un rango de 4:1 respectivamente, principalmente entre los 30 y los 50 años de edad, con mayor incidencia en verano y otoño.⁵ Algunos autores han explicado esta incidencia debido a que los hombres, en general, son menos cuidadosos de la limpieza anal, al tipo de ropa interior utilizada, que es más áspera, y por ello provoca una mayor fricción en la piel perianal, que aunados al tipo de trabajo, a menudo más duro, generan una mayor sudoración en la región anal.⁴

Diversas condiciones pueden originar un absceso anal y se clasifican en específicos e inespecíficos, siendo éstos últimos los más frecuentes.

La infección de las glándulas anales es la causa más común de formación de un absceso anal y son considerados inespecíficos.

En la unión anorrectal se encuentran las criptas anales; son pequeñas bolsas de forma triangular, abiertas hacia arriba, de base superior y vértice inferior, similares a las válvulas sigmoideas del corazón; su número varía entre 7 y 11 y se alternan con las papilas anales, que son pequeñas elevaciones de mucosa, generalmente imperceptibles a

simple vista; estas criptas anales se prolongan hacia los tejidos subcutáneos por conductillos que se ramifican a profundidades variables para constituir las glándulas anales; la mayor parte de ellas son subcutáneas, pero algunas perforan el esfínter interno y aun llegan al espacio interesfinteriano; su dirección es siempre hacia abajo y sólo por excepción de dirigen hacia arriba; es muy raro que penetren al esfínter externo. La obstrucción de estos conductillos glandulares, secundaria a materia fecal, inflamación, cuerpos extraños o traumatismo, da lugar a estásis e infección secundaria y debido a que el conducto está epitelizado se favorece la cronicidad de la infección e interfiere con la cicatrización.¹

La teoría de que los abscesos anales son de origen criptoglandular, está sustentada no solamente en bases anatómicas, sino también en el hecho de que en la mayoría de los abscesos anales el orificio primario se encuentra a nivel de la línea anorrectal.

Según el camino que tome el proceso infeccioso, producirá un absceso perineal, isquiorrectal, submucoso, interesfintérico o supraelevador. Los cuatro primeros están situados por abajo del diafragma muscular de la pelvis (elevadores del ano), y son abscesos infradiafragmáticos. El último, afortunadamente el menos frecuente de los abscesos, es el que se localiza por arriba del diafragma muscular pélvico; son supradiafragmáticos.

Los abscesos perianales e isquiorrectales son las variedades más

frecuentes y producen un cuadro clínico muy aparatoso; se inicia con dolor leve, localizado en el ano o sus alrededores, que aumenta gradualmente y alcanza su máximo entre 4 y 7 días; es constante de día y de noche, aumenta al estar sentado o en movimiento y por lo regular se agudiza con la evacuación. El dolor es de carácter pulsante; suele haber astenia, adinamia, fiebre y escalofrío.⁶

En la exploración proctológica se encuentra una tumoración de superficie tensa, lisa, brillante y enrojecida, de tamaño y forma variables; en algunos casos se puede observar una pequeña elevación blanquecina, que representa el punto por el que probablemente drenará el absceso. La palpación precisa sus límites, netos o difusos, según su fase de desarrollo; la presión despierta dolor intenso y algunos pacientes no toleran que se les toque. La endoscopia está contraindicada en ese momento, porque, además de no proporcionar datos importantes para el diagnóstico, produce en el enfermo sufrimiento innecesario. En general el diagnóstico es sencillo, pero hay casos en que el absceso no ha alcanzado desarrollo suficiente para formar una tumoración identificable, ni por inspección ni por palpación, y lo único que se logra descubrir es una zona dolorosa imprecisa. Si a la palpación externa no se encuentra una zona dolorosa o indurada, se puede practicar un tacto rectal, que puede descubrir un absceso localizado en el conducto anal o en la mucosa rectal.

En los abscesos interesfintéricos puede no haber inflamación o induración en la región perianal. El tacto rectal es sumamente doloroso

y en la mayoría de los casos es imposible practicarlo sin anestesia.

En los abscesos supraelevadores, la sintomatología es la de una infección banal: escalofríos, febrícula, malestar general y astenia; días más tarde, se agrega dolor leve o sensación de "estorbo" o "tumor" a nivel del recto. Estos abscesos no dan manifestaciones externas. El tacto rectal descubre una tumoración renitente, lateral o posterior, que rechaza la pared del recto hacia su luz.

El diagnóstico de un absceso anal se establece en la mayoría de los casos por la historia clínica y la exploración proctológica. En raras ocasiones esto no es posible debido al dolor o a su localización. Por lo anterior, se puede practicar ultrasonido endoanal^{7,8} o una resonancia magnética,⁹ para facilitar la localización del absceso y por consiguiente precisar su manejo.

Existen otros padecimientos que producen abscesos en la región anal, perianal o rectal, que tienen como característica la ausencia de comunicación del absceso con una cripta anal; a éstos se les denomina abscesos específicos; entre ellos figuran lo que pueden ser causados por tuberculosis, linfogranuloma venéreo, colitis ulcerosa crónica inespecífica, enfermedad de Crohn, enfermedad pilonidal, hidradenitis supurativa, actinomicosis, forunculosis, quiste sebáceo infectado, cuerpos extraños, enfermedad diverticular del colon, laceración obstétrica, osteomielitis de los huesos pélvicos, entre otras.

El absceso, cualquiera que sea su etiología, requiere de incisión y drenaje inmediatos; la resolución definitiva del problema dependerá del tratamiento específico de la causa subyacente.

Debe ser considerado como una emergencia y el estándar de oro en el tratamiento de un absceso siguen siendo la incisión y drenaje; sin embargo, son necesarias ciertas consideraciones dependiendo de su evolución y localización.

En los abscesos infradiafragmáticos, cuando son evidentes y presentan fluctuación, se puede hacer una incisión bajo anestesia local lo más cercana al ano, ya que en caso de desarrollar una fístula anal el trayecto será más corto.

Si el absceso anal no es evidente o bien el paciente presenta un dolor tan intenso que impida su exploración, entonces debe realizarse el drenaje en quirófano bajo anestesia.

Siempre que se drena un absceso, debe revisarse su cavidad digitalmente o con algún instrumento para asegurarse que no existan tabiques intracavitarios; así se asegura la adecuada evacuación del material purulento. La cavidad debe ser irrigada con solución salina o algún antiséptico; por último, se debe asegurar que la incisión evacuadora del absceso sea adecuada con el fin de facilitar el continuo drenaje de los detritus celulares hasta su curación. Esto se logra ampliando la herida tanto como sea necesario, siguiendo el eje

mayor del absceso; se deja un drenaje de tipo Penrose para evitar que se cierre el orificio en forma prematura. Esta canalización se puede retirar entre el tercer y cuarto día.

En los abscesos supraesfíntericos son necesarias ciertas consideraciones antes de realizar el drenaje, ya que hay que asegurarse primero de que no son originados por procesos intraabdominales, en cuyo caso su abordaje no debe realizarse por vía perianal.

El absceso supraelevador láterolateral o retrorrectal, se debe de abordar por una incisión postero lateral en la región perianal, de 1 cm de longitud. Se introduce una pinza recta y larga a través de la incisión cutánea hasta llegar a la cavidad del absceso; la pinza debe de ser guiada por el dedo índice de la otra mano del cirujano, introducido en el recto y en contacto con la prominencia formada por el absceso. Al final se coloca una canalización de tipo Penrose.

Con respecto al uso de antibióticos sólo está indicado en los pacientes en los que la infección de los tejidos blandos es extensa y afecte el periné, la ingle, el muslo, o la pared abdominal. También está indicado en pacientes diabéticos con celulitis extensa, pacientes con enfermedad cardíaca valvular, prótesis óseas, en pacientes inmunocomprometidos y en enfermos de SIDA. Se utilizan antibióticos de amplio espectro tanto para anaerobios como para aerobios y se administran posteriormente al drenaje de 5 a 7 días.^{5,10} Sin embargo,

el tratamiento empírico instaurado, se basa en la sensibilidad antibiótica reportada previamente en la literatura, por lo que las nuevas resistencias bacterianas condicionan una morbilidad y mortalidad innecesarias.¹¹

La virulencia de un germen depende de la bacteria y del estado inmunológico del huésped. El sujeto sano reacciona mejor ante una agresión, diferente al inmunodeprimido, en los cuales la virulencia del germen puede ocasionar mayores daños. Se debe recordar que dentro de la estructura del anorrecto perianal hay abundante tejido graso que favorece la diseminación de procesos infecciosos. Existen espacios profundos en los que los microorganismos anaerobios encuentran condiciones favorables para asentarse y producir colecciones purulentas.^{9,12}

La complicación más frecuente del drenaje de un absceso anal es la formación de una fistula anal. Según diversos autores, ésta se puede presentar hasta en el 66 % de los casos,^{4,5,13} siendo el absceso isquiorrectal el que más lo produce. La presencia de enterobacterias en el cultivo de pus del absceso tiene valor pronóstico e indica un posible desarrollo de una fistula anal.⁴

La recurrencia del absceso anal puede presentarse como complicación de un manejo aparentemente exitoso y puede deberse a que no se hizo un debridamiento adecuado de los tabiques intracavitarios o al cierre prematuro del sitio de drenaje.

