



Tratamiento quirúrgico de la patología anorrectal en pacientes homosexuales VIH positivos

Surgical treatment for anorectal pathology in HIV positive homosexual patients

Dra. Teresita Navarrete Cruces,

Dr. León Oregón Casanueva

Dra. Sara Parraguirre Martínez,

Dr. Rodolfo Vick Fragoso

Resumen

Objetivo: El objetivo del trabajo fue conocer las patologías quirúrgicas anorrectales más frecuentes en pacientes infectados con Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH+) y determinar la utilidad de la cirugía en este grupo de enfermos.

Sede: Hospital de tercer nivel de atención.

Métodos: Se examinaron expedientes de pacientes con patología anorrectal y VIH+, que requirieron tratamiento quirúrgico de marzo de 1995 a marzo de 1997. Se revisó la indicación quirúrgica, estadio VIH/SIDA, asociación a microorganismos y el éxito terapéutico.

Resultados: Hubo 20 pacientes masculinos, con 4.2 años de seropositividad, sometidos a 28 procedimientos quirúrgicos. Diagnósticos: seno anal 8, condilomas 7, fistula 6, fisura anal 5 y úlcera anal 2. Los procedimientos realizados fueron esfinterotomía 1, toma de biopsia 2, fisurectomía 4, fistulotomía 6, electrofulguración y exérésis de condilomas 7 y destechamiento de seno anal en 8 pacientes. El estudio histopatológico demostró asociación a microorganismos en el 85% de los casos, displasia severa en 15% y neoplasia maligna en 10%. El seguimiento postoperatorio (9 meses en promedio), mostró un éxito terapéutico de excelente en 15 pacientes (permanecieron asintomáticos), bueno en 3 (sintomáticos con mejoría) y

Abstract

Objective: To know the most frequent anorectal pathologies in HIV-infected patients and to determine the usefulness of surgery in this group of patients.

Setting: Third level health care hospital.

Methods: We analyzed the clinical records of HIV+ patients with anorectal pathologies and subjected to surgical treatment between March 1995 and March 1997. We reviewed the surgical indication, HIV/AIDS stage, association with microorganisms, and therapeutic success.

Results: There were 20 male patients, with 4.2 years of seropositivity, subjected to 28 surgical procedures. Diagnoses: eight anal sinuses, seven condylomas, six fistulas, five anal fissures, and two anal ulcers.

The performed procedures were: one sphincterotomy, two biopsies, four fissurectomies, six fistulotomies, seven fulgurations and exeresis of condylomas, and eight unroofings of the anal sinus. Histopathological studies revealed association to microorganisms in 85% of the cases, severe dysplasia in 15%, and malignant neoplasia in 10%. Post-operative follow-up (average of 9 months) yielded an excellent surgical result in 15 patients (they remained asymptomatic), good in three (symptomatic with

Clinica de Coloproctología, Departamentos de Cirugía General, Anatomía Patológica e Infectología del Hospital General "Dr. Manuel Gea González" en México, D.F.

Recibido para publicación: 23 de agosto de 1999

Aceptado para publicación: 3 de diciembre de 1999

Correspondencia: Dra. Teresita Navarrete Cruces. Avenida Revolución 1135, segundo piso, Colonia Mixcoac. México D.F.

Tels: 55-93-53-64 y 56-80-36-12

malo en 2 (sin mejoría). No se encontró relación entre la morbilidad pos-toperatoria y el estadio de VIH / SIDA.
Conclusión: La cirugía anorrectal en pacientes seropositivos a VIH puede ser realizada con seguridad, sin asociarse a complicaciones postoperatorias importantes. Debe ser realizada oportunamente para mejorar la calidad de vida de este grupo de pacientes.

Palabras clave: Cirugía de ano y recto, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, virus de la inmunodeficiencia humana.

Cir Gen 2000;22:115-120

improvement) and bad in two (without any improvement). No relation was found between the postoperative morbidity and the HIV/AIDS stage.

Conclusion: Anorectal surgery in HIV positive patients can be performed safely, without important postoperative complications. It must be performed in time to improve the quality of life of this group of patients.

