



ORIGINAL

Absceso perianal en niños: perspectiva desde el campo de la infectología pediátrica

Sevgen Tanır Basaranoglu^{a,*}, Yasemin Ozsurekci^a, Ali Bulent Cengiz^a,
Eda Karadag Oncel^b, Kubrac Aykac^a, Ates Kara^a y Mehmet Ceyhan^a

^a Department of Pediatric Infectious Diseases, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turquía

^b Department of Pediatric Infectious Diseases, İzmir Tepecik Training and Research Hospital, İzmir, Turquía

Recibido el 29 de diciembre de 2017; aceptado el 14 de marzo de 2018

Disponible en Internet el 5 de junio de 2018

PALABRAS CLAVE

Enfermedad inflamatoria intestinal;
Absceso perianal;
Recidiva;
Tratamiento

Resumen

Introducción: Existen datos limitados acerca de los abscesos perianales (AP), con respecto a su etiología y tratamiento. Este estudio retrospectivo tiene como objetivo definir las características de los niños con AP, detallar nuestra experiencia en el campo de las enfermedades infecciosas pediátricas y determinar los factores que influyen en los resultados clínicos.

Métodos: Entre enero de 2005 y julio de 2015 se llevó a cabo una revisión retrospectiva de niños con AP sin enfermedad subyacente en un hospital de referencia de nivel terciario. La información incluyó características demográficas, síntomas, tamaño y localización del absceso, recurrencias de los abscesos, hallazgos de laboratorio y microbiológicos, modalidades de tratamiento, diagnóstico de enfermedades sistémicas al finalizar las investigaciones etiológicas y pronóstico.

Resultados: En el estudio se incluyeron 47 pacientes, con predominio masculino (93,6 frente a 6,4%, $p < 0,001$). La mediana de edad fue de 7,7 meses (rango intercuartílico 1,8 a 13,7 meses) y 40 de los niños (85,1%) tenían menos de 2 años de edad. Cuatro AP drenaron espontáneamente y 7 curaron sin necesidad de drenaje (23,4%). Se aplicó drenaje mediante incisión simple a 36 pacientes (76,5%) y 6 AP requirieron de fistulotomía (12,7%). Se observaron abscesos recurrentes en 25 pacientes (53,1%). Tres pacientes con AP recurrentes fueron diagnosticados de enfermedad inflamatoria intestinal al finalizar las investigaciones.

Conclusiones: De acuerdo con los hallazgos del presente estudio, la determinación de la cifra de leucocitos, así como de los reactantes de fase aguda, parece ser útil en la primera evaluación de los niños con AP. En cuanto a las altas tasas de recurrencia en pacientes sometidos a procedimientos quirúrgicos, resulta razonable el uso de enfoques conservadores para pacientes menores de 2 años.

© 2017 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sevgent@gmail.com (S. Tanır Basaranoglu).

<https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2018.03.020>

1695-4033/© 2017 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Inflammatory bowel disease;
Perianal abscess;
Recurrence;
Treatment

Perianal abscess in children: A pediatric infectious disease perspective**Abstract**

Introduction: There are limited data on the aetiology and management of perianal abscesses (PAs). The aim of this retrospective study was to define the characteristics of children with PAs; describe our experience with PA from the perspective of paediatric infectious medicine and determine the factors that influence clinical outcomes.

Methods: We performed a retrospective review of cases of PA in children with no underlying disease managed in a tertiary referral hospital between January 2005 and July 2015. We collected data on demographic characteristics, symptoms, abscess size and location, abscess recurrences, laboratory and microbiological findings, treatment modalities, diagnosis of systemic illness at the end of the diagnostic workup and clinical outcomes.

Results: We included a total of 47 patients in the study, with a predominance of male patients (93.6 vs 6.4%, $P < .001$). The median age was 7.7 months (IQR 1.8-13.7 months), and 40 children (85.1%) were younger than 2 years of age. Four PAs drained spontaneously and 7 healed without need of drainage (23.4%). Drainage by simple incision was applied to 36 patients (76.5%) and six PAs required fistulotomy (12.7%). Recurrent abscesses were found in 25 patients (53.1%). Three patients with recurrent PA were diagnosed with inflammatory bowel disease at the end of the diagnostic evaluation.