Otras complicaciones que pueden presentarse, aunque con menor frecuencia son: hemorragia, incontinencia anal, trombosis hemorroidal, celulitis, impactación fecal, fisura anal y cicatrización inadecuada.

V. ASPECTOS EMBRIONARIOS, ANATÓMICOS E HISTOLÓGICOS:

A) EMBRIOLOGÍA:

La gestación se divide en dos períodos, el primero llamado organogénesis o embrionario y el segundo llamado de crecimiento o maduración o fetal.

Durante el período embrionario entre la 4ª y la 8ª semanas el embrión se encuentra formado como una placa con sus tres capas germinativas bien diferenciadas (ectodermo, mesodermo y endodermo), tiene lugar la flexión céfalo-caudal y lateral del mismo, el intestino primitivo, originado del endodermo, en estos momentos está constituido por 3 segmentos: el intestino anterior, el medio y el posterior.²

Los intestinos anterior y posterior están constituidos por una placa sólida que posteriormente se hace tubular durante el período fetal, el intestino medio se encuentra abierto hacia el saco vitelino; esta comunicación se cierra debido a los movimientos de plegamiento que presenta el embrión, quedando al final un conducto angosto y largo que continúa comunicando con el exterior del embrión conocido como conducto ónfalo-mesentérico o vitelino que posteriormente se ocluye y persiste así durante toda la vida del individuo.

Del intestino posterior se originarán entre otras estructuras el tercio distal del colon transverso, el colon descendente, el colon sigmoides, el recto y la porción superior del conducto anal.

El intestino posterior termina en la cloaca, la cual se encuentra cerrada por la membrana cloacal la cual se dividirá por medio del tabique urogenital en membrana urogenital y membrana anal.

La membrana anal es rodeada por abultamientos de mesénquima y en la octava semana se advierte como una depresión ectodérmica llamada fosa anal o protodeo; en la novena semana se rompe la membrana anal y el recto comunica libremente con el exterior.

La porción superior del conducto anal es de origen endodérmico y está vascularizada por la arteria del intestino posterior, la arteria mesentérica inferior, el tercio inferior del conducto anal es de origen ectodérmico y está irrigado por las arterias hemorroidales, ramas de la arteria pudenda interna, la unión entre las porciones endodérmica y ectodérmica está constituida por la línea anorrectal, localizada en el producto de término debajo de las columnas anales, aproximadamente a 1.5 cm del ano.

El desarrollo del tabique uorrectal es de suma importancia ya que alteraciones en el mismo pueden ocasionar ano imperforado, atresia

rectal y comunicaciones anómalas entre el intestino distal y la uretra, la vejiga o la vagina.

B) ANATOMÍA:

El conocimiento de la anatomía del ano, recto y piso pélvico es esencial para entender la formación y extensión de los abscesos anales.^{1-4,6}

Conducto anal:

El conducto anal es la porción terminal del tracto intestinal, inicia en la línea de unión anorrectal, tiene 3 a 4 cm de longitud y termina en el ano, se encuentra rodeado por el aparato esfinteriano y debido a la contracción tónica de estos músculos permanece cerrado, apareciendo como una ranura ánteroposterior.

Con fines descriptivos puede decirse que el aparato esfinteriano está formado por dos tubos, el interno de músculo liso inervado por el sistema nervioso autónomo (involuntario) y el externo, de músculo esquelético con inervación somática (voluntario); este aparato esfinteriano se describirá más adelante y es de fundamental importancia en la continencia.

El conducto anal está cubierto por diferentes tipos de epitelio; en su

punto medio, se encuentra la línea anorrectal, la cual se localiza aproximadamente a 1.5 a 2 cm del ano; el recto se estrecha a nivel de la línea anorrectal hacia el conducto anal, formando pliegues mucosos verticales en número de 6 a 14, conocidos como columnas de Morgagni, en cuyo extremo interior se forman bolsas pequeñas llamadas criptas anales, en las que desembocan los conductos de las glándulas anales (4 a 10), que penetran en la submucosa con dirección hacia abajo y afuera; dos tercios de ellas cruzan el esfínter anal interno, llegando incluso al plano interesfinteriano y muy raramente penetran el esfínter externo.

El conducto anal, por arriba de la línea anorrectal, está cubierto por epitelio columnar, que se continúa con una zona de transición de 6 a 12 mm conocida como zona cloacogénica, en donde existe un cambio gradual entre el epitelio columnar y el epitelio escamoso; debajo de la línea anorrectal se encuentra el epitelio escamoso conocido como anodermo, que no es piel verdadera por carecer de estructuras cutáneas accesorias y se extiende hasta el ano, en donde se engruesa y adquiere características histológicas de piel normal.

Recto:

El recto tiene un inicio arbitrario, se puede considerar que principia a nivel de la tercera vértebra sacra (S3) o también donde las tenias del colon, que son tres bandas bien diferenciadas, desaparecen continuando como una capa delgada de músculo longitudinal liso en el

recto; a esta unión recto-sigmoidea también se le conoce como válvula recto-sigmoidea y es el segundo punto más estrecho del colon posterior a la válvula ileocecal.

A partir de su origen, el recto desciende a lo largo de la curvatura del sacro y del cóccix y termina en la cara superior del diafragma pélvico, donde se curva de manera súbita hacia abajo y atrás pasando entre los músculos elevadores del ano, continuándose con el conducto anal.

El recto mide de 12 a 15 cm de longitud y describe 3 curvas laterales, la superior y la inferior son convexas hacia la derecha y la media hacia la izquierda.

El recto está constituido por 4 capas que de afuera a adentro son: peritoneal, muscular, submucosa y mucosa.

Para comprender el recubrimiento peritoneal del recto se le divide en tres porciones, el tercio superior está cubierto por peritoneo en sus caras anterior y lateral, el tercio medio solo está cubierto por peritoneo en su cara anterior y el tercio inferior es extraperitoneal.

La reflexión peritoneal conocida como fondo de saco de Douglas, localizada en el tercio medio del recto presenta variaciones individuales y de sexo, en los hombres la reflexión peritoneal se localiza entre 7 a 9 cm del ano y en las mujeres entre 5 a 7.5 cm del ano; por otra parte, existen dos constantes: la válvula media de

Houston, en la luz del recto, corresponde aproximadamente a la reflexión peritoneal anterior y la reflexión peritoneal posterior se localiza por lo regular de 12 a 15 cm del ano.

Posteriormente, el recto es retroperitoneal y está cubierto por una prolongación de la aponeurosis pélvica llamada fascia propia, a ambos lados y retroperitoneal, el tejido se compacta formando los ligamentos laterales que unen al recto con la aponeurosis pélvica parietal.

El sacro y el cóccix están cubiertos por la aponeurosis presacra que también cubre los vasos sacros medios.

A nivel del cuarto segmento sacro, inicia una aponeurosis avascular y resistente llamada rectosacra o de Waldeyer que se extiende hacia abajo y adelante y se inserta en la fascia propia de la unión anorrectal.

El espacio posterior, por debajo de la aponeurosis rectosacra, es el espacio supraelevador o infrarrectal; en su parte anterior, la porción extraperitoneal del recto se encuentra cubierta por la aponeurosis pélvica visceral o de Denonvillier, que se extiende desde la reflexión peritoneal hasta el diafragma urogenital y continúa con la parte anterior de los ligamentos laterales; la aponeurosis de Denonvillier separa al recto de la próstata y las vesículas seminales en el hombre y en la mujer se localiza en el tabique recto-vaginal, separando al recto de la vagina.

La capa muscular está formada por 2 músculos, uno interno y grueso de fibras circulares y otro externo y fino de fibras longitudinales que es continuación de las 3 bandas llamadas tenia coli que recorren al colon en su totalidad; hacia abajo, ambos músculos contribuyen a la formación de la musculatura anal,

La submucosa contiene los vasos y nervios rectales.

La mucosa, normalmente de color rosado o rojo pálido, forma tres pliegues prominentes dispuestos en espiral y de forma semilunar llamados válvulas de Houston; las válvulas superior e inferior son izquierdas y la válvula media es derecha; éstas tienen importancia clínica, ya que no contienen todas las capas de la pared rectal por lo que la toma de biopsias en éstas conlleva un riesgo mínimo de perforación.

En el extremo inferior del órgano, por su cara interna, existen unos pliegues verticales de unos 15 a 20 mm de longitud llamados columnas de Morgagni, entre los cuales, se forman depresiones o sacos a los que se les conoce como criptas de Morgagni.

MUSCULOS ANORRECTALES:

Esfínter anal interno:

La prolongación hacia abajo del músculo liso circular del recto se torna

más gruesa y redonda en su extremo inferior y es conocido como esfínter anal interno, la porción más baja del músculo esfínter anal interno se localiza a 1 ó 1.5 cm debajo de la línea anorrectal.