Key words: Colon and rectal surgery (Speciality), anus disease, human immunodeficiency virus, acquired immunodeficiency syndrome

Cir Gen 2000;22:115-120

Introducción

La patología anorrectal en homosexuales masculinos infectados con Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH+) se ha informado entre el 5 a 35%.¹⁻⁴ Constituye en este grupo la causa principal de cirugía ya que 30 a 85% requerirán tratamiento quirúrgico.^{2,5,6} Los diagnósticos más frecuentes son: condiloma acuminado anal, fistula anal, fisuras y úlceras anales.⁷ Estos pacientes con frecuencia presentan además infecciones de transmisión sexual y por microorganismos oportunistas como virus del *Herpes Simple* (VHS), *virus de Epstein-Barr* (VEB), *virus de Papiloma Humano* (VPH), *Citomegalovirus* (CMV), *Mycobacterium avium* y *Candida albicans*.^{1,4,7-11} En ellos, el riesgo de presentar un tumor anal maligno es más elevado (25-50 veces mayor) que en la población general,¹² principalmente cuando hay infección por VPH.¹³

Se ha buscado un parámetro predictivo del éxito terapéutico en procedimientos quirúrgicos. Algunos informes sugieren no realizar procedimientos invasores en pacientes con una cuenta de linfocitos CD4 menor a 50/ml, recomendando en ellos tratamiento conservador.^{1,6-7} A este respecto Nadal¹⁴ y colaboradores refieren que sólo se deberá realizar intervención quirúrgica en casos de emergencia y con una cuenta leucocitaria de más de 3 000 cel/mm.³ La evolución en el conocimiento y manejo de la enfermedad ha evidenciado que no existe tal parámetro y que las complicaciones son secundarias a la gravedad de la enfermedad subyacente.⁷

El tratamiento quirúrgico de pacientes seropositivos al VIH ha sido controversial desde el inicio de la era del SIDA.^{2,15-18} Se informó inicialmente, en cirugía anorrectal, morbilidad del 62%, mortalidad del 6% y la mitad de estos pacientes no presentaron mejoría.⁵

El objetivo de este estudio fue conocer la patología quirúrgica anorrectal más frecuente en pacientes VIH+, establecer el riesgo – beneficio y definir la utilidad de la cirugía, determinando el grupo de pacientes que con mayor probabilidad se beneficien con tratamiento quirúrgico en nuestro medio.

Pacientes y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de todos los pacientes VIH+ con patología anorrectal tratados de

marzo de 1995 a marzo de 1997 en el Departamento de Cirugía General y en la Clínica de Coloproctología del Hospital General Dr. Manuel Gea González de la Ciudad de México, D.F. Se incluyeron en el estudio los que fueron sometidos a cirugía anorrectal.

Se examinaron los expedientes clínicos determinándose en cada caso: edad, sexo, tiempo de seropositividad al VIH, patología anorrectal previa, estadio clínico de VIH / SIDA, signos y síntomas de presentación, diagnóstico que motivó el procedimiento quirúrgico, estudio histopatológico e histomicrobiológico, tratamiento quirúrgico realizado, morbitmortalidad y éxito terapéutico.

El estadio clínico de VIH fue definido de acuerdo a la Clasificación para Infección VIH/SIDA revisada en 1993 por el "Center for Disease Control and Prevention CDC USA".³

Los signos y síntomas de presentación fueron anotados en cada patología, identificando las principales características clínicas y macroscópicas de las lesiones encontradas.

El éxito terapéutico fue determinado clínicamente como: excelente, cuando el procedimiento quirúrgico fue curativo, con desaparición total de los síntomas, sin recidiva hasta su última consulta; bueno, cuando las molestias disminuyeron en forma importante pero no en su totalidad; y malo, sin mejoría, considerado así porque después de la cirugía los síntomas permanecieron igual o peores que antes del procedimiento.

En cada caso se realizó un análisis histopatológico e histomicrobiológico de las lesiones, determinándose así la asociación con infecciones oportunistas y presencia de neoplasias.

Se buscó una asociación entre el éxito terapéutico con el estadio clínico de VIH/SIDA y la patología quirúrgica.

Resultados

En el periodo de estudio se presentaron a consulta 42 pacientes VIH+ con patología anorrectal. De ellos, 20 (47%) fueron sometidos a cirugía y constituyen el grupo de estudio. Se realizaron un total de 28 procedimientos quirúrgicos.