Conclusions: Based on the findings of our study, measurement of white blood cell counts and serum levels of acute phase reactants may be useful in the initial evaluation of children with PA. In light of the high relapse rates observed in surgically managed patients, it seems reasonable to use a conservative approach in patients aged less than 2 years.

© 2017 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Los abscesos perianales (AP) son infecciones de los tejidos blandos del área perianal cuya etiología se desconoce, aunque se ha propuesto una posible asociación con la presencia de anomalías congénitas de las criptas de Morgagni. La hipótesis es que criptas más profundas facilitan la acumulación de material purulento y, por lo tanto, el desarrollo de criptitis. Los organismos más comúnmente aislados de los AP son una mezcla de flora aeróbica y anaeróbica. Las manifestaciones sistémicas son infrecuentes y la mayoría de los abscesos drenan espontáneamente, lo que da pie a los debates existentes sobre su investigación y manejo¹. Hay una fuerte predominancia del sexo masculino y más del 50% de los AP se desarrollan en niños menores de 2 años². En pacientes de mayor edad, la etiología se desplaza a situaciones como la enfermedad inflamatoria intestinal (EII), la leucemia o estados de inmunosupresión³.

Existen pocos datos en cuanto a la etiología y el manejo de los AP y las enfermedades de base que puedan estar asociadas a ellos, especialmente en la edad pediátrica. Muchos de los datos existentes proceden de estudios publicados por cirujanos sobre el manejo quirúrgico de los AP y sus distintas modalidades²⁻⁶. Por ello, nuestro objetivo fue definir las características de los niños con AP, describir nuestra experiencia desde la perspectiva de la infectología pediátrica e identificar los factores que influyen en su evolución.

Materiales y métodos

Estudio retrospectivo mediante la revisión de las historias clínicas de pacientes pediátricos ambulatorios u hospitalizados con AP atendidos en la Sección de Enfermedades Infecciosas Pediátricas. El periodo de estudio seleccionado comprende de enero de 2005 a julio de 2015. Se obtuvieron datos sobre: variables clínicas y demográficas; antecedentes personales; síntomas, incluyendo fiebre, irritabilidad, tamaño y localización de los abscesos; estado de recurrencia; hallazgos analíticos, incluyendo hemograma, determinación de proteína c reactiva (PCR), velocidad de sedimentación globular (VSG) y análisis bioquímicos; estudio inmunológico inicial, incluyendo inmunoglobulinas, subpoblaciones linfocitarias y test de nitroazul de tetrazolio; tipo y sensibilidad antimicrobiana de los microorganismos aislados de cultivos de pus; necesidad de hospitalización y duración de la estancia hospitalaria; dosis, duración, efectos secundarios y resultados de la terapia antimicrobiana; necesidad y tipo de intervención quirúrgica (drenaje quirúrgico, incluyendo incisión y drenaje, fistulotomía); diagnóstico de enfermedad sistémica al concluir la investigación etiológica y, por último, pronosis.

Se estableció el tamaño de los abscesos con base en los diámetros recogidos en los historiales médicos, estimados por los cirujanos pediátricos. La localización de los abscesos se determinó con los pacientes tendidos boca abajo, describiéndose mediante los números de una imaginaria esfera de reloj. Se consideró recurrencia la aparición de más de un absceso en una misma localización. Un evento de recurrencia establecido en la historia del paciente en el momento de

la primera admisión a nuestro centro y la recurrencia observada en nuestro seguimiento se incluyeron en el análisis.

Se realizaron recuentos leucocitarios y de plaquetas y determinación del nivel de PCR (rango normal: 0-0,5 mg/dl), VSG (rango normal: 0-20 mm/h) y parámetros bioquímicos al inicio y durante el tratamiento. Los datos se obtuvieron de los pacientes, las historias clínicas y las bases de datos administrativas y de los laboratorios. Se excluyeron los pacientes con antecedentes personales de AP desarrollado en contexto de enfermedad sistémica. El estudio fue aprobado por el comité de ética local.

