



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES "DR ANTONIO FRAGA MOURET"

CENTRO MEDICO NACIONAL LA RAZA

TESIS

**FACTORES ASOCIADOS AL DESARROLLO DE ABSCESOS ANORECTALES EN
PACIENTES CON LEUCEMIA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES CMN LA
RAZA**

PARA OBTENER EL GRADO DE MÉDICO ESPECIALISTA EN

COLOPROCTOLOGÍA

PRESENTA

DRA MARIA DOLORES NAVARRO CHAGOYA

ASESOR DE TESIS

DR. MIGUEL ANGEL PICHARDO FARFAN

DR. MIGUEL BLAS FRANCO



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DR. JESÚS ARENAS OSUNA

Jefe de División de educación en salud

DR. MIGUEL BLAS FRANCO

Profesor titular del curso de especialidad de Coloproctología

DRA. MARIA DOLORES NAVARRO CHAGOYA

Residente de segundo año de Coloproctología

Número de registro:

R-2017-3501-38

INDICE

RESUMEN.....	4
ABSTRACT.....	5
ANTECEDENTES.....	6
MATERIAL Y METODO.....	11
RESULTADOS.....	13
DISCUSION.....	18
CONCLUSION.....	22
BIBLIOGRAFIA.....	23
ANEXOS.....	24

RESUMEN

TITULO: Factores asociados al desarrollo de abscesos anorrectales en pacientes con Leucemia en el hospital de especialidades CMN La Raza

OBJETIVO: Determinar los factores de riesgo presentes en sujetos con diagnóstico de leucemia para desarrollar abscesos anorrectales.

MATERIAL Y METODO: Estudio retrospectivo, transversal, observacional, comparativo. Se revisaron los expedientes de los individuos con diagnóstico de leucemia que fueron valorados por nuestro servicio por dolor anal. Se formaron dos grupos. CASOS aquellos que presentaron diagnóstico posterior a la valoración de coloproctología de absceso anorrectal y CONTROLES aquellos que no presentaron datos de absceso anorrectal posterior a la valoración. Se realizó un análisis comparativo entre ambos grupos. Análisis estadístico; estadística descriptiva.

RESULTADOS: Se incluyeron 25 pacientes en cada grupo (casos y controles) en los cuales el 64% fueron hombres y 36% mujeres. La edad promedio del total de sujetos fue de 40.66 ± 15.95 años. El 96% presentaban leucemia aguda. En los casos encontramos la presencia de absceso perianal en el 80% de los pacientes. En los controles el diagnóstico más frecuente fueron las fisuras anales en 68%. Los factores con mayor prevalencia en todos los sujetos fueron el uso de quimioterapia previa en el 88%, uso de antibióticos en el 48% y lesión anorrectal previa en el 24%.

CONCLUSIONES: El uso de antibióticos y la presencia de lesión anorrectal previos son los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de abscesos anorrectales en inmunosuprimidos por leucemia.

PALABRAS CLAVE: absceso anorrectal, leucemia, neutropenia, lesiones anorrectales.

ABSTRACT

TITLE: Factors associated with the development of anorectal abscess in patients with Leukemia at CMN La Raza

OBJECTIVE: To determine the risk factors present in patients diagnosed with leukemia to develop anorectal abscess.

MATERIAL AND METHODS: Retrospective, transversal, observational, comparative study. We reviewed the records of patients diagnosed with leukemia who were assessed by our service for anal pain. Two groups were formed: CASES those who presented anorectal abscess diagnosis after our evaluation. and CONTROLS patients who did not present anorectal abscess data. A comparative analysis was performed between both groups.

RESULTS: We included 25 patients in each group (cases and controls) in which 64% were men and 36% were women. The mean age of the total subjects was 40.66 ± 15.95 years. 96% had acute leukemia. In the cases we found the presence of perianal abscess in 80% of the patients. In the control group the most frequent diagnosis was the anal fissures in 68%. The most prevalent factors in all subjects were the use of prior chemotherapy in 88%, use of antibiotics in 48% and previous anorectal lesion in 24%.

CONCLUSIONS: The use of previous antibiotics and the presence of previous anorectal lesions are the most important risk factors for the development of anorectal abscess in patients with leukemia.

KEY WORDS: Anorectal abscess, leukemia, neutropenia, anorectal lesions.

ANTECEDENTES

La sepsis perianal no es un padecimiento raro en los pacientes con enfermedad hematológica, con una incidencia reportada del 6 al 10% en la literatura mundial, y constituye en ocasiones una complicación fatal (1, 3,4) al momento no existen reportes en la población mexicana.

