Caso clínico
Dermatol Rev Mex 2022; 66 (3): 379-384.

Dermatología
Revista mexicana

https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i3.7778

Dermatitis perianal por *Escherichia coli*

Perianal dermatitis by Escherichia coli.

Paula Bellot-Rojas,[1] Rodrigo De la Cruz-Medina,[2] José Ángel Pérez-López,[3] Diana Elizabeth Medina-Castillo[4]

Resumen

ANTECEDENTES: La dermatitis perianal es una infección superficial de la piel de esta región, de origen bacteriano y ocasionada en la mayor parte de las veces por estreptococo β-hemolítico del grupo A; se ha denominado dermatitis perianal posestreptocócica por su causa. No sólo esta bacteria es causa de la enfermedad, tambien se han citado al estafilococo dorado y *Enterococcus faecalis*.

CASOS CLÍNICOS: Se describe el caso de dos pacientes con dermatitis perianal (una niña de dos años y un niño de 9 meses) en los que encontramos cultivos positivos para *Escherichia coli*. Se comunican los casos observados, sus características clínicas y hacemos una breve revisión de la bibliografía.

CONCLUSIONES: Sugerimos que podríamos llamar a este padecimiento dermatitis perianal infecciosa, ya que se han encontrado otros organismos, pero, además, consideramos que debe realizarse un estudio multicéntrico en hospitales pediátricos para determinar las causas de dermatitis perianal infecciosa y ser más específicos en la denominación.

PALABRAS CLAVE: Dermatitis; *Staphylococcus aureus; Enterococcus faecalis.*

Abstract

BACKGROUND: *Perianal dermatitis is a superficial infection in this skin region, normally from a bacterial agent, specifically group A β-haemolytic* Streptococcus*, which is why it has been denominated perianal post-streptococcal dermatitis due to its etiology. Nevertheless, this is not the only bacterial agent that can cause this disease,* Staphylococcus aureus *and* Enterococcus faecalis *have also been mentioned as causes.*

CLINICAL CASES: *Two cases are described: a 2-year-old female and a 9-month-old male who clinically demonstrated atypical forms of perianal dermatitis, cultures were positive for* Escherichia coli *in both patients. This article reports the observed cases, clinical characteristics and a brief literature review.*

CONCLUSIONS: *We suggest that we may call this condition infectious perianal dermatitis, since other organisms have been found, but, in addition, we consider that a multicenter study should be carried out in pediatric hospitals to determine the causes of infectious perianal dermatitis and be more specific in the denomination.*

KEYWORDS: *Dermatitis;* Staphylococcus aureus*;* Enterococcus faecalis.

[1] Dermatóloga, consulta privada, Hospital Ángeles Mocel, Ciudad de México.
[2] Estudiante de quinto semestre de Medicina, Facultad de Medicina, Universidad Anáhuac Norte, Estado de México, México.
[3] Internista e infectólogo, consulta privada, Hospital Florencia. Adscrito al Hospital General Regional 220, Instituto Mexicano del Seguro Social, Toluca, Estado de México, México.
[4] Dermatóloga, consulta privada, Dermatologica D'Corium Metepec, Metepec, Estado de México. Profesora de teoría y clínica de Dermatología, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

Recibido: junio 2021

Aceptado: junio 2021

Correspondencia
Diana Elizabeth Medina Castillo
mecasdiderma@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Bellot-Rojas P, De la Cruz-Medina R, Pérez-López JA, Medina-Castillo DE. Dermatitis perianal por *Escherichia coli*. Dermatol Rev Mex 2022; 66 (3): 379-384.

ANTECEDENTES

La dermatitis perianal infecciosa es una infección superficial de la piel perianal de origen bacteriano, clásicamente ocasionada por estreptococo β-hemolítico del grupo A, por lo que es más conocida como dermatitis perianal posestreptocócica.

La descripción de la dermatitis perianal se hizo hace más de 50 años y hasta la fecha la descripción clínica sigue siendo la misma: eritema y edema alrededor del ano de 2-4 cm muy remarcado, también puede haber exudado y fisuras superficiales por prurito, dolor a la defecación y estreñimiento.[1] Otros hallazgos clínicos han sido hematoquecia y algunas enfermedades asociadas, como la psoriasis en gotas o *guttata*.[2]

El grupo de edad más afectado es el pediátrico de 6 meses hasta los 10 años; sin embargo, aunque escasas, también hay publicaciones en adultos. En un 70 al 80% el sexo más afectado es el masculino. La temporada de aparición más frecuente es en invierno y primavera, cuando las infecciones rinofaríngeas son más comunes.