Análisis estadístico

Los datos se analizaron con el paquete estadístico IBM SPSS para Windows, versión 22.0 (IBM Corp., Armonk, NY). Las características de base de los pacientes se resumieron mediante estadísticos descriptivos, empleándose la media, la desviación estándar, la mediana y el rango intercuartílico (RIC) para las variables continuas y distribuciones de frecuencias para las variables categóricas. Para la comparación de variables categóricas se empleó la prueba χ^2 o el test exacto de Fisher. Se realizó la prueba de Shapiro-Wilk para comprobar la distribución normal de los datos cuantitativos. Las variables continuas se compararon mediante la t de Student para muestras independientes si seguían una distribución normal o, en caso contrario, mediante la prueba no paramétrica U de Mann-Whitney. Se estableció un nivel de significación estadística para 2 colas de $p < 0,05$ para todos los análisis.

Resultados

Entre enero de 2005 y julio de 2015 se atendió a un total de 29.015 pacientes en nuestra consulta externa. Todos ellos fueron evaluados. Nuestro estudio finalmente incluyó a 47 pacientes (161/100.000) con AP y sin enfermedad de base, de los que 44 eran varones (93,6%) y 3 mujeres (6,4%) ($p=0,001$). La edad mediana fue de 7,7 meses (RIC 1,8-13,7 meses). Cuarenta pacientes (85,1%) eran menores de 2 años. Dentro de los casos de AP para los que se encontró documentación relevante, el 21,2% tenían fiebre y el 21,2% irritabilidad en el momento del ingreso (tabla 1).

De los 25 casos en los que se registró la localización del AP, las posiciones más comunes correspondieron a las 9:00 h (14 pacientes; 28%) y las 3:00 h (7 pacientes; 14%), seguidas de manera consecutiva por las 2:00, las 11:00 y las 8:00 h (fig. 1). De los 25 casos en los que se registró el tamaño del absceso, 16 (64%) correspondieron a abscesos menores de 2 cm y 9 (36%) a abscesos mayores de 2 cm.

La mediana de la cifra de leucocitos fue 11.000/mm³ (RIC 8.100-13.600) (tabla 1). Tres pacientes (6%) que presentaron neutropenia (recuento absoluto de neutrófilos $< 1.500/\text{mm}^3$) al ingreso se habían recuperado a los 6 meses de seguimiento, sin realizarse diagnóstico final. Tres pacientes (6%) presentaron niveles bajos de inmunoglobulinas para su edad, que mejoraron durante el seguimiento. Ninguno de los pacientes tuvo valores bajos en el test de nitroazul de tetrazolio. En nuestra muestra, pudimos acceder a los valores de PCR de 33 pacientes; en 25 de ellos (75,7%) la PCR se encontraba dentro del rango normal, y la mediana de la PCR fue de

Tabla 1 Características de los pacientes con abscesos perianales

Parámetro	Pacientes (n = 47)
Edad (meses), mediana (rango intercuartílico)	7,7 (1,8-13,7)
Grupos de edad, n (%)	
< 24 meses	40 (85,1)
≥ 24 meses	7 (14,8)
Sexo (varón), n (%)	44 (93,6)
Síntomas al ingreso, n (%)	
Fiebre	10 (21,2)
Irritabilidad	10 (21,2)
Recurrencia, n (%)	
Sin intervención quirúrgica (n = 11)	6 (54,5)
Intervención quirúrgica de cualquier tipo (n = 36)	19 (52,7)
Resultados de laboratorio, mediana (rango intercuartílico)	
Leucocitos/mm ³ (n = 41)	11.000 (8.100-13.600)
PCR (mg/dl) (n = 33)	0,17 (0-0,3)
VSG (mm/h) (n = 24)	2 (0-12)
Manejo, n (%)	
Sin drenaje	7 (1,8)
Drenaje espontáneo	4 (8,5)
Incisión simple y drenaje (I/D)	36 (76,5)
Fistulotomía ^a	6 (12,7)
Antibióterapia ^b	
Sin antibióterapia	2 (4,2)
Betalactámico/inhibidor de betalactamasa	24 (51)
Otras combinaciones	21 (44,6)

^a En combinación con I/D simple.

^b En combinación con otras modalidades terapéuticas.



Figura 1 Absceso perianal en uno de los pacientes (posición en las 3:00 h del reloj).