La región anal es un sitio comúnmente afectado en pacientes con leucemia en donde incluso la presencia de lesiones e infecciones en esta región ha permitido el diagnóstico de la enfermedad hematológica al debutar con infección perianal por infiltración tumoral hasta en el 20% de los pacientes (1,5, 11)

La mayoría de los abscesos anorrectales se originan de las criptas glandulares presentes en el conducto anal alrededor de la línea dentada como inicialmente lo propuso Chiari en 1878 y Desfosses en 1880 y apoyada posteriormente por Parks en su teoría del origen criptoglandular de las infecciones anorrectales. (10) La línea dentada corresponde a un punto medio del canal anal siendo una zona visible macroscópicamente que representa la zona de transición entre un epitelio columnar del recto y un epitelio escamoso del margen anal. (3,4,10)

El conducto anal quirúrgico corresponde a la longitud entre el margen anal y los músculos elevadores del ano y mide entre 3 a 4 cm. En promedio de 6-10 glándulas con células caliciformes secretoras de moco localizadas alrededor del conducto, drenan a nivel de estas criptas. La infección se presenta cuando aparece obstrucción por cuerpos extraños o desechos en las criptas, sobreviniendo el crecimiento bacteriano. (3,4, 10)

Se inicia entonces una respuesta inflamatoria capaz de organizar el absceso y la formación de pus, la cual sigue un trayecto que le presente la menor resistencia dentro de los tejidos hasta llegar al sitio en el complejo esfinteriano donde se origina la glándula afectada pudiendo finalmente generar un absceso isquirrectal,

perianal, submucoso, interesfinterico o supraelevador de acuerdo al espacio que ocupe. (3,10)

Un absceso drenado puede: a) curarse permanentemente, b) curarse y recurrir en el mismo sitio o c) continuar drenando de manera ocasional o continuamente. Cuando sucede esto último se forma un trayecto que comunica las criptas glandulares con la piel perianal, formando entonces una fistula anorrectal, la cual se va a presentar entre el 30 y 40% de los pacientes que presentaron un absceso. (3,4,10)

El factor de riesgo más importante para desarrollar absceso anorrectal en los pacientes hematológicos lo constituye la neutropenia. El riesgo de infección es inversamente proporcional a la cuenta absoluta de neutrófilos, definiendo neutropenia severa con menos de 500 cel/mm³(6). Con estas cifras, las mucosas forman la puerta de entrada a toda clase de infecciones, promoviendo entonces la infección perianal. (11) La neutropenia se presenta generalmente por el uso de agentes quimioterapéuticos por lo que el uso de la misma constituye un factor de riesgo para infecciones. (3, 11)

Los neutrófilos son un componente esencial de la respuesta inmune, jugando una pieza clave en la inflamación, localización y formación de pus, motivo que por el que se dificulta el diagnóstico en los pacientes que estudiaremos. Sin embargo algunos otros factores como lesiones previas como fisuras o úlceras se ha relacionado con mayor riesgo de desarrollar infecciones perianales. (3,6, 9)

El diagnóstico de este tipo de abscesos anorrectales no resulta evidente ante pacientes de gran complejidad como los son aquellos con Leucemia, quienes generalmente no desarrollan las características clínicas clásicas de un absceso como lo son el eritema, la fluctuación y el drenaje de material purulento, por lo que su diagnóstico oportuno resulta un reto para el cirujano colorrectal. (1, 3,16)

Los pacientes hematológicos presentan hasta en el 90% dolor anal como dato único de la infección. Treinta por ciento presenta edema y tan solo el 25% presentará algún tipo de descarga purulenta en el curso de la enfermedad anorrectal. (3)

Debido al escaso cuadro clínico que presentan en ocasiones podemos hacer uso de estudios de gabinete como lo es la resonancia magnética que representa hoy en día el estudio ideal, auxiliar en el diagnóstico de sepsis anorrectal debido a su capacidad de definición en tejidos blando y diferenciación entre esfínter interno y externo. Sin embargo no todos los pacientes deben ser considerados para dicho estudio ya que queda reservado para aquellos que presenten casos muy complejos. (1,3,5,7)

La sepsis perianal clásicamente ha correspondido a una urgencia quirúrgica (8) sin embargo en el caso de los pacientes con leucemia y que se encuentran neutropénicos el uso temprano de terapias invasivas como lo es el drenaje, ha demostrado tener efectos negativos en la morbimortalidad de los involucrados, llegándose a reportar hasta en el 58% en los pacientes con leucemia. (1, 3)

Hasta el día de hoy no se ha logrado definir el manejo óptimo que debe ofrecerse a estos individuos, ya que una cirugía en pacientes con recuento bajo de neutrófilos los predispone a complicaciones mayores e incluso la muerte, por lo que todos ellos requieren una vigilancia estrecha para determinar el momento en que debemos suspender todo tipo de manejo conservador y dar paso al tratamiento quirúrgico. (1,5)

Para determinar el tratamiento adecuado, deben evaluarse el uso de quimioterapia reciente, el pronóstico de la enfermedad de base, las comorbilidades, la trombocitopenia y el uso de esteroides en el paciente afectado. (3,12).