Los 20 pacientes fueron hombres homosexuales, con un promedio de edad de 31 años (rango de 18 a 55 años) de los cuales 11 (55%) habían presentado alguna patología anorrectal previa: 4 pacientes con absceso perianal, 4 con condiloma anal y 3 con hemorroides. El promedio de tiempo de seropositividad fue de 4.2 ± 3.06 años (rango de 0 a 7 años) (**Cuadro I**).

En dos casos (10%) la patología anorrectal fue la manifestación debutante de seropositividad al VIH.

El estadio clínico de VIH / SIDA, fue IA en un paciente, IB: en 1, IIB: en 4, IIC: en 1, IIIB: en 7, IIIC: en 6. De acuerdo a la clasificación utilizada,³ 14 (70%) pacientes se encontraban dentro del grupo de SIDA y 6 (30%) de VIH+ (**Cuadro II**).

La sintomatología principal que motivó la consulta médica fue: secreción purulenta en 15 pacientes, dolor en 14, hemorragia en 10 y sensación de cuerpo extraño en 5 (**Cuadro III**).

El diagnóstico quirúrgico fue: seno anal en 8 pacientes (29%), condiloma en 7 (25%), fístula en 6 (21%), fisura anal en 5 (18%), y úlcera anal en 2 (7%) (**Cuadro IV**). Cinco pacientes (25%) presentaron patología anorrectal múltiple. En los siguientes párrafos se describen las principales características observadas en cada entidad.

Seno anal: lesión manifestada por dolor anal, secreción purulenta y hemorragia transanal. En la inspección se observó un orificio supurativo, generalmente en las comisuras, con drenaje de material purulento asalmonelado, dolor anal al tacto rectal y en la anoscopia se observó sólo este orificio de tamaño variable y salida de material purulento. Durante la cirugía fue evidente que esta lesión era solo "la punta del iceberg" pues encubría grandes cavidades, en ocasiones, incluso, con destrucción de los esfínteres anales.

Condiloma: mostraron un espectro amplio de variabilidad. En estadio temprano de infección por VIH fueron característicos y sin diferencia con los observados en pacientes sin inmunocompromiso. En estadio más avanzado se tornaban más queratinizados llamando la atención su crecimiento sobre máculas hipocrómicas perianales bien delimitadas. En estos casos rara vez se encontraron como única patología y se acompañaron de fisuras o senos anales.

Cuadro I.

Características de 20 pacientes VIH+, operados por patología anorrectal

CARACTERÍSTICAS	NÚMERO (%)
Número de pacientes	20 (100%)
Sexo masculino	20 (100%)
Homosexuales	20 (100%)
Edad promedio	31 años
Patología anorrectal previa	11 (55%)
Tiempo promedio seropositividad	4.2 ± 3 años

Cuadro II.

Estadio clínico VIH+ /SIDA , en 20 pacientes operados de cirugía anorrectal.

ESTADIO VIH/SIDA	A	B	C
I	1	1	
II		4	1
III		7	6

Clasificación para Infección VIH/SIDA, "Center for Disease Control and Prevention CDCUSA", 1993³.

Fístula: presentaban el antecedente de absceso perianal y secreción anal purulenta. El orificio secundario fue activo, el primario fue permeable y amplio al tacto rectal, con una comunicación rectoanal evidente, incluso por el paso de materia fecal o alimentos mal digeridos a través del orificio secundario.

Fisura anal: se manifestó por dolor anal, hemorragia y a veces secreción purulenta. Fue una lesión característica: a diferencia de la fisura del paciente no inmunocomprometido, ésta se extendía más allá del margen anal, demostrando un colgajo o hemorroide centinela pequeño o inexistente, una úlcera grande, amplia, profunda, de fondo sucio y bordes nítidos; la piel que la circundaba se encontraba en ocasiones, levemente engrosada.

Úlcera anal: clínicamente se manifestó por dolor y hemorragia. Fueron lesiones no localizadas en las comisuras del ano, de tamaño variable, de fondo sucio, que se extendían más allá del margen anal y proximal a la línea anorrectal. No respondían a ningún tipo de tratamiento conservador.

Los procedimientos realizados fueron esfinterotomía en 1, toma de biopsia en 2, fisurectomía en 4, fistulotomía en 6, electrofulguración y exéresis de condilomas en 7 y destechamiento de seno anal en 8 pacientes (**Cuadro V**).