0,17 mg/dl (RIC 0-0,3). La mediana de los valores de la VSG fue de 2 mm/h (RIC 0-12), mientras que 6 pacientes (25%) mostraron una VSG superior a 20 mm/h (tabla 1).

Encontramos datos sobre los cultivos de pus de 34 pacientes. No se observó crecimiento bacteriano en los de 13 pacientes. De los cultivos en los que se observó crecimiento, se aisló únicamente *Escherichia coli* en 10 (29%). En 18 casos con cultivo positivo (52%) se identificó una mezcla de bacterias entéricas (*E. coli*, *Klebsiella* spp., *Proteus* spp.), y en los 3 restantes (8,8%) se consideró que el cultivo estaba contaminado por flora cutánea. Se prescribió tratamiento antibiótico a todos los pacientes salvo 2, y el 96% de los tratados (n=45) recibieron una combinación de más de una clase de antibióticos, comúnmente compuesta de betalactámicos con inhibidores de betalactamasa y ornidazol (n=24; 51%).

Cuatro AP drenaron espontáneamente y 7 se curaron sin necesidad de drenaje (23%). Se aplicó drenaje mediante incisión simple a 36 pacientes (76,5%) y 6 AP requirieron fistulotomía (12,7%). Los AP fueron recurrentes en el 53% de los pacientes (n=25). De los pacientes cuyos AP drenaron espontáneamente o se curaron sin drenaje, 6 (40%) tuvieron abscesos recurrentes, y la tasa de recurrencia de abscesos en pacientes previamente tratados con cualquier modalidad quirúrgica fue del 52% (tabla 1).

Tres pacientes con AP recurrentes y VSG y leucocitos elevados fueron diagnosticados de EII (uno de colitis ulcerosa y 2 de enfermedad de Crohn) al finalizar las investigaciones. El niño menor de 2 años se diagnosticó de enfermedad de Crohn infantil, mientras que los otros 2 pacientes eran mayores de 2 años. Las características demográficas y analíticas se presentan en la tabla 2.

Los pacientes se agruparon y analizaron con base en el estado de recurrencia. Los abscesos recurrentes resultaron significativamente menos frecuentes en pacientes con leucocitos elevados al ingreso ($p=0,006$). Por otro lado, el sexo, la edad, la presencia de fiebre e irritabilidad, el tamaño del absceso, la localización del absceso y la modalidad de tratamiento quirúrgico no difirieron de manera significativa entre los abscesos recurrentes y los no recurrentes. Cuando comparamos a pacientes menores de 24 meses con pacientes de mayor edad encontramos una frecuencia significativamente menor de fiebre al ingreso en pacientes menores de 24 meses ($p=0,009$). La cifra de leucocitos y la VSG fueron significativamente mayores en este grupo en comparación con el grupo de niños de 24 meses de edad o mayores ($p=0,016$ y $p=0,001$, respectivamente).

Discusión

De acuerdo con los hallazgos de nuestro estudio, el recuento leucocitario y la determinación de los reactantes de fase aguda, así como una evaluación gastroenterológica, parecen ser de utilidad en la investigación inicial de niños con AP.

Se investigó a un total de 47 niños con AP, y en 6 de ellos (12,8%) se descubrieron como causas subyacentes la colitis ulcerosa, la enfermedad de Crohn y la neutropenia. Como se observó en nuestro estudio, alrededor del 10% de los abscesos anorrectales pueden tener causas distintas de la infección de glándulas anales, tales como enfermedad de Crohn, traumatismo, inmunodeficiencia, neutropenia,

cáncer, tuberculosis, hidradenitis, cuerpos extraños, EII, quistes cutáneos o el uso de radioterapia³. Se ha descrito que el 4% de los pacientes pediátricos con enfermedad de Crohn pueden desarrollar lesiones perirrectales o perianales sin que exista afectación primaria de la zona. La colitis ulcerosa también puede dar lugar a lesiones perianales de manera ocasional^{7,8}. Tres de nuestros pacientes sin enfermedad subyacente conocida o síntomas, aparte del AP, acabaron siendo diagnosticados de EII. Estos pacientes tenían abscesos recurrentes y elevación de la VSG y la PCR, claves que alertan de la posible presencia de inflamación crónica. Postulamos que la determinación de la VSG y la PCR podría contribuir a nuestro entendimiento de la presencia de inflamación crónica en pacientes con abscesos recurrentes sin otras manifestaciones aparentes. Otros 3 pacientes previamente sanos hasta la aparición del AP presentaron neutropenia al ingreso, con resolución a los 6 meses de seguimiento en consultas externas. Dado que las pruebas realizadas para investigar la etiología de la neutropenia no identificaron ninguna enfermedad, suponemos que la neutropenia al ingreso debió de ser una manifestación transitoria de origen viral. No se observó inmunodeficiencia primaria en ninguno de los pacientes. Por tanto, concluimos que el hemograma y el frotis de sangre periférica son pruebas que han de realizarse en la evaluación del AP, especialmente en casos recurrentes.