Ante este aumento de morbi-mortalidad que presentan este tipo de pacientes, todos ellos deben ser manejados por un equipo multidisciplinario.

La mayoría de las infecciones anorrectales encontradas en estos pacientes corresponden a una afección de tipo polimicrobiana encontrando a la *Escherichia coli*, *Enterococcus*, *Bacteroides* y *Klebsiella* como los organismos más frecuentemente involucrados. (1) por lo que ante una sintomatología con predominio de dolor anal debe iniciarse una terapia antimicrobiana que cubra Gram positivos, Gram negativos, anaerobios y antifungicos, ya que en el contexto de los pacientes hematológicos estos pueden desarrollar patógenos resistentes poco usuales. (3)

La simple incisión y drenaje como parte del tratamiento de abscesos anorrectales, se presenta hasta en un 44%. La recurrencia incluso es mayor en aquellos abscesos de presentación en herradura. Además existe el riesgo de incontinencia anal por falta de identificación anatómica ante los cambios por el proceso inflamatorio. Debido a la posibilidad de presentar estas dos complicaciones: recurrencia e incontinencia, se requiere de un diagnóstico adecuado, el cual es sumamente difícil de realizar en los pacientes inmunosuprimidos. (1,15,17)

El drenaje quirúrgico en pacientes con neutropenia se realiza entre un 37 a 58% aproximadamente, sin embargo la controversia en el manejo de estos pacientes continua hoy en día, ya que existen grupos que defienden el uso de antibióticos de amplio espectro y monitorización estrecha del paciente para detectar oportunamente cualquier deterioro de su estado debido a que hay series que reportan que con manejo conservador se presenta una mortalidad del 9% versus un 44% en aquellos que son drenados quirúrgicamente. (2,5,13,18)

Por todo lo anterior, debe realizarse una selección estricta de pacientes con leucemia sobre todo para detectar aquellos que deben ser sometidos a manejo

quirúrgico en los cuales se incluyen a los pacientes que presenten un absceso en formación franco, aquellos que no mejoran con manejo conservador y los casos que presenten necrosis de tejidos blandos o gangrena de Fournier.

Ya que el manejo quirúrgico específico en estos pacientes seleccionados, reduce su mortalidad del 0 al 16% comparado con el 58% de mortalidad en los pacientes que son sometidos a cirugía sin cumplir estos criterios. (1,3)

MATERIAL Y METODO:

Objetivo principal:

- Conocer cuáles son los factores de riesgo que presentan los pacientes hospitalizados con diagnóstico de leucemia para desarrollar abscesos anorrectales.
- Clasificar a los individuos en estudio de acuerdo al tipo de Leucemia que presentan.
- Identificar el uso de antibióticos profilácticos en el sujeto con leucemia que desarrollan absceso anorrectal.

Diseño del estudio:

Retrospectivo, transversal, observacional, comparativo.

Se revisaron los expedientes de todos los pacientes a cargo del servicio de hematología con diagnóstico de leucemia que fueron valorados por nuestro servicio por dolor anal en el periodo de 1° de febrero 2015 al 31 de enero 2017.

Se formaron dos grupos:

- Grupo A (casos) aquellos sujetos hospitalizados con leucemia cuyo motivo de interconsulta fue dolor anal, y que presentaron diagnóstico posterior a la valoración de coloproctología de absceso anorrectal.
- Grupo B (controles) aquellos hospitalizados con diagnóstico de leucemia cuyo motivo de interconsulta fue dolor anal y que no hayan presentado datos de absceso anorrectal posterior a nuestra valoración.

Análisis estadístico.

Se utilizó estadística descriptiva para la presentación de los datos. Las variables numéricas con distribución normal se expresaron como promedio \pm desviación estándar y aquellas con distribución libre se expresaron como mediana con rango

intercuartil (RIC). La distribución de los datos se determinó mediante la prueba de Kolmogorov-Shirminov. Las variables nominales se expresaron como porcentaje. Para comparar las variables cuantitativas se empleó la prueba T de Student o la prueba U de Mann-Whitney dependiendo de su distribución. Las variables nominales se compararon con la prueba Chi2 o la prueba de la probabilidad exacta de Fisher, según fue el caso. En los factores de riesgo que se encontró diferencia en la frecuencia entre los casos y controles, que tuvieran un valor de $p < 0.20$ o que fueran clínicamente relevante para el desarrollo de absceso anorrectal se sometieron a un análisis bivariado y las que presentaron un valor de $p \leq 0.20$ se consideraron para el análisis multivariado mediante la realización de una regresión logística múltiple. Los resultados de asociación se expresaron como razón de momios con su intervalo de confianza al 95%. Al modelo obtenido del análisis multivariado, se le realizó prueba de calibración mediante la prueba de bondad de ajuste de Hosmer-Lemeshow y discriminación mediante el área bajo la curva ROC con su intervalo de confianza al 95%. En todos los casos, un valor de $P < 0.05$ se consideró estadísticamente significativo. El análisis de los datos se realizó utilizando el Statistical Package for Social Science versión 20.0 para Windows (IBM SPSS Statistics 20.0 para Windows, Armonk, NY).