Músculo longitudinal conjunto:

Constituido por los músculos elevador del ano y del puborrectal, se localiza entre los esfínteres anales interno y externo, es muy fino y envía fibras que se insertan en la piel perianal atravesando la porción inferior del esfínter anal externo y constituyen el músculo corrugador del ano, Fine y Lawes lo denominaron musculatura submucosa del ano; otras fibras atraviesan el esfínter anal interno y se insertan debajo de las criptas anales y se les conocen como ligamento suspensorio mucoso.

La función de este músculo es fijar el conducto anal y voltearlo hacia fuera durante la defecación.

Esfínter anal externo:

Se han hecho varias descripciones anatómicas del esfínter anal externo, que es el encargado del control voluntario del mecanismo esfinteriano; actualmente la descripción más aceptada es la de Shafik, que ha demostrado la existencia de 3 asas en forma de U; el asa superior abarca la porción profunda del esfínter externo fusionada al puborrectal, se origina en la parte inferior de la sínfisis del pubis y

rodea la parte superior del conducto anal, desviándolo hacia abajo; el asa intermedia, con dirección horizontal, que corresponde al esfínter externo superficial, rodea al conducto anal y se inserta en el cóccix por medio del ligamento anococcígeo; el asa inferior corresponde a la porción subcutánea.

Shafik opina que durante la contracción voluntaria las 3 asas se contraen en direcciones diferentes; las asas superior e inferior dirigen el conducto anal hacia delante, y el asa intermedia lleva el conducto anal hacia atrás; de esta manera, cada asa es un esfínter separado que complementa a los otros para ayudar a mantener la continencia.

DIAFRAGMA MUSCULAR DE LA PELVIS:

Músculos elevadores del ano:

El músculo elevador del ano es un músculo delgado y ancho, forma la mayor parte del piso pélvico; tradicionalmente se le consideraba constituido por los músculos ileococcígeo, el pubococcígeo y el puborrectal; sin embargo, estudios más recientes indican que lo integran solamente el ileococcígeo y el pubococcígeo y que el puborrectal forma parte de la porción profunda del esfínter anal externo, debido a que ambos se unen, se fusionan y tienen la misma inervación.

Músculo ileococcígeo:

Se origina en la espina isquiática y la parte posterior de la aponeurosis del obturador, se dirige hacia abajo, atrás y medialmente y se inserta en los 2 últimos segmentos del sacro y del rafé anococcígeo.

Músculo pubococcígeo:

Se origina en la mitad anterior de la aponeurosis del obturador y de la parte posterior del pubis, se dirige hacia atrás, abajo y medialmente y se entrecruza con las fibras del lado opuesto formando una línea de entrecruzamiento llamado rafé anococcígeo; también envía fibras que se fijan directamente a la punta del cóccix y al último segmento sacro y también envía fibras que toman parte en la formación del músculo longitudinal conjunto.

Las fibras musculares del pubococcígeo forman un espacio elíptico llamado hiato del elevador a través del cual pasa la parte inferior del recto, la uretra prostática y la vena dorsal del pene en el hombre o la vagina y la uretra en la mujer, éstas se unen entre sí por medio de la aponeurosis pélvica llamada ligamento hiatal.

El dispositivo entrecruzado de los músculos ileococcígeo y pubococcígeo fijados en el rafé anococcígeo impide el efecto constrictor sobre las estructuras intrahiatales durante la contracción del músculo elevador del ano y ocasiona un efecto dilatador.

Músculo puborrectal:

Se origina en la parte posterior de la sínfisis pubiana y la porción superior del diafragma urogenital, se extiende hacia atrás a lo largo de la unión anorrectal y se une con el músculo contralateral por detrás del recto formando un asa en forma de U que suspende el recto.

Durante la defecación, hay relajación del músculo puborrectal junto con la contracción del músculo elevador del ano, lo que provoca la dilatación del hiato y eleva el recto inferior y el conducto anal; en la posición erecta, el músculo elevador del ano sostiene las vísceras intrahiatales.

Milligan y Morgan designaron el término "anillo anorrectal" a la zona muscular de unión del recto y el conducto anal; está compuesto por los bordes superiores de los esfínteres anales interno y externo y el músculo puborrectal; esta estructura es fundamental durante el tratamiento de las fístulas y abscesos anales, ya que la sección de estas estructuras tiene como consecuencia incontinencia anal.

ESPACIOS ANORRECTALES:**Espacio perianal:**

Conocido también como espacio marginal, se localiza desde la unión anorrectal y rodea el conducto anal, se continúa hacia abajo y a los

lados hacia el tejido adiposo glúteo; su parte medial continúa con el espacio interesfintérico y contiene la parte más baja del esfínter anal externo, el plexo hemorroidal externo, las ramas de los vasos rectales inferiores y los linfáticos.

Un tabique elástico con aspecto de panal compacto divide éste espacio y es el causante del dolor intenso que se produce cuando se acumula pus o sangre en él.

Espacio isquiorrectal:

Localizado en la fosa isquiorrectal que tiene forma piramidal, el ápice lo forma el origen del músculo elevador del ano en la aponeurosis del obturador, anteriormente limita con los músculos perineal superficial y transversal profundo y el límite posterior de la membrana perineal; el límite posterior está constituido por el ligamento sacrotuberoso y el borde inferior del músculo glúteo mayor.

Hacia la línea media la fosa esta limitada por los músculos elevador del ano y esfínter anal externo incluyendo la aponeurosis que los cubre.

La pared lateral es casi vertical y está formada por el músculo obturador interno que se apoya sobre el isquion y la aponeurosis del obturador en la que se encuentra sobre su pared lateral el conducto de Alcock que contiene los vasos pudendos internos y el nervio pudendo.

El contenido de la fosa isquiorrectal incluye tejido adiposo, el nervio rectal inferior, los vasos rectales inferiores, los nervios y vasos escrotales en el hombre y labiales en la mujer, los vasos perineales transversos y la rama perineal del cuarto nervio sacro.

En la parte anterior el espacio isquiorrectal tiene una extensión que cursa encima del diafragma urogenital y comunica anteriormente con el espacio isquiorrectal contralateral.

Espacio interesfintérico:

Se localiza entre los músculos esfintéricos anales interno y externo, se continúa hacia abajo con el espacio perianal y se prolonga hacia el espacio supraelevador.

Espacio supraelevador:

Situado a cada lado del recto, limitado en la parte superior por el peritoneo, a los lados por la pared pélvica, en la parte media por el recto y hacia abajo por el músculo elevador del ano.

Espacio submucoso:

Se encuentra entre el esfínter anal interno y la mucosa, se extiende distalmente hacia la línea anorrectal y próximalmente continúa con la

submucosa del recto y contiene el plexo hemorroidal interno.

Espacio postanal superficial:

Conecta ambas fosas isquiorrectales, posteriormente y por abajo del ligamento anococcígeo.

Espacio postanal profundo:

Llamado también espacio de Courtney, comunica ambos espacios isquiorrectales posteriormente, por encima del ligamento anococcígeo, pero por debajo del músculo elevador; este espacio es la vía común para que un proceso séptico en una fosa isquiorrectal pase a la contralateral dando por resultado un absceso y/o fístula en herradura.

Espacio retrorrectal:

Se localiza entre los dos tercios superiores del recto y del sacro, arriba de la aponeurosis rectosacra, anteriormente limita con la fascia propia que cubre al recto, hacia atrás por la aponeurosis presacra; en la parte superior comunica con el espacio retroperitoneal y en la inferior por la aponeurosis rectosacra que pasa por delante de la 4ª vértebra sacra al recto, aproximadamente entre 3 a 5 cm de la línea anorrectal.

Por debajo de la aponeurosis rectosacra está el espacio

supraelevador, es un espacio potencial como los anteriormente descritos, en forma de herradura, limitado anteriormente por la aponeurosis de Denonvillier y hacia abajo por el músculo elevador del ano; este espacio está ocupado por tejido conjuntivo laxo.

IRRIGACIÓN DEL RECTO Y CONDUCTO ANAL:

Arteria rectal (hemorroidal) superior:

Se origina de la arteria mesentérica inferior, desciende por el mesocolon sigmoide y al cruzar la arteria ilíaca común izquierda cambia de nombre a arteria rectal (hemorroidal) superior y es considerada rama terminal de la arteria mesentérica inferior; se divide en ramas izquierda y derecha colocándose la izquierda, en la cara anterior del recto y la derecha, en la cara posterior.

Arterias rectales medias:

Se originan de las arterias ilíacas internas e irrigan la porción media del recto y el conducto anal superior; esta arteria es inconstante.

Arterias rectales (hemorroidales) inferiores:

Se originan de las arterias pudendas internas (en el conducto de Alcock), que a su vez se originan de la arteria ilíaca interna, atraviesan la fosa isquiorrectal e irrigan los músculos del esfínter anal.

Arteria sacra media:

Se origina en la parte posterior de la aorta a 1.5 cm arriba de su bifurcación, desciende sobre las dos últimas vértebras lumbares, el sacro y el cóccix. por detrás de la vena ilíaca común izquierda, el nervio presacro y los vasos rectales superiores e irriga la porción inferior del recto.