La enfermedad granulomatosa crónica ha de considerarse en el despistaje en lactantes con AP. Winkelstein et al.⁹ reportaron que del 15 al 18% de los pacientes con enfermedad granulomatosa crónica presentan al menos un AP, aunque en nuestra serie no se diagnosticaron enfermedad granulomatosa crónica u otras inmunodeficiencias en ninguno de los pacientes. En consecuencia, no parece necesario incluir rutinariamente estudios inmunológicos adicionales como el test de nitroazul de tetrazolio o la cuantificación de los niveles de inmunoglobulinas o subpoblaciones linfocitarias en la evaluación inicial de AP en niños con buen estado general. Nuestra sugerencia sería limitar la investigación de inmunodeficiencias a pacientes con AP recurrentes asociados a otras manifestaciones.

En congruencia con estudios anteriores^{4,5}, más del 90% de los pacientes en nuestra muestra eran varones. Algunos autores han planteado que esta diferencia entre los sexos podría deberse a un exceso de andrógenos en desequilibrio con los niveles de estrógeno o al crecimiento anómalo de glándulas sensibles a andrógenos durante el desarrollo intrauterino⁹.

Los AP son lesiones comunes y la mayoría de los casos ocurren en lactantes¹⁰. En nuestro estudio, los lactantes ascendían al 85% de los pacientes. La prevalencia de los AP es mayor en pacientes pediátricos, con una incidencia estimada de entre el 0,5 y el 4,3%. Probablemente debido a su baja incidencia, la literatura sobre AP en niños mayores de 2 años es escasa, exceptuando estudios de casos con enfermedades subyacentes. La etiología del AP en lactantes aún no se ha esclarecido. El AP se define como una colección purulenta localizada en los tejidos perianales y en muchos casos la causa se atribuye a la infección de glándulas localizadas en las criptas anales¹¹. Los organismos aislados con mayor frecuencia de muestras de AP son mezclas de flora aeróbica (*E. coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*) y anaeróbica (*Bacteroides* spp., *Clostridium*)¹². En

el presente estudio se observó crecimiento de una mezcla de flora aeróbica en el 52% de los cultivos, mientras que *E. coli* fue el único organismo aislado en otro 29%.

La amplia mayoría de los abscesos anorrectales se desarrollan espontáneamente en niños perfectamente sanos y son autolimitados. Al contrario que en la población adulta, las formas pediátricas de AP no suelen estar asociadas a manifestaciones sistémicas de sepsis¹³. Al ingreso, más del 50% de los pacientes no presentaron fiebre ni malestar, lo que corrobora la presentación benigna de los AP en la mayoría de los casos. De los pacientes para los que encontramos datos sobre el tamaño y la localización de los abscesos, la mayoría tuvieron abscesos pequeños (< 2 cm) y con localización a las 9:00 y las 3:00 h del reloj, resultados similares a los descritos por otros autores².