RESULTADOS

Se reunió un total de 50 sujetos, de los cuales fueron 25 casos y 25 controles. El 64% (n= 32) fueron hombres y 36% (n= 18) fueron mujeres.

La edad promedio del total de sujetos fue de 40.66 ± 15.95 años. El 96% de los sujetos presentaban algún tipo de leucemia aguda y solo el 4% leucemia crónica. De acuerdo a la celularidad, las leucemias linfoides representaron el 36% (n= 18) y las leucemias mieloides fueron el 64% (n=32).

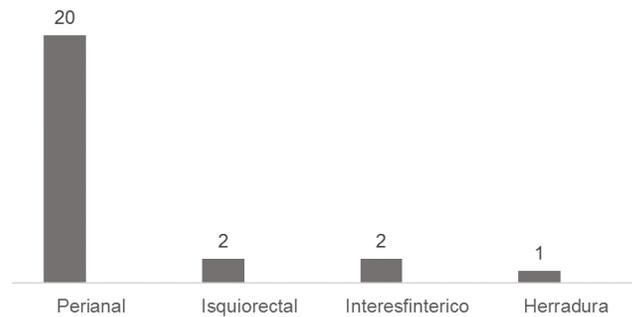
En la tabla 1 se presenta las características de acuerdo a cada grupo de pacientes. En el grupo control se encontraron a todos los pacientes que ameritaron manejo quirúrgico y médico, mientras que en el grupo de controles únicamente recibieron manejo médico, los resultados se muestran en la tabla 1.

Tabla 1. Características generales de los sujetos analizados.				
	Todos	Casos	Controles	p
Edad	40.66 ± 15.95	40.0 ± 15.14	39.24 ± 16.91	0.54*
Sexo				
Hombre	32 (64%)	16 (64%)	16 (64%)	1°
Mujer	18 (36%)	9 (36%)	9 (36%)	
LEUCEMIA				
Aguda	48 (96%)	25 (100%)	23 (92%)	0.49+
Crónica	2 (4%)	0	2 (8%)	
Celularidad de Leucemia				
Linfoide	18 (36%)	7 (28%)	11 (44%)	0.24°
Mieloide	32 (64%)	18 (72%)	14 (56%)	
Uso previo de esteroides	32 (64%)	18 (72%)	14 (56%)	0.24°
Diabetes mellitus	4 (8%)	3 (12%)	1 (4%)	0.61+
Hipertensión arterial sistémica	4 (8%)	2 (8%)	2 (8%)	1+
Infección por virus VIH	1 (2%)	1 (4%)	0	1+
Albumina sérica (g/dL)	2.94 ± 0.68	2.75 ± 0.66	3.12 ± 0.67	0.06*
Glucosa sérica (mg/dL)	106.74 ± 38.74	108.07 ± 37.38	105.41 ± 40.78	0.81*
Creatinina sérica (mg/dL)	0.65 ± 0.18	0.66 ± 0.21	0.64 ± 0.14	0.64*
Hemoglobina (g/dL)	9.22 ± 2.23	9.46 ± 2.32	8.97 ± 2.15	0.44*
Hematocrito (%)	27.07 ± 6.75	27.52 ± 6.62	26.61 ± 6.97	0.64*
Leucocitos totales	900 (300-4300)	1900 (400-5950)	500 (200-1900)	0.05s
Neutrofilos totales	120 (0-2160)	256 (52.75-3551.4)	20 (0-400)	0.02s
Plaquetas	45000 (16250- 94250)	49000 (20500-154500)	44000 (10500-84500)	0.59s
Potasio sérico (mEq/dL)	3.76 ± 0.54	3.57 ± 0.51	3.95 ± 0.52	0.01*
Sodio (mEq/dL)	138.26 ± 3.31	138.24 ± 3.24	138.28 ± 3.45	0.97*
Manejo recibido				
Médico	43 (86%)	18 (72%)	25 (100%)	0.004
Quirúrgico	7 (14%)	7 (28%)	0	

* prueba T de student, ° Chi cuadrada, + Exacta de Fisher, \$ U de Mann Whitney.