El estudio microbiológico se realizó en todos los pacientes identificándose algún microorganismo en 17 (85%): VPH en 12, Herpes virus en 4, CMV en 3, y TB en 2. En 4 pacientes (20%) existió infección por más de un microorganismo. Histopatológicamente se demostró inflamación en 12 pacientes (60%), displasia severa en 3 (15%), inflamación granulomatosa en 2

Cuadro III.

Signos y síntomas de presentación de 20 pacientes con patología anorrectal y VIH+

SIGNO O SÍNTOMA	NÚMERO (%)
Secreción purulenta transanal	15 (75%)
Dolor anal	14 (70%)
Hemorragia transanal	10 (50%)
Sensación de cuerpo extraño	5 (25%)

Cuadro IV.

Diagnóstico operatorio en 20 pacientes VIH+, sometidos a 28 procedimientos quirúrgicos (n = 28 = 100%).

DIAGNÓSTICO	NÚMERO (%)
Seno anal	8 (29%)
Condiloma anal	7 (25%)
Fístula anal	6 (21%)
Fisura anal	5 (18%)
Úlcera anal	2 (7%)

(10%), linfoma en 2 (10%) y fibrosis en 1 (5%). Los casos con displasia severa y linfoma se asociaron a la presencia de infección por VPH.

Los pacientes con linfoma presentaron: uno, dolor anal y hemorragia transanal al evacuar y su diagnóstico preoperatorio fue el de una fisura anal, el estudio histopatológico de la fisura reveló el diagnóstico. El segundo caso acudió con un seno anal.

El seguimiento postoperatorio promedio fue de 9 meses (rango de 6 a 23). El éxito terapéutico fue excelente en 15 pacientes (75%), bueno en 3 (15%), y malo en 2 casos (10%).

Los dos casos con resultado malo fueron: un paciente operado de fistulotomía que presentó un seno anal posquirúrgico, y un paciente operado de seno anal. Ambos fueron tratados en forma conservadora. El primer paciente tenía un estadio VIH/SIDA IB, y mejoró con el tratamiento instituido. El segundo, en un estadio IIIC, nunca mejoró.

Los tres pacientes con resultado bueno fueron: un paciente operado de esfinterotomía lateral por fisura anal que presentó mejoría en su cuadro pero continuó con secreción purulenta escasa de la herida de la esfinterotomía, su estadio VIH/SIDA era de IA. Otro caso de un paciente operado de resección y electrofulguración de condilomas que recidivaron y fueron tratados con destrucción química en el consultorio, y el tercero fue un paciente a quien se diagnosticó linfoma anal muy tempranamente; desgraciada-

Cuadro V.

Procedimientos quirúrgicos realizados en 20 pacientes VIH+ con patología anorrectal.

CIRUGÍA REALIZADA	NO.
Esfinterotomía	1
Toma de biopsia	2
Fisurectomía	4
Fistulotomía	6
Electrofulguración y/o resección de condilomas	7
Destechamiento de seno anal	8

Total de procedimientos: 28.

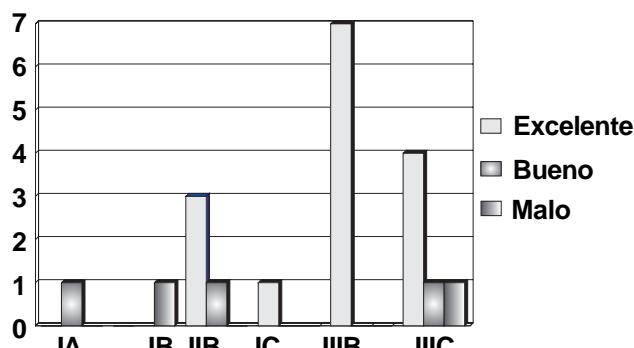


Fig. 1. Relación entre éxito terapéutico y estadio clínico VIH/SIDA,³ de 20 pacientes operados de cirugía anorrectal.

mente el paciente no acudió a su tratamiento oncológico y seis meses después regresó con una gran úlcera anal sangrante que requirió control quirúrgico de la hemorragia. El estadio VIH/SIDA de cada uno era de BII y CIII, respectivamente.

No se encontró asociación entre el éxito terapéutico y el estadio de HIV/SIDA (**Figura 1**). Tampoco se presentó ningún caso de morbimortalidad postoperatoria atribuible al procedimiento quirúrgico realizado.