El tratamiento conservador de los AP continúa siendo objeto de debate. El 38% de los cultivos de pus no mostraron crecimiento alguno y se trató a los pacientes con antibioterapia, principalmente con combinaciones de agentes betalactámicos/inhibidores de betalactamasa y ornidazol. Además, 4 AP drenaron espontáneamente, 7 se resolvieron sin drenaje y tan solo 6 pacientes requirieron fistulotomía. Con base en los hallazgos de Christison-Lagay et al.¹⁴, el manejo no quirúrgico mediante medidas higiénicas, baños de asiento y antibioterapia es un enfoque apropiado para el tratamiento de AP en lactantes. Asimismo, Serour et al.⁴ encontraron una incidencia de fístulas menor en pacientes que recibieron tratamiento local con o sin antibióticos en comparación con aquellos sometidos a drenaje. En un estudio con un número limitado de pacientes, Rosen et al.¹³ reportaron que algunas de las intervenciones quirúrgicas, incluyendo la fistulotomía/fistulectomía, podrían ser innecesarias, y que la antibioterapia también parece ser de escasa utilidad. Estudios previos también han investigado la efectividad del tratamiento mediante remedios tradicionales y sin cirugía. Uno de ellos encontró que el tratamiento con hainosankyuto (TJ-122) era más efectivo que la incisión y el drenaje en lactantes con AP¹⁵. Las tasas reportadas de recurrencia o de desarrollo de fístula anal tras el tratamiento de AP oscilan entre el 6 y el 85%^{12,16-19}. Nuestro estudio fue congruente con la literatura, con una tasa del 53,2%. Aunque nuestros datos no fueron estadísticamente significativos, la recurrencia tras cualquier tipo de intervención quirúrgica fue similar a la observada en pacientes que sanaron sin dicha intervención. Por lo tanto, teniendo en cuenta los hallazgos del presente estudio, con una tasa alta

de recurrencia, así como los de estudios anteriores^{12,16-19}, compartimos la opinión de que es razonable emplear un manejo conservador, especialmente en pacientes menores de 2 años. También comparamos los abscesos recurrentes y los no recurrentes con base en el recuento leucocitario, encontrando una recurrencia menor del AP en pacientes con elevación de leucocitos ($p=0,006$). Una posible explicación es que una respuesta inmune más firme previene la recurrencia del AP.

Hasta donde sabemos, el presente es uno de los pocos estudios que investigan la relación entre la edad, los síntomas y los resultados de la analítica inicial en niños con AP. Se encontró una ausencia significativa de fiebre en los pacientes menores de 2 años ($p=0,009$). La cifra de leucocitos y la VSG fueron significativamente mayores en este mismo grupo en comparación con el de pacientes mayores de 2 años ($p=0,016$ y $p=0,001$, respectivamente). En el contexto de la práctica de la medicina general, cabría decir que en el primer paso de la evaluación, los lactantes muestran menos fiebre y mayor elevación de los reactantes de fase aguda.

Cabe mencionar algunas de las limitaciones de nuestro estudio. En primer lugar, la muestra era relativamente pequeña y el estudio se basó en una revisión retrospectiva de las historias clínicas de los pacientes, por lo que no pudimos evaluar la totalidad de los datos requeridos. Por lo tanto, hace falta un estudio prospectivo aleatorizado con una muestra más amplia para confirmar nuestros resultados. En segundo lugar, no hubo un manejo estandarizado que guiase la selección del tratamiento antimicrobiano (tipo, duración o combinación de antimicrobianos) o quirúrgico. En consecuencia, no nos es posible señalar los enfoques quirúrgicos o tratamientos antimicrobianos más apropiados. No obstante, consideramos que los resultados del presente estudio son de gran relevancia debido a la escasez de trabajos centrados en las enfermedades subyacentes en niños con AP desde el punto de vista de la infectología pediátrica, en lugar de con un enfoque quirúrgico, que es el habitual.

En conclusión, nuestro objetivo fue resumir los datos recogidos en nuestra práctica sobre pacientes pediátricos con AP sin enfermedad subyacente al ingreso desde la perspectiva de la infectología pediátrica. Hemos subrayado la evaluación de los AP con elevación de reactantes de fase aguda y la recurrencia en relación con posibles procesos inflamatorios crónicos. También sería recomendable el manejo conservador de los AP en niños menores de 2 años para permitir una posible resolución espontánea.