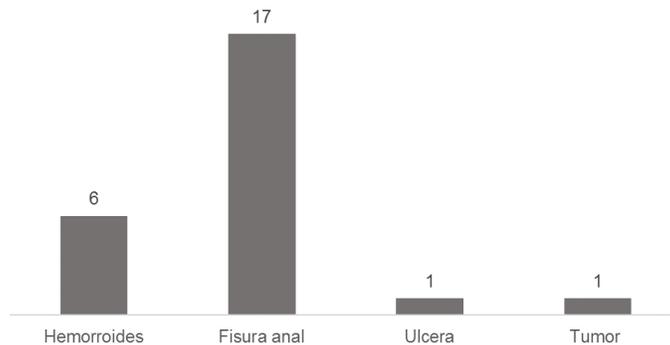
Los tipos de absceso entre los casos más frecuentes fueron los abscesos perianales. Las distribuciones de los diagnósticos se muestran en la figura 1.

Figura 1. Frecuencia (n) de tipo de absceso



En los controles la lesión más frecuente fue la fisura anal, en la figura 2, se muestra la frecuencia de todos los diagnósticos de los controles.

Figura 2. Frecuencia (n) de tipo de lesiones en controles



Los factores con mayor prevalencia en todos los sujetos analizados fueron el uso de quimioterapia previa en el 88% (n=45) de los sujetos, uso de antibióticos 72 horas previas a la valoración el 48% (n=24) y lesión anorrectal previa en el 24% (n=12). Cuando se comparó la prevalencia de los factores de riesgo entre los casos y controles, se identificó que en los casos fueron más prevalentes el uso de antibióticos previos y la presencia de lesión anorrectal previa, con una diferencia significativa con respecto a los controles ($p=0.02$ y $p=0.02$ respectivamente). Los resultados completos se presentan en la tabla 2.

	Casos	Controles	p
Uso de quimioterapia previo a la valoración	20 (80%)	25 (96%)	0.18*
Uso de antibiótico 72 hrs previas a la valoración	16 (64%)	8 (32%)	0.02*
Lesión anorrectal previa	10 (40%)	2 (8%)	0.02°
Transplante de médula osea	0	0	0
Diabetes mellitus	3 (12%)	1 (4%)	0.61°
Uso previo de esteroides	18 (72%)	14 (56%)	0.24*
Glucosa > 126 mg/dL	4 (16%)	2 (8%)	0.67°
Hemoglobina < 7.0 g/dL	4 (16%)	4 (16%)	1°
Neutropenia (<1500 células)	16 (64%)	20 (80%)	0.21*
Neutropenia grave (<500 células)	16 (64%)	20 (80%)	0.21*
Leucopenia (<4000 células)	16 (64%)	21 (84%)	0.11*
Trombocitopenia grave (<50.000 células)	13 (52%)	15 (60%)	0.57*
Hipokalemia	10 (40%)	5 (20%)	0.13*
Hipoalbuminemia (<3.5g/dL)	23 (92%)	18 (72%)	0.14*

* Chi cuadrada; ° Exacta de Fisher

Posteriormente se realizó un análisis uniivariado mediante la prueba de regresión logística simple, donde se identificó los potenciales factores de riesgo que se incluyeron en el modelo multivariado. Los resultados se muestran en la tabla 3.

	RM (IC 95%)	p
Uso de quimioterapia previo a la valoración	0.17 (0.01-1.54)	0.12
Uso de antibiótico 72 hrs previas a la valoración	3.78 (1.17-12.19)	0.03
Lesión anorrectal previa	7.67 (1.47-39.99)	0.02
Transplante de médula osea	1	1
Diabetes mellitus	3.27 (0.32-33.83)	0.32
Uso previo de esteroides	2.02 (0.62-6.56)	0.24
Glucosa > 126 mg/dL	2.19 (0.36-13.22)	0.39
Hemoglobina < 7.0 g/dL	1.00 (0.22-4.54)	1
Neutropenia (<1500)	0.44 (0.12-1.59)	0.21
Neutropenia grave (<500)	0.44 (0.13-1.59)	0.21
Leucopenia (<4000)	0.34 (0.09-1.30)	0.12
Trombocitopenia grave (<50.000)	0.72 (0.24-2.22)	0.57
Hipokalemia (< 3,5 mEq/dL)	2.67 (0.75-9.45)	0.13
Hipoalbuminemia (<3.5g/dL)	4.47 (0.83-24.19)	0.08

* Chi cuadrada; ° Exacta de Fisher

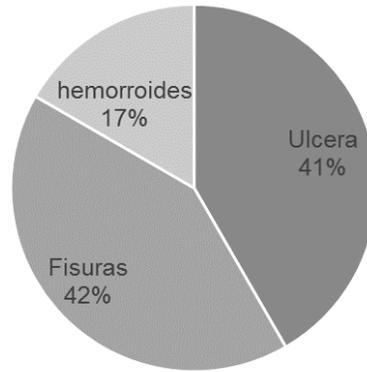
En el análisis multivariado, se encontró que el uso de antibióticos previos y la presencia de lesión anorrectal previa si se asocia fuertemente con el desarrollo de absceso anorrectal cuando se controlan las demás variables. Ninguna de las afecciones hematológicas se identificó con factor de riesgo. Los resultados se muestran en la tabla 4.