Entre los factores de riesgo que desencadenan la enfermedad perianal son haber tenido previamente una dermatitis en la misma zona, higiene deficiente, hacinamiento, medio socioeconómico bajo, antecedentes de dermatitis atópica, desnutrición, niños no alimentados al seno materno, alergia a la proteína de la vaca,[3] enterobiasis, dermatitis por contacto a la metilisotiazolinona (contenida en toallitas húmedas de limpieza), uso en cada cambio de pañal de emolientes con contenido muy oclusivo, como vaselina,[4] pacientes con leucemia mieloide aguda y sujetos dializados.

En cuanto a la patogénesis de la enfermedad perianal posestreptocócica, se han descrito varias teorías: contagio familiar (hay transmisión documentada de padres a hijos y viceversa y se han observado brotes en centros de cuidado infantil y guarderías), deglución de estreptococos hemolíticos del grupo A con diseminación gastrointestinal, fómites como inodoros contaminados con estreptococos hemolíticos del grupo A (se ha visto en brotes epidémicos de guarderías en preescolares), inhalación y deglución aerotransportada de bacterias, vía de contacto digital-oral-anal.

En relación con la causa, no sólo el estreptococo β-hemolítico del grupo A[5] es el más frecuente, también se han descrito estafilococo dorado[6] y *Enterococus faecalis*.[7] En esta descripción de casos encontramos cultivos positivos para *Escherichia coli* en dos pacientes; se comentan sus características clínicas y se revisa la bibliografía.

CASOS CLÍNICOS

Caso 1

Paciente femenina de 2 años 2 meses de edad sin antecedentes de importancia que fue llevada a consulta por padecer una dermatosis localizada a la región perianal constituida por lesiones de aspecto costroso, secas de color marrón obscuro. La madre refirió un cuadro de vías respiratorias altas tres semanas antes, con cultivo faríngeo reportado con flora normal. También mencionó tres brotes de dermatitis del área del pañal diagnosticada como candidosis; sin embargo, las lesiones actuales clínicamente no eran compatibles con un cuadro micótico, por lo que se decidió realizar un raspado y cultivo de las lesiones que reportaron *Escherichia coli*. Se inició tratamiento con medidas higiénicas, sustituto de jabón, ungüento con plántulas de Avena Rhealba®, sales de cobre y cinc y óxido de cinc. Además, mupirocina en crema durante 7 días con alivio total de las lesiones. **Figura 1**

https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i3.7778

Figura 1. Apariencia costrosa y neglecta en la región perianal.

Caso 2

Paciente masculino de 9 meses de edad con dermatosis localizada a la región perianal, que le producía prurito nocturno, la madre refirió que padeció diarrea una semana previa a la aparición de la dermatosis con fiebre cuantificada de 38º, vómito de contenido alimentario, contra lo que recibió tratamiento con trimetoprima y sulfametoxazol sin recordar la dosificación. A la exploración física se observó una dermatosis localizada a la región perianal constituida por eritema y lesiones de aspecto pustuloso, dispuestas en la periferia aproximadamente a 2 cm del orificio anal. Los diagnósticos clínicos fueron condilomas acuminados *vs* enfermedad perianal posestreptocócica o candidosis. Se envió toma de cultivos bacteriano y micológico de la región perianal y faríngea. El cultivo de la región perianal resultó positivo para *Escherichia coli*; el cultivo faríngeo reportó flora normal, el examen directo y cultivo micológico fueron negativos, por lo que iniciamos tratamiento con neomicina, bacitracina y polimixina en ungüento con alivio de las lesiones en 10 días. **Figura 2**

DISCUSIÓN

Los términos con los que se ha conocido a la dermatitis perianal han sido celulitis perianal (1966, Amren y colaboradores[8]), anitis, anositis, dermatitis perianal infecciosa y finalmente en 1984 se consideró su nombre de acuerdo con la causa más frecuente: dermatitis perianal posestreptocócica.[9,10] Al igual que otros autores, nosotros preferimos el término dermatitis peria-

Figura 2. Micropústulas perianales.

nal infecciosa porque no es privativa de sólo un grupo bacteriano.