Tabla 2 Características de los pacientes con diagnóstico final de enfermedad inflamatoria intestinal

	Paciente 1	Paciente 2	Paciente 3
Diagnóstico final	Colitis ulcerosa	Enfermedad de Crohn	Enfermedad de Crohn
Edad, meses	104	15	43
Sexo	Varón	Varón	Varón
Leucocitos/mm ³	10.900	5.400	12.800
VSG (mm/h)	72	120	66
PCR (mg/dl)	4,8	24	6,2
Tratamiento quirúrgico	Incisión/drenaje	Incisión/drenaje + fistulotomía	Ninguno
Recurrencia	Sí	Sí	Sí
Localización	9:00 h	9:00 h	9:00 h

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Chang HK, Ryu JG, Oh JT. Clinical characteristics and treatment of perianal abscess and fistula-in-ano in infants. *J Pediatr Surg.* 2010;45:1832–6.
2. Ezer SS, Oguzkurt P, Ince E, Hicsonmez A. Perianal abscess and fistula-in-ano in children: Aetiology, management and outcome. *J Paediatr Child Health.* 2010;46:92–5.
3. Whiteford MH. Perianal abscess/fistula disease. *Clin Colon Rectal Surg.* 2007;20:102–9.
4. Serour F, Somekh E, Gorenstein A. Perianal abscess and fistula-in-ano in infants: A different entity? *Dis Colon Rectum.* 2005;48:359–64.
5. Afsarlar CE, Karaman A, Tanır G, Karaman I, Yılmaz E, Erdogan D, et al. Perianal abscess and fistula-in-ano in children: Clinical characteristic, management and outcome. *Pediatr Surg Int.* 2011;27:1063–8.
6. Murthi GV, Okoye BO, Spicer RD, Cusick EL, Noblett HR. Perianal abscess in childhood. *Pediatr Surg Int.* 2002;18:689–91.
7. Zwintzsch NP, Shah PM, Argawal A, Chesley PM, Johnson EK, Newton CR, et al. The impact of perianal disease in young patients with inflammatory bowel disease. *Int J Colorectal Dis.* 2015;30:1275–9.
8. Essary B, Kim J, Anupindi S, Katz JA, Nimkin K. Pelvic MRI in children with Crohn disease and suspected perianal involvement. *Pediatr Radiol.* 2007;37:201–8.
9. Winkelstein JA, Marino MC, Johnston RB Jr, Boyle J, Curnutte J, Gallin JI, et al. Chronic granulomatous disease. Report on a national registry of 368 patients. *Medicine (Baltimore).* 2000;79:155–69.
10. Fitzgerald RJ, Harding B, Ryan W. Fistula-in-ano in childhood: A congenital etiology. *J Pediatr Surg.* 1985;20:80–1.
11. Whiteford MH, Kilkenny J 3rd, Hyman N, Buie WD, Cohen J, Orsay C, et al., Standards Practice Task Force; The American Society of Colon and Rectal Surgeons. Practice parameters for the treatment of perianal abscess and fistula-in-ano (revised). *Dis Colon Rectum.* 2005;48:1337–42.
12. King SK. Should we seek a fistula-in-ano when draining a perianal abscess? *J Paediatr Child Health.* 2010;46:273–4.
13. Rosen NG, Gibbs DL, Soffer SZ, Hong A, Sher M, Peña AJ. The nonoperative management of fistula-in-ano. *J Pediatr Surg.* 2000;35:938–9.
14. Christison-Lagay ER, Hall JF, Wales PW, Bailey K, Terluk A, Goldstein AM, et al. Nonoperative management of perianal abscess in infants is associated with decreased risk for fistula formation. *Pediatrics.* 2007;120:e548–52.
15. Hanada M, Furuya T, Sugito K, Ohashi K, Ikeda T, Koshinaga T, et al. Evaluation of the efficacy of incision and drainage versus hainosankyuto treatment for perianal abscess in infants: A multicenter study. *Surg Today.* 2015;45:1385–9.
16. Piazza DJ, Radhakrishnan J. Perianal abscess and fistula-in-ano in children. *Dis Colon Rectum.* 1990;33:1014–6.
17. Niyogi A, Agarwal T, Broadhurst J, Abel RM. Management of perianal abscess and fistula-in-ano in children. *Eur J Pediatr Surg.* 2010;20:35–9.
18. Festen C, van Harten H. Perianal abscess and fistula-in-ano in infants. *J Pediatr Surg.* 1998;33:711–3.
19. Karlsson AJ, Salö M, Stenström P. Outcomes of various interventions for first-time perianal abscesses in children. *Biomed Res Int.* 2016;2016:9712854.