	RM (IC 95%)	p
Uso de antibiótico 72 hrs previas a la valoración	3.81 (1.07-13.46)	0.04
Lesión anorrectal previa	7.72 (1.38-43.05)	0.02

RM: Razón de momios; IC 95% Intervalo de confianza; Hosmer-Lemeshow χ^2 0.44 p=0.80 aROC 0.76 (IC 95% 0.63-0.89) p=0.002

Se analizó los tipos de lesiones anorrectales previas que han presentado los pacientes, encontrando que la presencia de úlceras y fisuras fueron las más frecuentes. Los resultados se presentan en la figura 3.

Figura 3. Tipo de lesión anorrectal previa



DISCUSION

El manejo adecuado de los individuos inmunosuprimidos que presentan un absceso anorrectal, es un desafío hoy en día para los cirujanos de colon y recto, ya que el diagnóstico no siempre resulta evidente y existen controversias en cuanto al tratamiento específico que deben recibir aquellos con leucemia.

Diversos factores han sido evaluados en nuestro trabajo para determinar quienes presentan mayor riesgo para desarrollar infecciones anorrectales.

Dentro de nuestro estudio, incluimos 50 pacientes con leucemia de los cuales 25 correspondieron al grupo de casos que fueron aquellos sujetos que presentaban dolor anal y que posterior a la valoración por coloproctología se concluyó la presencia de absceso anorrectal y 25 dolientes que integraron el grupo de los controles que presentaban dolor anal y posterior a nuestra valoración se concluyó que no presentaban datos compatibles con absceso anorrectal.

A diferencia de lo reportado por Morcos y colaboradores en su estudio del 2013 donde reporta que los hombres jóvenes con leucemia son los más afectados por procesos infecciosos perianales, en nuestro trabajo encontramos 64% de hombres y 36% de mujeres, con promedio de edades muy similares en 40.66 ± 15.95 años, sin diferencia estadísticamente significativa al comparar los dos grupos de estudio por lo que determinamos que la edad y sexo no constituyen factores de riesgo para desarrollo de abscesos en nuestra población. (5)

Tal como lo reportó Chien-Yuan (11), en nuestro trabajo también observamos que todos los afectados por abscesos presentaron leucemia aguda a diferencia de los controles en los que encontramos algunos casos de leucemia crónica además de presentar un predominio con el 72% del tipo mieloide. Los casos más afectados de infecciones perianales son aquellos con leucemia mieloide aguda y muy probablemente se encuentre en relación al tipo y dosis de quimioterapia que

reciben, sin embargo este tipo de medicamentos no fueron evaluados en nuestro estudio.

Dentro de los hallazgos más importantes que encontramos en nuestro estudio, la presencia de neutropenia resulta relevante, ya que a diferencia de lo reportado en la literatura mundial (1-5, 11, 14), donde a menor cuenta de neutrófilos absolutos presente un paciente mayor es el riesgo de presentar un absceso, nosotros reportamos un promedio de neutrófilos de 256 en los casos y de 20 en los controles, por lo que a pesar de que ambos grupos presentaban en ese momento neutropenia severa, el recuento de neutrófilos fue menor en los controles los cuales no presentaban abscesos anorrectales, sin embargo este hallazgo al ser analizado de manera univariada no resulta estadísticamente significativo pero si clínicamente relevante.

El tipo de absceso anorrectal más frecuentemente encontrado en cualquier población es el absceso perianal (10,17) y los mismos datos coinciden con nuestro grupo de estudio, donde el 80% de los sujetos afectados, presentaron este tipo de absceso. La lesión anorrectal más encontrada en los controles fue la fisura anal seguida por la enfermedad hemorroidal, las cuales fueron manejadas con medidas conservadoras.

Una vez que se realizó el análisis univariado de las características evaluadas en este trabajo las cuales fueron: el uso de esteroides, lesiones anorrectales previas, uso de antibiótico profiláctico, neutropenia severa y el uso de quimioterapia, encontramos que solo dos de ellas representan claros factores de riesgo para presentar absceso anorrectal siendo estadística y clínicamente significativas, las cuales fueron: 1) la presencia de lesiones anorrectales previas y 2) el uso de antibiótico profiláctico.

Las lesiones anorrectales previas se encontraron presentes en el 40% de los casos con un odds ratio de 7.72 y una p de 0.02 por lo que la presencia de una

lesión anal previa aumenta a 7.72 veces más el riesgo de padecer abscesos anorrectales en los afectados por leucemia.