Ferrazzini y su grupo realizaron un estudio multicéntrico de tres hospitales pediátricos en Suiza, revisaron 77 niños con edades de 2 meses a 2 años; 49 sanos *vs* 28 con diagnóstico de dermatitis del área del pañal; excluyeron pacientes inmunosuprimidos o a los que habían recibido antibióticos o esteroides 7 días antes del estudio. Entre los resultados del estudio se encontraron 14 niños con dermatitis perianal y faringoamigdalitis de repetición, un paciente con dermatitis atópica y uno más tuvo anemia ferropénica. Tomaron cultivos bacterianos y micológicos de la zona perianal, inguinal y oral, lugares en donde se consideró colonización por *Candida* y estafilococo. Obtuvieron *Candida albicans* en niños enfermos, un 75% en la zona perianal, un 50% en las ingles y un 67.9% en la boca; en contraste, en los niños sanos fue del 18.8% en la zona perianal, del 10.4% en la región inguinal y del 25% en la boca. *S. aureus* se encontró en el 12.5% de los pacientes enfermos *vs* 10.4% de los sanos, sin ser estadísticamente significativo; los autores refieren en un análisis previo a los resultados que observaron cultivos positivos polimicrobianos de *Proteus mirabilis*, enterococos *Escherichia coli* y *Pseudomonas* (datos no publicados). Los autores consideran que en la dermatitis del área del pañal otros microorganismos agravan los síntomas.[11]

En otro estudio eslovaco Dorco y colaboradores estudiaron a 60 niños con dermatitis perianal y entre sus resultados de cultivo micológico destacaron las variedades de *Candida*, que fueron *C. albicans, C. parapsilosis* y *C. tropicalis* y en los cultivos bacterianos mostraron positividad con *C. parapsilosis* relacionado con estreptococo β-hemolítico*, Proteus mirabilis* y *Escherichia coli,* con *Candida albicans* relacionada *con S. aureus.*[12]

Brook analizó en un reporte de 10 pacientes un comparativo entre la toma del cultivo por hisopo *versus* aspiración por aguja en lo que denominó celulitis perianal. Los grupos de edad estudiados fueron entre 1.8 y 9.2 años, en cuanto al sexo, 7 fueron hombres y 3 mujeres. Los resultados de los cultivos con hisopo fueron 2-5 diferentes bacterias de las que predominaron *Peptostreptoccocus*, *Escherichia coli*, *Streptococcus* β-hemolítico, *Bacteroides*, *Staphyloccocus epidermidis* y *Propinebacterium acnes*. En las aspiraciones por aguja crecieron una o dos bacterias, entre las que destacaron *Escherichia coli*, *Peptostreptococcus*, *Staphylococcus aureus*, *Bacteroides fragilis*, *Streptococcus pyogenes*, *Acinetobacter calcoacticus* y *Enterococcus faecalis*. Se obtuvo concordancia bacteriológica en seis casos, mismos que recibieron tratamiento sistémico con clindamicina, cefalosporinas y amoxicilina, en casos menos graves se prescribieron antibióticos tópicos como neomicina bacitracina y mupirocina. Para este autor la mejor forma de tomar cultivos es mediante aspiración con aguja para poder elegir un tratamiento antibiótico sistémico adecuado.[13]

Los pacientes inmunosuprimidos, como aquéllos con leucemia mieloide aguda, padecen con cierta frecuencia la enfermedad. Renzy y su grupo estudiaron 235 niños con leucemia mieloide aguda y 19 tuvieron dermatitis perianal, de los que 12 manifestaron abscesos o flegmones. El 75% estaban neutropénicos, los criterios de exclusión fueron pacientes mayores de 18 años y estar libres de quimioterapia. El 32% (n = 6) tuvieron 8 diferentes patógenos del género enterobacteriaceas.[14] En otro estudio retrospectivo de 10 años estudiaron 1102 pacientes adultos con leucemia mieloide aguda en centros de tercer nivel en Taiwán, encontrando una prevalencia de la infección perianal del 6.7% (74 de 1102); el 31% de los 74 pacientes tuvieron episodios recurrentes de dermatitis perianal con predominio de los que padecían leucemia mieloide aguda sobre los que padecían leucemia linfoblástica aguda, lo que fue estadísticamente