En el período de seguimiento fallecieron 3 pacientes por causas no relacionadas a la cirugía anorrectal. Dos de ellos permanecieron asintomáticos hasta el día de su muerte. El tercer paciente nunca presentó mejoría.

Se relacionó el éxito terapéutico con la patología quirúrgica de base, encontrándose los siguientes resultados: Seno anal, E 6, B 1, M 1; Condiloma, E 6, B 1; Fístula, anal E 5, M 1; Fisura anal E 4, B 1; Úlcera anal: E 2 (**Cuadro VI**).

Discusión

En 1986 se consideró la cirugía en pacientes VIH+ como una llamada a la puerta del desastre.¹⁹ La controversia básica ha consistido en dos importantes aspectos: I: Identificar al paciente con menor riesgo y mayor probabilidad de éxito ante un tratamiento quirúrgico. II: el retraso en la cicatrización y sus consecuencias, principalmente las complicaciones infecciosas.^{10,16,20,21} Informes recientes no han encontrado ningún factor asociado al retraso de la cicatrización, han demostrado mejores resultados, alejando hacia un abordaje quirúrgico con menos temor y más seguridad, estableciendo que las infecciones o recidivas no se relacionan al estadio VIH-SIDA sino a la patología por sí misma y a la severidad de ésta.^{7,15,20,22-24} El manejo quirúrgico selectivo basado en la identificación del proceso fisiopatológico resulta en un alto porcentaje de cicatrización y alivio sintomático sin excesiva morbimortalidad.⁷ El objetivo terapéutico debe ser la mejoría sintomática y no la cicatrización.⁷

De los 20 pacientes, todos fueron del sexo masculino y homosexuales, la práctica sexual anorrectiva

Cuadro VI.

Relación entre éxito terapéutico y diagnóstico quirúrgico en 20 pacientes VIH+ operados de 28 procedimientos de cirugía anorrectal.

	SENO	CONDILOMA	FÍSTULA	FISURA	ÚLCERA	TOTAL
Excelente	6	6	5	4	2	23 (82%)
Bueno	1	1		1		3 (11%)
Malo	1		1			2 (7%)
Total	8	7	6	5	2	28 (100%)

se acompaña de un tipo de patología anorrectal distintivo, y diferente al de grupo de pacientes seropositivos al VIH que no practican sodomía. Este antecedente es importante ya que se ha descrito que la patología anorrectal en pacientes VIH+ no anorreceptivos es similar a la de la población inmunosuprimida por otros motivos, y secundaria más bien a la patología de base: diarrea, y sus consecuencias.

Dos pacientes (10%) presentaron como primer dato sugerente de VIH+ patología anorrectal. La literatura ha descrito que aproximadamente entre el 5 a 30% de los casos presentan este tipo de patología como primera manifestación de seropositividad,^{15,17,20} lo cual es importante ya que el sospechar el diagnóstico de seropositividad al VIH determinará dos aspectos básicos: primero, el solicitar y comprobar la presencia de esta infección para informar en forma clara y, siempre que sea posible con ayuda del psicólogo, tan temida noticia al paciente; y, segundo será posible planear el tratamiento idóneo.

La presencia de patología anorrectal previa ha sido ampliamente descrita. El alto porcentaje de esta patología en nuestro grupo puede estar relacionado con el hecho de que todos los pacientes eran homosexuales.

Los signos y síntomas que motivaron la consulta fueron similares a lo publicado en la literatura.^{1,2,5,11,12} La patología anorrectal en este grupo de enfermos se presenta de forma atípica, habitualmente son cuadros agresivos y frecuentemente asociados a procesos sépticos.^{7,21,24} Los diagnósticos operatorios coinciden también con lo informado en la literatura, con excepción de que en este grupo no hubo casos de proctitis.

Del 25 al 90% de los pacientes VIH+ con patología anorrectal presentan alguna infección oportunista.^{12,13,24,25} En nuestros casos el 85% (n = 17) presentaron infecciones de este tipo, siendo el VPH el agente más frecuente (60%). En estos pacientes este tipo de infecciones puede contribuir al comportamiento atípico de las lesiones anorrectales, y por consiguiente el tratamiento debe ser distinto al que habitualmente se le da a patologías "similares" en pacientes no inmunocomprometidos.^{4,6,8,26,27}

En consecuencia, coincidimos con lo publicado en la literatura, apoyando la necesidad de realizar en todos estos casos una biopsia tanto para estudio histomicrobiológico como histopatológico. La identificación certera del microorganismo asociado permite utilizar una terapia específica, que mejora en forma importante el cuadro clínico del paciente y permite una evolución postquirúrgica adecuada.