Al igual que lo propuesto por Baker y colaboradores, quienes mencionan que las lesiones previas podrían representar una puerta de entrada a la infección anorrectal y por lo tanto corresponder a un factor de riesgo, en aquellos que presentaron una lesión anal previa, encontramos que el 50% de nuestra población presentó úlceras atípicas y 50% una fisura anal. (1)

La segunda característica que resultó estadísticamente significativa, y de la cual no encontramos reportes previos en la literatura fue el uso de antibióticos profilácticos, determinando un odds ratio de 3.81 con una p de 0.04 por lo que representa un factor de riesgo importante para los abscesos anorrectales en el contexto del paciente con leucemia.

Dentro del resto de las variables que analizamos, encontramos que el uso de esteroides y la trombocitopenia no resultaron en un mayor riesgo para el desarrollo de la infección al momento de la comparación con el grupo control, lo que difiere con lo escrito por Baker quien si los considera que son factores asociados. (1)

Como hemos descrito, el manejo quirúrgico en este tipo de pacientes aumenta su morbimortalidad, la cual puede llegar a ser alta y encontrarse hasta en el 58% de los pacientes (5,7) versus el 0-9% de aquellos que son manejados conservadoramente. El 100% de nuestros integrantes del grupo control fue manejado de manera conservadora ya que presentaban principalmente fisuras anales y dentro de nuestro grupo de casos el 72% fue tratado con antibiótico de amplio espectro y medidas generales, cifra por encima del promedio de 42% de manejo conservador en la revisión que realizó Baker (1). El restante 28% recibió algún tipo de drenaje; los estudiados que fueron sometidos a procedimiento no presentaban necesariamente una mayor cuenta de neutrófilos ya que en promedio presentaron 821 neutrófilos totales (con un rango de 0-5280), sin embargo los

pacientes presentaban zonas de fluctuación y eritema por lo que a criterio de médico de nuestro servicio se llevó a cabo el drenaje.

Ante los hallazgos del estudio, resulta importante continuar con el manejo conjunto entre los servicios clínicos y quirúrgicos para identificar oportunamente a los pacientes con los factores de riesgo reportados y proveer el manejo oportuno.

CONCLUSION

Las infecciones anorrectales no son una patología infrecuente en los individuos con Leucemia, y estas representan un problema tanto para médicos como pacientes, ya que aumentan la mortalidad y morbilidad de estos individuos además de afectar directamente su calidad de vida.

El manejo de los abscesos anorrectales en inmunosuprimidos, representan un reto para el cirujano colorrectal, ya que generalmente no desarrollan las características clínicas clásicas, por lo que resulta indispensable identificar oportunamente los factores que llevan a un paciente hematológico a desarrollar este tipo de padecimiento e iniciar manejo intensivo en conjunto con el servicio clínico una vez que se encuentran presentes.

Con este estudio identificamos dos factores de riesgo con alto impacto en el desarrollo de abscesos anorrectales en pacientes con leucemia: 1.- el uso de antibióticos profilácticos, lo que aumenta la posibilidad de desarrollar infección perianal 3.81 veces y 2.- la presencia de una lesión anal previa aumenta 7.72 veces más el riesgo de padecer absceso anorrectal en inmunosuprimidos por leucemia. Las lesiones asociadas corresponden a úlceras y fisuras anales.

El tipo de leucemia más comúnmente afectada corresponde a la leucemia mielode aguda y a diferencia de lo esperado los pacientes con menos neutrófilos absolutos correspondieron a los controles, es decir aquellos que no presentaron abscesos.

BIBLIOGRAFÍA

- 1: Baker B, Al-Salman M, Daoud F. Management of acute perianal sepsis in neutropenic patients with hematological malignancy. *Tech Coloproctol.* 2014; 18(4): 327-33.
- 2.- Carson GW, Ferguson CM, Amerson JR. Perianal infections in acute leukemia. Second place winner: Conrad Jobst award. *Am Surg* 1998; 54:693-685.
- 3.- Sullivan PS, Moreno C, Shaib WL. Management of anorectal and intra-abdominal infections in the neutropenic cancer patient. *Curr Probl Cancer.* 2015; 39(5):274-86.
- 4.- Bradley R. Davis and Kevin R. Kasten. Anorectal Abscess and Fistula. En: Steele, editor. *The ASCRS textbook of the colon and rectal surgery.* 3a ed. Switzerland: Springer International Publishing; 2016. 215-243
- 5.- Morcos B, Amarin R, Abu Sba' A, Al-Ramahi R, Abu Alrub Z, Salhab M. Contemporary management of perianal conditions in febrile neutropenic patients. *Eur J Surg Oncol.* 2013; 39(4):404-7.
- 6 Bow EJ. Infection in neutropenic patients with cancer. *Crit Care Clin.* 2013; 29(3):411-415.
- 7.- Plumb AA, Halligan S, Bhatnagar G, Taylor SA. Perianal Sepsis in Hematologic Malignancy: MR Imaging Appearances and Distinction from Cryptoglandular Infection in Immunocompetent Patients. *Radiology.* 2015; 276(1):147-55.
- 8.- Mitra A, Yadav A, Mehta N, Varma V, Kumaran V, Nundy S. Complicated Perianal Sepsis. *Indian J Surg.* 2015;77(3):769-73.
- 9.- Shtyrkova SV, Klyasova GA, Danishyan KI, Gemdzhyan EG, Troitskaya VV, Karagyulyan SR. Perianal infection in patients with hemoblastosis: Risk factors and possibilities of prevention. *Ter Arkh* 2016; 88(7):72-7.
- 10.- Brett E. Ruffo. Anorectal abscess colon and rectal surgery. En: Corman, editor. *Corman's colon and rectal surgery.* 6ª edición. Philadelphia: Lippincott Williams & Williams: 2013. p. 367-385