https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i3.7778

significativo con valor p > 0.028. De los cultivos de secreción purulenta el 53% fueron por bacilos gramnegativos, el 31% grampositivos, un 15% anaerobios, el 1% *Candida*. Un 68% tuvieron infección polimicrobiana y hasta un 25% predominio de *Escherichia coli*, el 22% *Enterococcus* sp y el 13% *Klebsiella neumoniae*. El 5% de los pacientes murieron por choque séptico iniciado por la dermatitis perianal, es decir que, por análisis multivariado, esta enfermedad es un factor independiente predictivo de mortalidad a 30 días en este tipo de pacientes. Otra conclusión fue que el antibiótico que debe prescribirse en estos casos deberá cubrir anaerobios también y que la mayor parte de las veces el tratamiento quirúrgico mejora la supervivencia del paciente.[15]

COMENTARIO

En términos clínicos, los pacientes con dermatitis perianal pueden cursar con fiebre, malestar general, prurito anal, tenesmo, estreñimiento por retención, mucosa purulenta, descarga anal sanguinolenta e irritabilidad. Ocasionalmente se han visto casos de exantema acral y se sugiere que es por una exotoxina estreptocócica. También se han encontrado casos con autoeccematización con edema, pápulas, vesículas en el dorso y la palma de las manos en los que el cultivo perianal fue positivo para *Candida* y el cultivo bacteriano fue negativo.[16]

El diagnóstico definitivo se obtiene con cultivo bacteriano, pero si se desea un resultado más rápido existe el RADT (*rapid antigen detection test)* con sensibilidad del 77.9 al 98%.[17]

Lo más frecuente es el prurito anal que ocasiona pérdida de la integridad de la piel, lo que se observa como edema y eritema[18] bien demarcados 2-4 cm alrededor del ano exudado y fisuras.[19,20] Por contigüidad puede afectar el periné, la vulva y el pene, así como los glúteos, lo que puede sugerir infección por estafilococo. Sin embargo, no hay descripción de micropústulas o lesiones de aspecto costroso en ninguno de los artículos consultados, por lo que objetivo de comunicar estos cuadros clínicos es señalar que probablemente estén subdiagnosticados algunos casos ocasionados por bacterias gramnegativas, como *Escherichia coli* o alguna otra enterobacteria.

El estreptococo β-hemolítico no se considera flora normal; sin embargo, *Escherichia coli* sí se considera microbiota del tubo gastrointestinal, al igual que *Candida* spp.

Nuestra hipótesis es que la piel lacerada posterior al episodio de diarrea pudo desencadenar que *Escherichia coli* actuara como patógeno cutáneo, como puede observarse en las **Figuras 1 y 2**; en nuestra práctica clínica no hemos observado dermatitis perianal con micropústulas demarcando bien el área ni ese aspecto de placas hiperpigmentadas como en el primer caso, por tanto, sugerimos en esta publicación que podríamos llamar dermatitis perianal infecciosa, ya que se han encontrado estos otros organismos, pero, además, consideramos que debería realizarse un estudio multicéntrico en hospitales pediátricos para determinar las causas de dermatitis perianal infecciosa y ser más específicos en la denominación.

REFERENCIAS

1. Serban ED. Perianal infectious dermatitis: An underdiagnosed, unremitting and stubborn condition. World J Clin Pediatr 2018; 7 (4): 89-104. doi: 10.5409/wjcp.v7.i4.89.
2. Block SL. Perianal dermatitis: Much more than just a diaper rash. Pediatric Annals 2013; 42: 12-14. https://doi.org/10.3928/00904481-20121221-05.
3. Abdel-Aziz EHM, Mohamed AH, Talaat E-DM, Elmarghy MD. Cow's milk allergy is a major contributor in recurrent perianal dermatitis of infants. ISRN Pediatric 2012; 12: 1-6. doi: 10.5402/2012/408769.
4. Malik A, Wisberger E, Cottrell L, Kiefer A, Yossuck P. Perianal dermatitis. It's incidence and patterns of topical therapies in a level IV neonatal intensive care unit. Am J Perinatol 2018; 35: 486-493. doi: 10.1055/s-0037-1608708.
5. Zhang C, Haber RM. The ABCs of perianal streptococcal dermatitis. 2017; 21: 102-107. J Cutan Med Surg doi: 10.1177/1203475416670369.