La asociación de cierto tipo de infecciones con desarrollo de patologías malignas (Linfoma, Sarcoma de Kaposi, Carcinoma anal) ha sido ampliamente estudiado.^{13,22,23,28-31} El VPH se relaciona con desarrollo de carcinoma anal hasta en un 30%, principalmente los serotipos 11 y 16.² De igual manera, el desarrollo del linfoma anal se ha asociado a la presencia de virus de Epstein-Barr (VEB). Ioachim,²² informó de la presencia de VEB en forma latente en 14 de 15 linfomas anales en pacientes con SIDA. En nuestros 3 pacientes con displasia severa se encontró la presencia de VPH. Sin embargo en los dos casos que presentaron linfoma no se evidenció la presencia de VEB.

La cirugía realizada en estos pacientes tiene como objetivo tomar una muestra de tejido para análisis histopatológico e histomicrobiológico, y resolver el problema específico creando una herida que cumpla con los requisitos proctológicos ya establecidos, esto significa: una herida plana, que permita un drenaje y cicatrización adecuados, desbridación del tejido desvitalizado, hemostasia escrupulosa, y por supuesto, mínima lesión de los esfínteres, que con frecuencia ya se encuentran lesionados por la patología que motivó la cirugía. Al lograr una herida quirúrgica con estas características el cuidado postquirúrgico de la herida es más fácil, el acceso medicamentoso a este tejido es seguro y el uso de tratamiento específico guiado por el resultado histológico y microbiológico permite obtener en este grupo de pacientes los mejores resultados.

En nuestra serie el 90% de los pacientes (n = 18) mejoraron después de la cirugía, 75% (n = 15) permanecieron asintomáticos y 15% (n = 3) con mejoría importante. Coincidimos con lo informado en la litera-

tura en que el manejo quirúrgico tiene un éxito razonable, muchos de los pacientes mejoran en forma importante y la morbilidad es impresionantemente baja.¹⁴⁻¹⁷

Dos pacientes tuvieron un resultado malo. El estadio clínico VIH/SIDA no se relacionó con el resultado de la cirugía, tomando en cuenta las limitaciones debidas al número pequeño de la muestra.

La relación de la patología con el éxito terapéutico tampoco presentó ninguna diferencia relevante.

Concluimos que las principales patologías anorrectales en pacientes homosexuales VIH+ en nuestro medio, son: el seno anal, la fistula anal, la fisura anal y los condilomas acuminados anales. El estadio clínico de VIH/SIDA no afecta adversamente el resultado postoperatorio. La cirugía en este grupo de pacientes puede realizarse con seguridad ya que se obtiene buenos resultados hasta en el 90% de los casos, debe realizarse en forma temprana ya que traducirá clínicamente una importante mejoría de la calidad de vida de estos enfermos.