- 11.- Chen CY, Cheng A, Huang SY, Sheng WH, Liu JH, Ko BS, Yao M, Tien HF. Clinical and microbiological characteristics of perianal infections in adult patients with acute leukemia. PLoS One. 2013; 8(4):e60624.
12. Nagra NS, Lozano E, Soilleux E. A perianal presentation of myeloid sarcoma. BJM case rep. 2015 may 12; 2015.
13. Pini Prato A, Castagnola E, Micalizzi C, Dufour C, Avanzini S. Early diverting colostomy for perianal sepsis en children with acute leukemia. J Pediatr Surg. 2012 Oct; 47 (10): e23-27
14. Buyukasik Y, Ozcebe OI, Sayinalp N, Haznedaroglu IC. Perianal infections in patients with leukemia: importance of the course of neutrophil count. Dis Colon Rectum. 1998 Jan; 41 (1): 81-5
15. North JH, Weber TK, Rodriguez- Bigas MA. The management of infectious and noninfectious anorectal complications in patients with leukemia. J Am Coll Surg. 1996 Oct; 183 (4): 322-8.
16. Glenn J, Cotton D, Wesley R, Pizzo P. Anorectal infections in patients with malignant diseases. Rev Infect Dis 1988;10(1):42- 52.
17. Vogel JD, Johnson EK, Morris AM. Clinical Practice Guideline for the Management of Anorectal Abscess, Fistula-in-Ano, and Rectovaginal Fistula. Dis Colon Rectum 2016; 59: 1117–1133.
18. Perazzoli C, Ribeiro Feitosa M, Figueiredo-Pontes LL, Management of acute colorectal disease in febrile neutropenic patients. J Coloproctol (Rio J). 2014; 34 (3): 189-192.

ANEXO 1.

Características de los pacientes con leucemia e infección anorrectal					
ID:	Iniciales		NSS:		
Sexo	(1) Hombre	(2) Mujer	Edad (años):		
Fecha de ingreso a hospital:		(/ /)			
Fecha de interconsulta		(/ /)			
Diagnóstico hematológico:					
Comorbilidades.					
Diabetes	Si (1)	No (0)	Hipertensión Arterial	Si (1)	No (0)
Complicación crónica de DM	Si (1)	No (0)	Dislipidemia	Si (1)	No (0)
Enfermedad arterial periférica	Si (1)	No (0)	Insuficiencia cardíaca IV	Si (1)	No (0)
Enfermedad vascular cerebral	Si (1)	No (0)	Cardiopatía isquémica /IAM	Si (1)	No (0)
Demencia	Si (1)	No (0)	Insuficiencia renal crónica	Si (1)	No (0)
Epilepsia	Si (1)	No (0)	Insuficiencia hepática aguda	Si (1)	No (0)
Enf. Tejido conectivo	Si (1)	No (0)	Cirrosis hepática	Si (1)	No (0)
Hipotiroidismo	Si (1)	No (0)	Lupus	Si (1)	No (0)
Inmunosupresión	Si (1)	No (0)	infección VIH /SIDA	Si (1)	No (0)
RCP previo a ingreso	Si (1)	No (0)	Otra		
VARIABLES					
Uso de quimioterapia previo a la valoración				Si (1)	No (0)
Fecha de inicio de QT				(/ /)	

Uso de antibiótico 72 hrs previas a la valoración	Si (1)	No (0)
Lesión anorrectal previa	Si (1)	No (0)
Transplante de médula osea	Si(1)	No (0)
Valoración previa por nuestro servicio	Si (1)	No(0)
Fecha y diagnóstico		
LABORATORIALES		
Albúmina		
Creatinina		
Urea		
Hemoglobina		
Leucocitos		
Plaquetas		
Neutrófilos		
Potasio		
Magnesio		
Fosforo		
Cloro		
DHL		
TP		
TTP		
DIAGNOSTICO COLOPROCTOLOGICO		
DX		
Estado de salud	Delicado (0) grave (1)	Muy grave (2)