DRENAJE VENOSO DEL RECTO Y CONDUCTO ANAL:

El retorno venoso del recto y del conducto anal se efectúa por 2 sistemas: el portal y el sistémico.

La vena rectal (hemorroidal) superior drena al recto y la parte superior del conducto anal hacia el sistema portal a través de la vena mesentérica inferior.

Las venas rectales medias drenan la parte media del recto y la parte superior del conducto anal a las venas ilíacas internas, hacia la circulación sistémica, las venas rectales medias son inconstantes.

Las venas rectales (hemorroidales) inferiores, drenan la parte inferior del conducto anal hacia las venas pudendas internas que continúan con las venas ilíacas internas hacia la circulación sistémica.

Las anastomosis entre las venas rectales constituye otra anastomosis

portosistémica; esta anastomosis se efectúa a través del plexo rectal o hemorroidal en la submucosa de las columnas de Morgagni.

DRENAJE LINFÁTICO DEL RECTO Y CONDUCTO ANAL:

Los vasos linfáticos siguen el mismo curso de la trama arterial.

La linfa de las partes superior y media del recto asciende a lo largo de la arteria rectal superior a los ganglios linfáticos mesentéricos inferiores.

La parte inferior del recto drena a través de los ganglios linfáticos inferiores hacia los lados a través de los linfáticos rectales medios a los ganglios ilíacos internos.

Los vasos linfáticos del conducto anal, arriba de la línea anorrectal, drenan a los ganglios linfáticos rectales superiores y lateralmente a lo largo de los vasos rectales medios, hacia los ganglios ilíacos internos.

La linfa del conducto anal, por debajo de la línea anorrectal, drena a los ganglios linfáticos inguinales, pero también puede hacerlo hacia los ganglios linfáticos rectales superiores o a través de los linfáticos rectales inferiores hacia los ganglios ilíacos internos.

INERVACIÓN DEL RECTO Y CONDUCTO ANAL:

Recto:

De los 3 primeros segmentos lumbares de la médula espinal, salen fibras simpáticas formando el nervio simpático lumbar, que se une al plexo preaórtico, continúa a lo largo de la arteria mesentérica inferior como el plexo mesentérico inferior y llega a la parte superior del recto.

El nervio presacro o hipogástrico, proviene del plexo aórtico y de los 2 nervios esplácnicos lumbares laterales; el plexo así constituido se divide en 2 ramas en donde se unen las ramas de los nervios parasimpáticos sacros o nervios erectores para formar el plexo pélvico que inerva el recto inferior, el conducto anal, la vejiga urinaria y los órganos sexuales; el recorrido nervioso anteriormente mencionado no sigue a los vasos sanguíneos.

El nervio presacro se encuentra por detrás de los vasos mesentéricos inferiores entre los 2 uréteres y en íntima relación con los vasos ilíacos y las vértebras lumbares, se dividen y extienden por la pared pélvica lateral y descienden íntimamente adheridos a la cara posterolateral del recto.

La inervación parasimpática se origina en el segundo, tercero y cuarto nervios sacros, situados a cada lado del orificio sacro anterior y se dirigen lateralmente hacia delante y arriba para unirse a los plexos

pélvicos en las paredes laterales de la pelvis, de donde se distribuye a los órganos pélvicos.

Tanto el sistema simpático como el parasimpático intervienen en la erección, pero lo hacen en fases diferentes que incluyen el mecanismo de la eyaculación por lo que la lesión de alguno de ellos puede producir erección incompleta, falta de eyaculación, eyaculación retrógrada o impotencia total.

CONDUCTO ANAL:

Inervación motora:

El músculo esfínter interno tiene inervación simpática y parasimpática que le llega por la misma vía que conduce al recto inferior.

El nervio simpático es motor y el parasimpático inhibitorio.

El músculo esfínter externo y los músculos elevadores del ano son inervados por la rama rectal inferior del pudendo interno y también por la rama perineal del cuarto nervio sacro.

Inervación sensorial:

La sensación cutánea de la región perianal y de la mucosa del conducto anal por debajo de la línea anorrectal es transmitida por

ramas aferentes en los nervios rectales inferiores.

Por arriba de la línea anorrectal, en el recto, existe sensibilidad mal definida que se cree es mediada por nervios parasimpáticos.

C) HISTOLOGÍA:

Mucosa:

Difiere de la mucosa del intestino delgado, en varios aspectos no posee vellosidades en la vida posnatal, además de que su mucosa es más gruesa por lo que sus criptas son más profundas y en la edad adulta carecen de células de Paneth, aunque generalmente tienen más células caliciformes que en el intestino delgado y la proporción de estas aumenta desde el comienzo del colon hasta el recto. Las células epiteliales de su luz tienen bordes estriados al igual que el intestino delgado y también hay células enteroendocrinas.^{2-4,6}

Las nuevas células epiteliales se originan en la mitad inferior de las criptas y emigran a la superficie, de donde finalmente se pierden en la luz intestinal. En la base de las criptas hay células inmaduras que según se piensa son las células madres del intestino grueso. Sin embargo, en el colon ascendente tienen el aspecto de pequeñas células cilíndricas, mientras que las del colon descendente y recto tienen vesículas secretoras en su vértice y se denominan células

vacuoladas. Conforme emigran hacia el orificio de la cripta, en primer término se llenan de vesículas secretoras.

No obstante antes de alcanzar, la superficie pierden estas vesículas y se transforman en células cilíndricas características con borde estriado. Las criptas no se encuentran presentes en la unión del epitelio anal y rectal, en el conducto anorrectal. El epitelio plano estratificado del ano abarca longitudinalmente unos 2 cm, y no está queratinizado. Su borde distal se continúa con la epidermis queratinizada estratificada de la piel adyacente, y el proximal con el epitelio cilíndrico simple, que reviste la porción restante del recto. En la unión del epitelio anal y el cilíndrico se observan glándulas tubulares ramificantes, las glándulas circunanales que al parecer no presentan actividad en el humano, la mucosa del conducto anorrectal forma pliegues longitudinales, las columnas rectales de Morgagni conectadas entre sí por pliegues membranosos que forman en conjunto válvulas anales.

La muscular de la mucosa se continúa hasta las columnas rectales se subdividen en haces y desaparecen. La lámina propia y submucosa, que se fusionan contienen venas contorneadas de poco calibre.

VI. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

Identificar el agente causal de los abscesos anales en pacientes que acudieron a la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México, así como la sensibilidad bacteriana a los antibióticos.

El absceso anal es una de las patologías con mayor frecuencia vista en los Servicios de Urgencias y en especial en la consulta del Coloproctólogo. Afortunadamente, en raras ocasiones, se ve comprometido el estado general del paciente, que es más frecuente en personas inmunosuprimidos.

Cuando hay necesidad de suministrar un o más antibióticos, por lo regular se desconoce el agente causal y el tratamiento se prescribe en forma empírica a base de antibióticos de amplio espectro, lo que aumenta la resistencia bacteriana, la morbilidad y mortalidad.

En nuestro medio se desconoce cuales son los agentes bacteriológicos más frecuentes, por lo que es necesario realizar este estudio para determinar que bacterias son y que sensibilidad tiene a los antibiótico.

VII. JUSTIFICACIÓN:

En otros países los gérmenes más comunes encontrados en los abscesos anales son *Escherichia coli* y *Bacteroides fragilis*; en nuestro Hospital y en especial en la Unidad de Coloproctología no se ha realizado un estudio para conocer los gérmenes más frecuentes y la sensibilidad antibiótica responsable de los abscesos anales. Existen casos especiales en los cuales es necesario el uso de antibióticos como lo es en pacientes inmunosuprimidos y en pacientes con abscesos profundos. Se considera necesario conocer la flora bacteriana y su sensibilidad. Dependiendo de estos resultados nos pueden proporcionar cambios en el manejo antibacteriano, ya que se inician tratamientos basadas en los resultados de poblaciones distintas a la nuestra y no siempre resulta con una evolución benéfica para los pacientes.

VIII. HIPÓTESIS:

La *Escherichia coli* es el agente bacteriano más frecuente aislado en el material drenado de los abscesos anales de pacientes atendidos en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México.

IX. OBJETIVOS:

1. Identificar las bacterias más frecuentes en los abscesos anales de pacientes que asistan a la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México.
2. Determinar la sensibilidad antibiótica de las bacterias identificadas en los abscesos anales.

X. DISEÑO Y DURACIÓN DEL ESTUDIO:

Estudio prospectivo, observacional y descriptivo de pacientes con diagnóstico de absceso anal que fueron atendidos en la Unidad de Coloproctología del Hospital General de México, de julio de 2004 a junio del 2005.

XI. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Los resultados se presentan en tablas de frecuencia y porcentaje de acuerdo a cada variable estudiada.

Se presentan gráficos mostrando los resultados más representativos del estudio y se cruzaron variables en los casos que fue necesario.