6. Montemarano AD, James WD. *Staphylococcus aureus* as a cause of perianal dermatitis. Pediatr Dermatol 1993; 10: 259-62. doi: 10.1111/j.1525-1470.1993.tb00372.x.
7. Theotokau S, Saravakos P, Niopa M, Kallinikos A. Bacterial perianal dermatitis caused by *Enterococcus faecalis* with intrafamily spred: Report of a rare case. J Pediatr Infec Dis 2015; 9: 43-46. DOI: 10.3233/JPI-140407.
8. Amren DP Anderson AS, Wannamaker LW. Perianal cellulitis associated with group A *streptococci*. Am J Dis Child 1966; 112: 546-52. doi: 10.1001/archpedi.1966.02090150090007.
9. Kokx NP, Comstock JA, Facklam RR. Streptococal perianal disease in children. Pediatrics 1987; 80: 659-63.
10. Šterbenc A, Seme K, Lah LL, Toçkova O, Kamhi Trop T, Švent-Kuçina N, Pirš Microbiological characteristics of perianal streptococcal dermatitis a retrospective study of 105 patients in a 10 year perio. Acta Dermatovenereol Alp Pannonica Adriat 2016; 25: 73-76. doi: 10.15570/actaapa.2016.21.
11. Ferranzi G, Kaiser RR, Hirsing Cheng S-K, Wehrli M, Della Casa V Pohlig G, Gonser S, Graf F, Jörg W. Microbiological aspect of diaper dermatitis. Dermatology 2003; 206: 134-141. doi: 10.1159/000068472.
12. Dorko E, Viragova S Pilipcinec E, Tkaciková. Candida agent of diaper dermatitis? Folia Microbiol 2003; 48 (3): 385-88. doi: 10.1007/BF02931371.
13. Brook I. Microbiology of perianal cellulitis in children: comparison of skin swabs and needle aspiration. Int J Dermatol 1999; 37: 922-924. doi: 10.1046/j.1365-4362.1998.00520.x.
14. Renzi S, Bartram J, Ali S, Portwine C, Mitchel D, Lewis V, et al. Perianal infections in children with acute myeloma leukemia: A report from the Canadian infection in Acute Myeloid Leukemia Research Group. J Pediatric Infect Dis Soc 2019; 8 (4): 354-357. doi: 10.1093/jpids/piy081.
15. Chen C-Y, Cheng A, Huang S-Y, Sheng W-H, Liu J-H, Ko B-S, et.al. Clinical and microbiological characteristic of perianal infections in adult patients with acute leukemia. PLoS One 2013; 4 (8) :1-5. doi: 10.1371/journal.pone.0060624.
16. Chirac A, Brzezinski P, Chiriac AE, Fola L, Pinteala T. Autosensitisation (Autoeczematisation) reactions in a case of diaper dermatitis candidiasis. Nigerian Med J 2014; 55 (3):274-275. doi: 10.4103/0300-1652.132070.
17. Lean WL, Arnup S, Danchin M, Steer AC. Rapid diagnostic test dor froup A streptococcal pharyngitis: a meta-analisis. Pediatrics 2014; 134: 771-81. doi: 10.1542/peds.2014-1094.
18. Nibhanipudi KV. Perianal streptococcal infection. Emerg Med 2016; 48: 32e4. DOI: 10.12788/emed.2016.0003.
19. Palha MJ, Limão S, Casinhas SM, Cunha F. Perianal streptococcal dermatitis. Pediatr Neonatol 2019; 60: 691-692. https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2019.04.001.
20. García OI, Martínez de Zabarte FJM, Puig GC, Arnal AJM. Pensando en la dermatitis perianal. Pediatría Atención Primaria 2015; 17: 51-55. https://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322015000100012.

AVISO IMPORTANTE

Ahora puede descargar la aplicación de
Dermatología Revista Mexicana.
Para consultar el texto completo de los artículos deberá registrarse una sola vez con su correo electrónico, crear una contraseña, indicar su nombre completo y especialidad. Esta información es indispensable para saber qué consulta y cuáles son sus intereses y poder en el futuro inmediato satisfacer sus necesidades de información.

La aplicación está disponible para Android o iPhone.

https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v66i3.7778