Referencias

- Lord, RV. Anorectal surgery in patients infected with human immunodeficiency virus: factors associated with delayed wound healing. *Ann Surg* 1997; 226: 92-9.
- Consten EC, Slors FJ, Noten HJ, Oosting H, Danner SA, Van Lanschot JJ. Anorectal surgery in human immunodeficiency virus-infected patients. Clinical outcome in relation to immune status. *Dis Colon Rectum* 1995; 38: 1169-75.
- 1993 revised classification system for HIV infection and expanded surveillance case definition for AIDS among adolescents and adults. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1992; 41: 1-19.
- Gilliland R, Wexner SD. Complicated anorectal sepsis. *Surg Clin North Am* 1997; 77: 115-513.
- Burke EC, Orloff SL, Freise CE, Macho JR, Schechter WP. Wound healing after anorectal surgery in human immunodeficiency virus-infected patients. *Arch Surg* 1991; 126: 1267-70; discussion 1270-1.
- Schmitt SL, Wexner SD, Nogueras JJ, Jagelman DG. Is aggressive management of perianal ulcers in homosexual HIV-seropositive men justified? *Dis Colon Rectum* 1993; 36: 240-6.
- Modesto VL, Gottesman L. Sexually transmitted diseases and anal manifestations of AIDS. *Surg Clin North Am* 1994; 74: 1433-64.
- Wilcox CM, Schwartz DA. Idiopathic anorectal ulceration in patients with human immunodeficiency virus infection. *Am J Gastroenterol* 1994; 89: 599-604.
- Orkin BA, Smith LE. Perineal manifestations of HIV infection. *Dis Colon Rectum* 1992; 35: 310-4.
- Safavi A, Gottesman L, Dailey TH. Anorectal surgery in the HIV + patient: update. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 299-304.
- Macho JR, Schechter WP. Surgical care of HIV-infected patients. *Infect Dis Clin North Am* 1992; 76: 745-61.
- Rius J, Nogueras JJ. Enfermedades anorrectales en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH). *Rev Gastroenterol Mex* 1996; 61: 139-46.
- Kibrite A, Zeitouni NC, Cloutier R. Aggressive giant condyloma acuminatum associated with oncogenic human papilloma virus: a case report. *Can J Surg* 1997; 40: 143-5.
- Nadal SR, Manzione CR, Galvao VM, Salim VR, Speranzini MB. Healing after anal fistulotomy: comparative study between HIV + and HIV - patients. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 177-9.
- Barrett WL, Callahan TD, Orkin BA. Perianal manifestations of human immunodeficiency virus infection: experience with 260 patients. *Dis Colon Rectum* 1998; 41: 606-11; discussion 611-2.
- Pare AA, Gottesman L. Anorectal diseases. *Gastroenterol Clin North Am* 1997; 26: 367-76.
- Wastell C, Corless D, Keeling N. Surgery and human immunodeficiency virus-1 infection. *Am J Surg* 1996; 172: 89-92.
- Sars PR, Slors JF, Taat CW. Surgical treatment of anorectal disorders in 32 HIV-seropositive patients. *Ned Tijdschr Geneesk* 1994; 138: 1227-30.
- Wexner SD, Smithy WB, Milsom JW, Dailey TH. The surgical management of anorectal diseases in AIDS and pre-AIDS patients. *Dis Colon Rectum* 1986; 29: 719-23.
- Wexner SD. Sexually transmitted diseases of the colon, rectum, and anus. The challenge of the nineties. *Dis Colon Rectum* 1990; 33: 1048-62.
- Burke EC, Orloff SL, Freise CE, Macho JR, Schechter WP. Wound healing after anorectal surgery in human immunodeficiency virus-infected. *Arch Surg* 1991; 126: 1267-70; discussion 1270-1.
- Ioachim HL, Antonescu C, Giancotti F, Dorsett B, Weinstein MA. EBV-associated anorectal lymphomas in patients with acquired immune deficiency syndrome. *Am J Surg Pathol* 1997; 21: 997-1006.
- Janicke DM, Pundt MR. Anorectal disorders. *Emerg Med Clin North Am* 1996; 14: 757-88.
- Barone JE, Wolkomir AF, Muakkassa FF, Fares LG 2d. Abdominal pain and anorectal disease in AIDS. *Gastroenterol Clin North Am* 1988; 17: 631-8.
- Goldberg GS, Orkin BA, Smith LE. Microbiology of human immunodeficiency virus anorectal disease. *Dis Colon Rectum* 1994; 37: 439-43.
- Consten EC, Slors JF, Danner SA, Offerhaus GJ, Bartelsman JF, Van Lanschot JJ. Local excision and mucosal advancement for anorectal ulceration in patients infected with human immunodeficiency virus. *Br J Surg* 1995; 82: 891-94.
- Waxman S, Gang M, Goldfrank L. Tuberculosis in the HIV-infected patient. *Emerg Med Clin North Am* 1995; 13: 179-98.
- Brockmeyer N, Barthel B. Clinical manifestations and therapies of AIDS associated tumors. *Eur J Med Res* 1998; 3: 127-47.
- Forti RL, Medwell SJ, Aboulafia DM, Surawicz CM, Spach DH. Clinical presentation of minimally invasive and in situ squamous cell carcinoma of the anus in homosexual men. *Clin Infect Dis* 1995; 21: 603-7.
- Weiss EG, Wexner SD. Surgery for anal lesions in VIH-infected patients. *Ann Med* 1995; 27: 467-75.
- Nakahara H, Moriya Y, Shinkai T, Hirota T. Small cell carcinoma of the anus in a human HIV carrier: Report of a case. *Surg Today* 1993; 23: 85-8.