XII. ASPECTO ÉTICO Y BIOSEGURIDAD:

Estudio apegado a los acuerdos de Helsinki de 1964 y a sus revisiones en asambleas posteriores. Por ser de tipo observacional y donde no se compromete a la integridad física y psicológica del paciente, no se requirió de hoja de consentimiento informado para la realización de éste estudio.

XIII. RECURSOS:

RECURSO HUMANO:

Personal médico y paramédico de la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México y personal técnico y microbiólogos de Laboratorio Central del Hospital General de México.

RECURSOS MATERIALES:

MEDIOS DE CULTIVO:

- Medio con gelosa sangre.
- Mac Conkey.
- Medio de transporte de Stuart Conkey.

EQUIPO PARA LA TOMA DE LA MUESTRA:

- a) 1 jeringa de insulina.
- b) 1 ampolleta de xilocaina al 1%.
- c) 1 hoja de bisturí.
- d) Guantes.
- e) Gasas.

EQUIPO DE OFICINA.

XIV. METODOLOGÍA:

UNIVERSO DE TRABAJO:

Pacientes que fueron atendidos en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México con el diagnóstico de absceso anal, de julio de 2004 a junio de 2005.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- 1) Pacientes atendidos en la Unidad de Coloproctología.
- 2) Pacientes con diagnóstico de absceso anal.
- 3) Pacientes de ambos sexos y mayores de 18 años.
- 4) Pacientes a quienes se les haya realizado cultivo de exudado del absceso anal.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- 1) Pacientes que no se les haya tomado cultivo.
- 2) Abscesos anales de origen específico.
- 3) Pacientes atendidos en otro Hospital.

4) Menores de 18 años.

XV. MATERIAL Y MÉTODOS:

Estudio retrospectivo, transversal, observacional y descriptivo en los pacientes atendidos en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México, con el diagnóstico de absceso anal, de julio de 2004 a junio de 2005.

Se capturaron las variables en hoja de recolección de datos en donde se incluyó: edad, sexo, tiempo de evolución, tipo de absceso, agente bacteriológico, sensibilidad, resistencia, recurrencia, antibioterapia empleada y evolución.

Se incluyeron a todos los pacientes que acudieron por primera vez a la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México, con el diagnóstico de absceso anal, expediente clínico completo, tratados quirúrgicamente y que contaran con toma de muestra del material purulento para cultivo y sensibilidad antibiótica.

Los criterios de exclusión fueron: pacientes atendidos en otro Hospital o Servicio, con expediente clínico incompleto o que no contaran con muestra de material purulento para cultivo.

La mayoría de los abscesos perianales o isquiorrectales fueron atendidos quirúrgicamente en el consultorio. Los abscesos más extensos, en herradura, los interesfintéricos y los supraelevadores

fueron atendidos en quirófanos.

La técnica quirúrgica para el drenaje del absceso anal en el consultorio y en forma ambulatorio es la siguiente: se realiza en posición proctológica, previa antisepsia de la región; se hace una incisión con bisturí en sentido del eje mayor del absceso o en forma de cruz; ésto se puede realizar con anestesia local o no, lo más próximo al ano. Cuando el cirujano observa que es inminente que el absceso está por drenarse espontáneamente, no se infiltra con anestésico local, ya que el dolor que produce la aplicación del anestésico es mayor que la simple incisión. Una vez que el material purulento sale, se deja una canalización de tipo Penrose, que se retira a las 48 a 72 horas.

El material requerido es una hoja de bisturí, una ampolleta de lidocaina al 1 ó 2 %, una jeringa de 3 cc, una aguja del número 25 G x 16 mm, una pinza de Kelly, gasas y en algunos casos un Penrose de ¼.

Como ya se mencionó, los abscesos extensos, en herradura, los interesfintéricos y los supraelevadores fueron tratados en quirófanos, bajo anestesia general o bloqueo epidural. En estos tipos de abscesos se utilizaron dos modalidades quirúrgicas. La primera es muy similar a la realizada en cirugía de consultorio, pero haciendo una debridación más amplia del tejido necrótico y lavado de la cavidad residual. La otra técnica es el drenaje del absceso con fistulotomía primaria. Esta modalidad quirúrgica consiste en identificar el orificio fistuloso primario. Si éste se localiza, con ayuda del gancho de criptas, se introduce en la

cripta correspondiente y se secciona con el electrobisturí. Si no se identifica el orificio fistuloso primario se debrida el absceso y se introduce un estilete para identificar el trayecto fistuloso, pasándolo con sumo cuidado para evitar crear una falsa vía. Se continúa con la incisión hasta dejar ampliamente debridado el absceso, seguido por el destechamiento de la fistula.

El material enviado se cultivó en medio de gelosa sangre o Mc Conkey durante un período de 48 a 72 horas y el reporte bacteriológico se recibió en la Unidad de Coloproctología del Servicio de Coloproctología del Hospital General de México.

Las indicaciones médicas posteriores al drenaje son: 1) analgésicos de tipo Ketorolaco, 30 mg por vía intramuscular o intravenoso, dosis única; 2) continuar, por vía oral, con 10 mg de Ketorolaco cada 6 horas y por razón necesaria; 3) sediluvios con agua tibia 3 ó 4 veces al día de 8 a 10 minutos por 5 ó 6 días; 4) dieta normal sin irritantes; 5) reposo relativo y 6) cita para revisión en el consultorio a las 48 ó 72 horas.

El uso de antibióticos sólo se indicó en los pacientes en los que la infección de los tejidos blandos era extensa y que afectara el periné, la ingle, el muslo, o la pared abdominal. También se indicó en pacientes diabéticos con celulitis extensa, pacientes con enfermedad cardíaca valvular, prótesis óseas, en pacientes inmunocomprometidos y en enfermos de SIDA. Se utilizaron antibióticos de amplio espectro

tanto para anaerobios como para aerobios y se administran posteriormente al drenaje de 5 a 7 días.⁵

XVI. RESULTADOS:

En base a los archivos de la Unidad de Coloproctología del Servicio de Gastroenterología del Hospital General de México, en el período señalado, se otorgaron 2,398 consultas de primera vez; de ellas, 75 (3.12%) se diagnosticó absceso anal (Gráfica 1), pero sólo 46 cumplieron los criterios de inclusión; 36 (78.26%) correspondieron al sexo masculino y 10 (21.74%) al sexo femenino, con un rango de edad entre 18 y 70 años y una media de 35 años (Gráfica 2).

El grupo de edad de más alto riesgo para el sexo masculino fue el de 31 a 40 años, con 15 pacientes (41.66%), seguido por el de 41 a 50 años con 11 (30.55%); en las mujeres, el grupo de mayor riesgo fue entre los 21 y 30 años y de 41 a 50 años, con tres (30%) cada uno (Gráfica 3).

De los 46 pacientes, 20 (43.47%) contaban con antecedentes personales patológicos diversos, de los que destacan, en los varones, la diabetes melitus, en seis (16.66%); cirugía proctológica previa, en cuatro (11.11%) y con HIV+ o SIDA, en dos (5.55%). En las mujeres, la cirugía proctológica previa, en una (10.0%) y diabetes melitus, en una (10.0%) (Gráfica 4).

Los signos y síntomas encontrados en pacientes con absceso anal, en orden de frecuencia fueron: dolor en los 46 pacientes (100.00%), tumoración en 42 (91.30%); fiebre, en 19 (41.30%); rubor en la piel, en

10 (21.73%); escalofríos, en 9 (19.56%) y salida de material purulento a través del ano, en 1 (2.17%) (Gráfica 5).

El diagnóstico se sospechó por el interrogatorio y se confirmó en la exploración proctológica en todos los pacientes, y no hubo necesidad, en esta serie, de ultrasonido endorrectal.

En cuanto a su clasificación, el absceso perianal se presentó en 29 pacientes (63.04%); el isquiorrectal, en 9 (19.56%); en herradura, en tres (6.52%); el interesfintérico, en tres (6.52%) y el supraelevador, en dos (4.34%). La localización de los abscesos fue: lateral izquierda en 14 pacientes (30.43%); posterior, en 12 (26.08%); lateral derecha, en 11 (23.91%) y anterior, en nueve (19.56%).

En 8 pacientes (17.39%) por presentar infección extensa, celulitis, diabetes mellitus descompensada y pacientes en los enfermos con SIDA, hubo necesidad de emplear antibióticos; en 4, se utilizó ciprofloxacina, a dosis de 500 mg por vía oral, cada 12 horas por 5 días; en tres, se instituyó doble cobertura de antibióticos a base de amikacina y metronidazol. La amikacina, a dosis de 500 mg por vía intravenosa, cada 12 horas por 7 días y el metronidazol, a dosis de 500 mg por vía intravenosa, cada 8 horas por 5 a 7 días. En dos pacientes se utilizó ertapenem, a dosis de 1 g por vía intravenosa, cada 24 horas por 5 a 7 días.

En 33 pacientes (71.73%), el absceso fue drenado en el consultorio;

de ellos, en 19 (57.57%) no fue necesario el uso de anestésico. 13 pacientes (28.26%) fueron llevados a quirófano; de éstos, en ocho (61.53%), se practicó drenaje del absceso y lavado de la cavidad residual y en cinco (38.46%), drenaje y fistulotomía primaria.

Cuatro pacientes fueron reoperados; 1, por volverse a formar el absceso, y en los otros 3, fue necesario realizar, en el quirófano, bajo anestesia, lavado quirúrgico y resección de tejido necrótico; uno de éstos, en dos ocasiones.

Se hospitalizaron 9 pacientes (19.56%); de ellos, seis (66.66%) se dieron de alta hospitalaria al día siguiente de la cirugía, sin complicaciones agregadas. Un paciente más fue dado de alta a las 48 horas; el resto, entre el 3^{er} y 10^o día, todos en buenas condiciones, para continuar su recuperación en su domicilio.

Los cultivos reportados fueron los siguientes: *Escherichia coli*, en 28 pacientes (61%); *Klebsiella pneumoniae*, en seis (13%); *Klebsiella ornithinolytica*, en dos (4%); *Citrobacter freundii*, en dos (4%) y otras bacterias, en cinco (Gráfica 6).

Los antibióticos con mayor sensibilidad fueron levofloxacin y ciprofloxacina, en 15 cultivos (33%) cada uno; imipenem, en cuatro (8.3%), y cefpodoxima, en tres (6.5%) (Gráfica 7).

La resistencia bacteriana se reportó de la siguiente manera:

Ampicilina sulbactam, en 28 cultivos (60.86%); ampicilina, en 27 (58.69%); piperacilina, en 24 (52.17%), trimetroprima con sulfametoxazol, en 21 (45.65%); cefazolina, en 15 (32.60%); cefalotina, en 13 (28.26%); gentamicina, en 12 (26.08%) y ciprofloxacina, en nueve (19.56%) (Gráfica 8).

XVII. DISCUSIÓN:

El estándar de oro en el manejo del absceso anal es el drenaje quirúrgico. El complemento del manejo de esta patología se fundamenta en el conocimiento de las bacterias presentes en el exudado drenado y el reporte del antibiograma. Este concepto se aplica principalmente en casos de abscesos inespecíficos e individualizados de pacientes con deficiencias del sistema inmunológico, como el caso de los pacientes con leucemia, diabetes, HIV y SIDA.² Otro factor importante es contar con cultivos y antibiogramas de secreción de abscesos anales, para el manejo con los medicamentos específicos y sensibles, ya que conoce que debido al abuso de los antibióticos, existe una elevada resistencia bacteriana.^{2,6}

Similar a las estadísticas reportadas por otros países, el sexo masculino predominó en una relación de 4:1.^{3,4,5} La edad promedio de presentación fue 35 años, lo que también coincide con otras series.^{4,5,6}

La coloración de Gram, el cultivo y la identificación de la flora en los abscesos, son considerados por algunos cirujanos como innecesarios ya que ésto no cambia la conducta terapéutica o no ayuda a evitar la formación de las fístulas anales o los abscesos recurrentes,¹⁴ concepto que se contradice cuando el manejo quirúrgico aplicado, simultáneamente con el uso de un antibiótico ya protocolizado falla y se refleja en la evolución mórbida del paciente. En los pacientes con

leucemia se ha reportado una incidencia de un 7% de infecciones perianales, manifestadas en forma de celulitis o abscesos, debido a la neutropenia severa que puede ser menor de 500 cel/mm³. La mortalidad por esta patología se incrementa en un 20%,¹⁴ es en este tipo de pacientes, en los diabéticos, en pacientes HIV positivos o con SIDA, el tratamiento con antibióticos, endovenosos de amplio espectro, deben ser utilizados. La experiencia de otros autores recomiendan el uso de ampicilina, ampicilina sulbactam, metronidazol, piperacilina y ceftazidima, que se puede suministrar en este tipo de pacientes.¹⁴⁻¹⁶

En este estudio se reportó que el mayor porcentaje de resistencia fue a la ampicilina sulbactam, ampicilina y la piperacilina, todas ellas por arriba del 50 %. En cambio los antibióticos con mayor sensibilidad fueron la levofloxacina, ciprofloxacina e imipenem. Estos datos fundamenta que en todos los centros hospitalarios se debe documentar, por medio de cultivos las bacterias, la sensibilidad antibiótica; con ello, permita utilizar los antibióticos específicos, lo que se vera reflejado en una menor morbimortalidad, estancia hospitalaria y costos, entre otros.

Los gérmenes documentados en la literatura que se aíslan con mayor frecuencia son al *Escherichia coli*, *Enterococos fecalis*, *Bacteroides frágilis*, *Pseudomona aeruginosa*, *Staphylococcus áureus*, lo que coincide con esta serie.^{15,17,18}

Eykin y Col., en una serie de 80 pacientes a quienes se les tomó cultivo de los abscesos anales, el 92.5% correspondieron a *Escherichia coli* y otros agentes fueron *Bacteroides fragilis*, *Asaccharolexticus*, *B. ureolyticus*, *Peptococos* y *Peptostreptocci*. En este estudio las bacterias aisladas fueron *Escherichia coli*, similar a la mayoría de las series reportadas seguida de la *Klebsiella* que difiere en orden de frecuencia a otros reportes.¹⁹

La literatura reporta un importante porcentaje de crecimiento bacteriano del exudado del absceso anal con bacterias propias de la piel (20.6%); de estos, ninguno desarrollo fistula anal. En nuestra población, crecieron en tres pacientes (6.5%) bacterias de la piel.

Los abscesos se clasificaron según la clasificación de Parks, con una distribución similar, en orden de frecuencia, que otras series.^{20,21}

El tratamiento en todos los enfermos fue el drenaje quirúrgico, incluyendo a los que acudieron con manejo de antibióticos previamente indicado por otro facultativo. En ambos grupos hubo una evolución satisfactoria, ya que el drenaje del absceso constituye, al igual que en otras series, el objetivo fundamental de esta patología.

En los pacientes con antecedentes de abscesos recurrentes y que ya habían sido drenados, el reporte bacteriológico fue similar a los pacientes que debutaban por primera vez con este diagnóstico.

Se indicó antibiótico posterior al tratamiento quirúrgico a los pacientes diabéticos descompensados, HIV positivos y a pacientes con abscesos de gran extensión o con celulitis. Todos con evolución satisfactoria. Reconocemos las limitaciones de nuestro estudio respecto a la comparación de esta variable pues no tuvimos un grupo comparativo.

Con respecto a la presentación crónica de esta enfermedad que es la fistula anal, no fue una variable evaluada, ya que el tiempo de seguimiento fue muy corto.

XVIII. CONCLUSIONES:

- 1) La bacteria más frecuentemente aislada de cultivos bacteriológicos de los abscesos anales fueron *Escherichia coli* y *Klebsiella pneumoniae*.
- 2) Los antibióticos más sensibles fueron levofloxacin, ciprofloxacina e imipenem.
- 3) La mayor resistencia antimicrobiana fue para ampicilina, ampicilina con sulbactam y piperacilina. Este estudio arroja resultados similares a otros estudios publicados en la literatura mundial, en relación con la etiología bacteriana.¹ Sin embargo, en relación a la sensibilidad de los antibióticos, éstos son diferentes de otras series publicadas;² esto se explica por el momento en que se realizaron los estudios y por el tipo de antibióticos utilizados, ya que en diferentes épocas, se reportan diferentes resistencias antibióticas, lo cual está condicionado por el uso y abuso de estos agentes.
- 4) Se deben realizar estudios etiológicos frecuentemente y en diferentes poblaciones, ya que el comportamiento bacteriano depende de múltiples factores, en el que destaca el abuso de los antibióticos y de mutaciones bacterianas, entre otras.

XIX. ANEXO 1:**HOJA DE RECOLECCION DE DATOS**

No. _____ No. de expediente _____

No. de Historia: _____ Fecha de Consulta: _____

Nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Ocupación: _____

Primer episodio de absceso perianal si ___ no ___ cuantos previos?.

Ha recibido tratamiento antibiótico durante la enfermedad actual: si ___
no ___. Cual y por cuanto tiempo: _____

Padece alguna enfermedad asociada como:

diabetes ___ inmunodeficiencia adquirida ___ Otros: _____

Tipo de absceso: _____

Fecha de la toma de cultivo:

Bacterias aisladas: _____

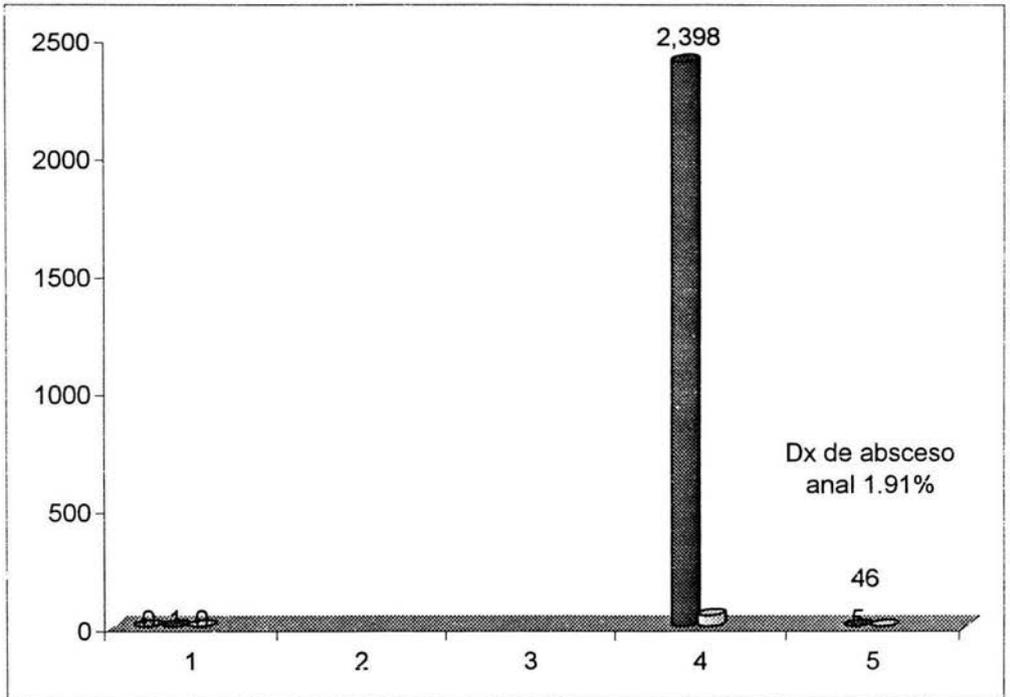
Sensibilidad: _____

Resistencia: _____

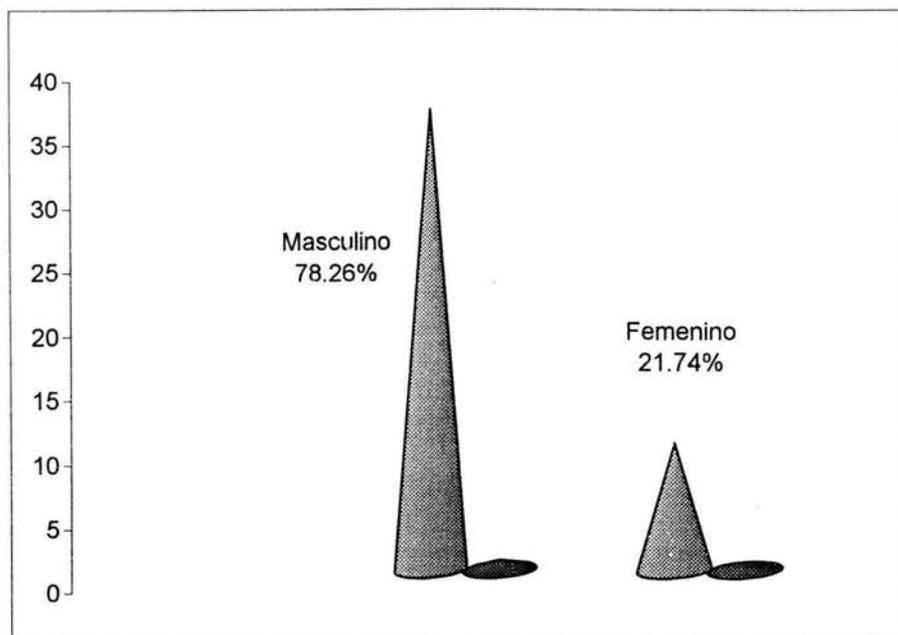
Evolución post operatoria:

Tratamiento: _____

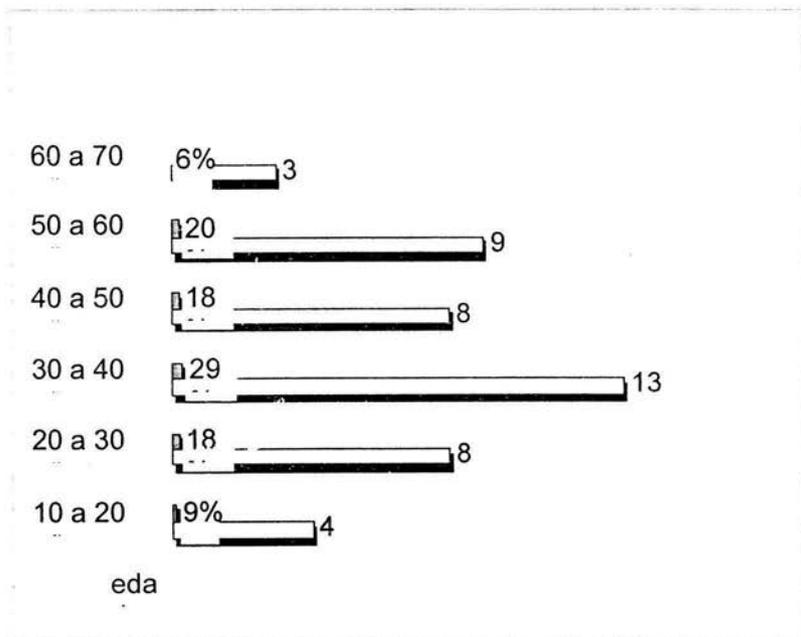
Desarrolló fístula: _____

XX. GRÁFICAS:

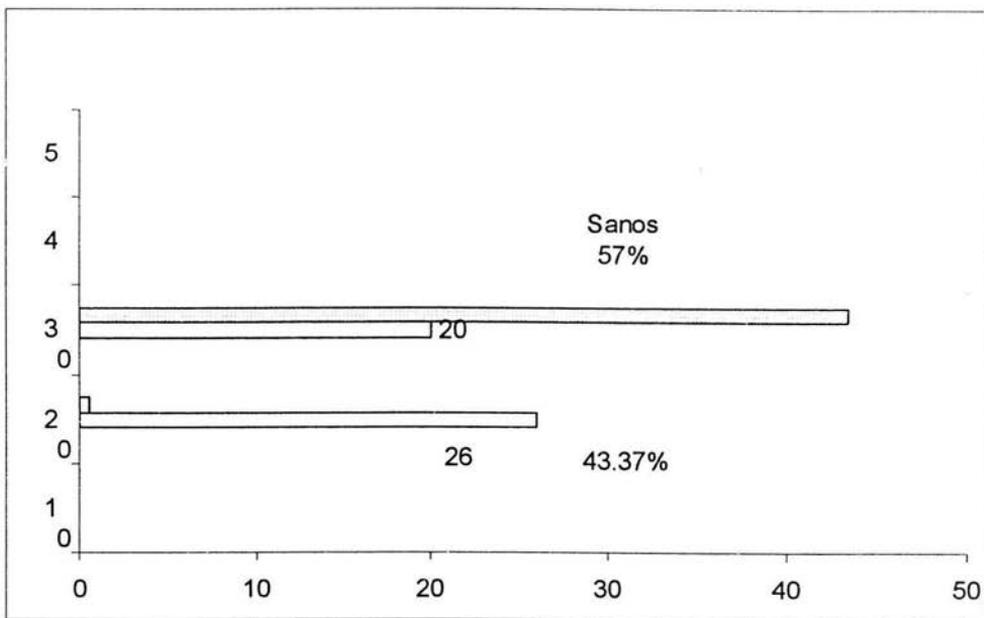
Gráfica 1.- Consulta de primera vez con el diagnóstico de absceso anal.



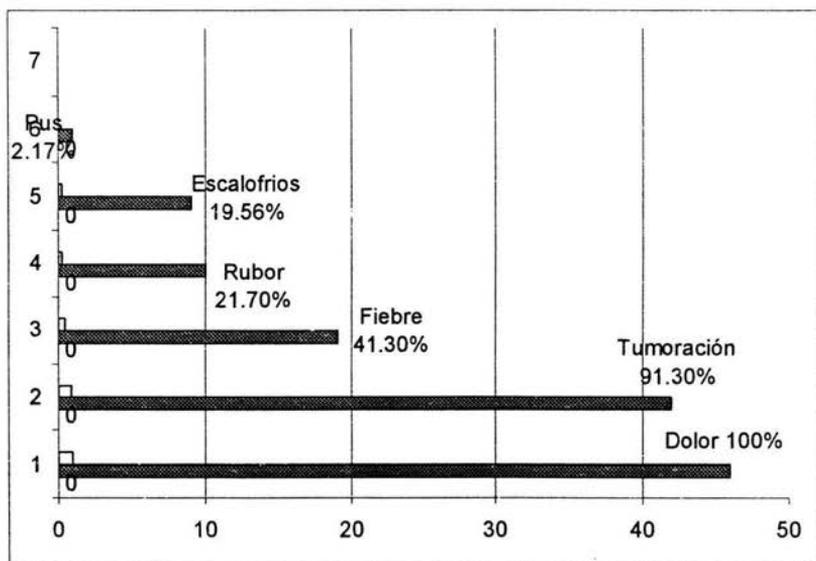
Gráfica 2.- Distribución por sexos.



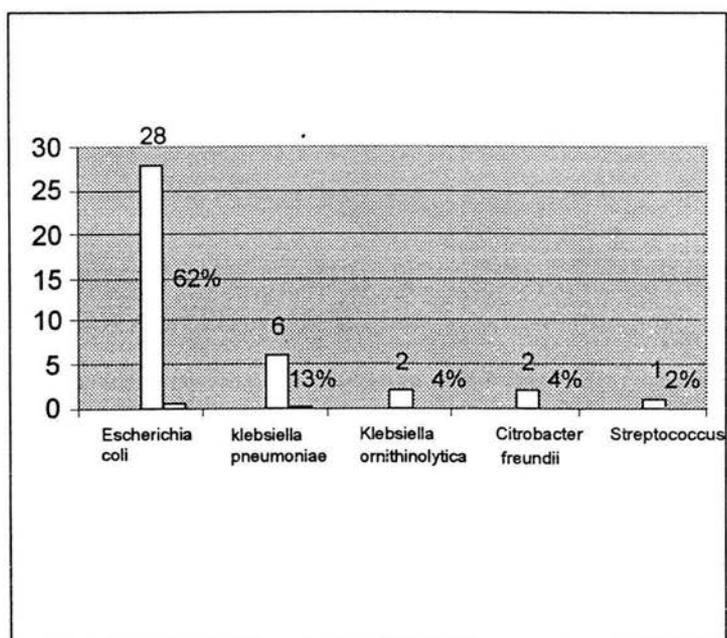
Gráfica 3.- Distribución por edades.



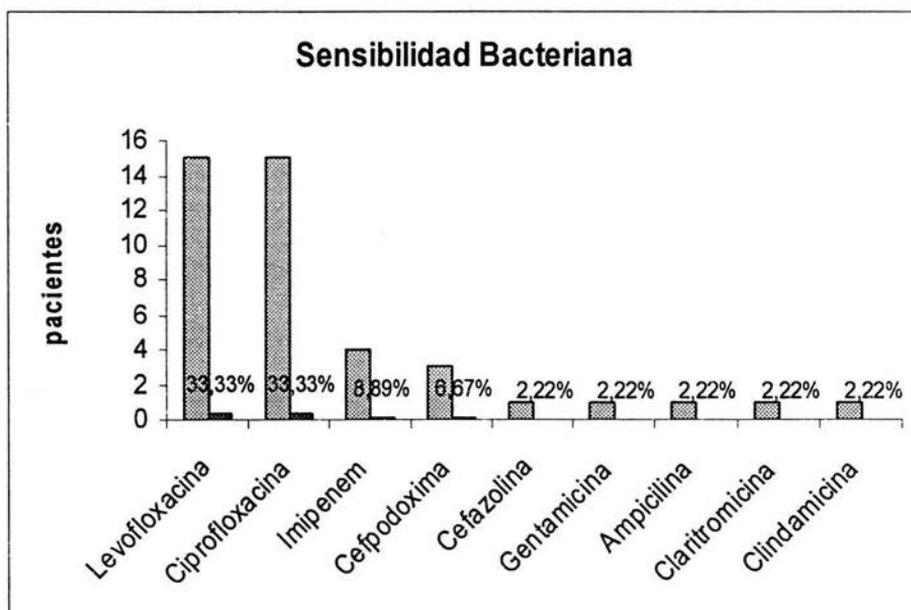
Gráfica 4.- Antecedentes personales patológicos.



Gráfica 5.- Signos y síntomas de los abscesos anales.

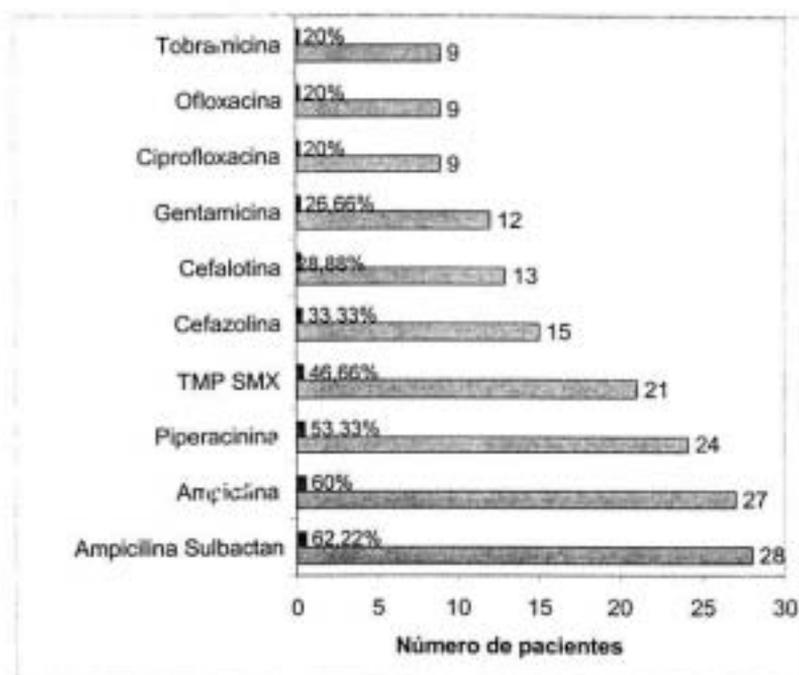


Gráfica 6.- Cultivos de las bacterias más frecuentemente aisladas.



Gráfica 7.- Sensibilidad bacteriana.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Gráfica 8.- Resistencia bacteriana.

XXI. BIBLIOGRAFÍA:

1. Avendaño EO. Proctología. México, D F. Editorial Impresiones Modernas. 1968: p 64-80.
2. Corman ML. Colon & Rectal Surgery. Fourth Edition. New York: Lippincott-Raven. 1998: p 1-26 y 224-37.
3. Goldberg SM, Gordon HP, Nivatvongs S. Fundamentos de Cirugía Anorrectal. Absceso anorrectal y fistula anal. México, D F. Editorial Limusa. 1990: p 139-67.
4. Goligher J, Duthie H, Nixon H. Cirugía del Ano, Recto y Colon. Absceso anorrectal. Barcelona: Editorial Masson, S.A. 1998: p 159-68.
5. Charúa GL, Fierros GNE, Avendaño EO. Frecuencia de Fístula Anal Secundaria a Drenaje Quirúrgico de Absceso Anal en el Consultorio. 2004;67:130-34.
6. Phillips KSR, Lunniss JP, Anorectal Sepsis. En Nicholls RJ, Dozois RR. Surgery of the Colon & Rectum. First published. USA: Churchill Livingstone. 1997; p 1-17 y 255-84.
7. Law PJ, Talbot RW, Bartram CI, Northover JMA. Anal endosonography in the evaluation of perianal sepsis and fistula-in-

- ano. Br J Surg. 1989;76:752-55.
8. Show Choen F, Burnett S, Bartram CI, Nicholls RJ. A comparison between anal endosonography and digital examination in the evaluation of anal fistulae. Br J Surg. 1991;78:445-47.
 9. Lunniss PJ, Barker PG, Sultan AH. Magnetic resonance imaging of fistula-in-ano. Dis Colon Rectum. 1994;37:708-18.
 10. Gordon PH, Nivatvongs S. Anorectal abscess and fistula-in-ano. Philip H. Gordon, ed. Principles and Practice of Surgery for the Colon, Rectum and Anus. 2 nd Ed. ST Louis (MO): Quality Medical Publishing.1999; p 4-37 y 242-86.
 11. Ellis M. The use of penicillin and sulphonamidas in the treatment of suppuration. Lancet 1951;1:774.
 12. Hamilton CH. Anorectal problems: the deep postanal space. Surgical significance in horseshoe fistula and abscess. Dis Colon Rectum 1975;18:642.
 13. Scoma JA, Salvati EF, Rubin RO. Incidence of fistulae subsequent to anal Abscesses. Dis Colon Rectum. 1974;17:357-59.
 14. Ellis M. As Nuted in Goligher JC. Surgery of the Anus, Rectum and Colon. 3rd Ed. London, Bailliere Tindall.1975.

15. Grace RH, Harper IA, Thompson RG. Anorectal Sepsis: Microbiology in relation to fistula-in-ano. *Br J Surg* 1982;69:401-03.
16. Gopal DV, Faigel DO. Rectal endoscopic ultrasound-a review of clinical applications. *Endoscopic ultrasonography and therapeutic indications. Series # 2. Pract Gastroenterol* 2000;24:24-34.
17. Gary S, Goldberg BA, et al. Microbiology of Human Immunodeficiency Virus Anorectal Disease. *Dis Colon Rectum* 1994;37:439-43.
18. Jacoby GA, Archer GL. New mechanisms of bacterial resistance to antimicrobial agents. *N Engl J Med* 1991;324:601-12.
19. Eykin SJ, et al. The relevance of microbiology in the management of anorectal sepsis 1986;68:237-9.
20. Parks AG, Morson BC. Fistula in ano. The role of seton in fistulotomy of the anus. *Surg Gynecol Obstet* 1983;157:419-22.
21. Park AG, Gordon PH, Hardcastle JE. A classification of fistula-in-ano. *Br J Surg* 1976;63:1-12.