

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v65i5.6905>

Becegeítis cutánea

Cutaneous BCGitis.

Mauricio Torres-Pradilla,¹ Elvis Gómez,² Andrés Villamil³

Resumen

ANTECEDENTES: La vacuna BCG (bacilo de Calmette-Guérin) aplicada a neonatos en países con alta incidencia de tuberculosis tiene la capacidad de generar reacciones locales e incluso diseminadas según el estado inmunológico del paciente; se caracteriza localmente por la formación de pápulas, pústulas, nódulos e incluso úlceras. En este artículo describimos las características clínicas e histológicas de una forma extensa de becegeítis cutánea.

CASO CLÍNICO: Paciente femenina de 45 días de edad con antecedente de haber recibido vacuna BCG al nacer con posterior formación de pápulas, pústulas y nódulos periféricos al sitio de aplicación de la vacuna, con histopatología compatible con un patrón granulomatoso y alivio completo del cuadro clínico posterior a la administración intravenosa de betalactámico.

CONCLUSIONES: La becegeítis cutánea es una reacción rara secundaria a la vacunación, que se manifiesta localmente como lesiones polimorfas granulomatosas, cuya terapéutica puede incluir tratamiento tópico, tratamiento antibiótico oral o ambos.

PALABRAS CLAVE: BCG; bacilo de Calmette-Guérin; tuberculosis; vacunación; tratamiento antibiótico.

Abstract

BACKGROUND: The BCG (*bacillus Calmette-Guérin*) vaccine is applied to neonates in countries with a high incidence of tuberculosis. It has the capacity to generate local reactions and even disseminated ones depending on the immunological status of the patient; characterized locally by the formation of papules, pustules, nodules and even ulcers. This article describes the clinical and histological features of an extensive form of cutaneous BCGitis.

CLINICAL CASE: A 45-day-old female patient with a history of having received BCG vaccine at birth with subsequent formation of papules, pustules and peripheral nodules at the site of application of the vaccine, with indicative histopathology of a granulomatous pattern and complete resolution of the clinical features after use of intravenous beta-lactam.

CONCLUSIONS: Cutaneous BCGitis is a rare reaction secondary to vaccination, which manifests locally as granulomatous polymorphic lesions, whose therapy includes topical treatment and/or oral antibiotic therapy.

KEYWORDS: BCG; *Bacillus Calmette-Guérin*; Tuberculosis; Vaccination; Antibiotic therapy.

¹ Dermatólogo pediatra.

² Residente de dermatología.

³ Estudiante de Medicina.

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José, Bogotá DC, Colombia.

Recibido: octubre 2020

Aceptado: noviembre 2020

Correspondencia

Elvis Gómez

efgomez@fucsalud.edu.co

Este artículo debe citarse como:

Torres-Pradilla M, Gómez E, Villamil A. Becegeítis cutánea. *Dermatol Rev Mex* 2021; 65 (5): 753-756.

ANTECEDENTES

La vacuna del bacilo de Calmette-Guérin (BCG) se utiliza como método de inmunización en países con alta incidencia de tuberculosis para evitar las formas más severas de esta enfermedad, con escasas reacciones adversas tras su administración. En la piel, es frecuente la formación de una pápula eritematosa, pústula y posterior ulceración de alivio espontáneo, son atípicas las úlceras persistentes, queloides, pústulas, nódulos, abscesos y ampollas.¹ Describimos un caso en el que se observó una reacción cutánea extensa posterior a la vacunación con BCG en una paciente inmunocompetente.

CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 45 días de edad, sin antecedentes médicos relevantes, llevada a urgencias pediátricas por los padres quienes refirieron la aparición hacía tres semanas de lesiones papulares asintomáticas, de aparición progresiva, localizadas alrededor del sitio de aplicación de la vacuna BCG, extendiéndose a la escápula izquierda y el brazo ipsilateral, tratada inicialmente con cremas de hidrocortisona al 1% y ácido fusídico al 2% sin mejoría. Debido al incremento en número y extensión de las lesiones en la piel los padres de la paciente asistieron para valoración médica.

Al examen físico se observaron en el dorso, el hombro y el miembro superior izquierdo (**Figura 1**) pústulas y pápulas eritematosas, confluentes, que formaban placas infiltradas de aspecto granulomatoso, algunas con descamación superficial (**Figura 2**) y unas pápulas similares, aisladas y escasas en los miembros. No se palparon adenomegalias ni se evidenciaron signos de afectación sistémica.

Se decidió dar tratamiento intrahospitalario con oxacilina 80 mg IV cada 8 horas (50 mg/kg/día).



Figura 1. Pápulas y pústulas en la extremidad superior izquierda.



Figura 2. Pápulas, pústulas y nódulos en el dorso y la extremidad superior izquierda.

Los estudios paraclínicos y la radiografía de tórax se encontraron sin alteraciones, al igual que estudio histopatológico con coloraciones especiales. En la anatomía patológica se reconoció una epidermis ligeramente atrófica; en la dermis se identificó un infiltrado linfocítico y un patrón nodular granulomatoso, caseificante, rodeado por algunas células gigantes multinucleadas; las tinciones de Ziehl-Neelsen y PAS fueron negativas (**Figura 3**). Los hallazgos clínicos y anatomopatológicos, asociados con el antecedente de vacunación, confirmaron un proceso granulomatoso secundario a la aplicación de la vacuna BCG.

La evolución con el tratamiento antibiótico sistémico fue satisfactoria. Un mes después en control ambulatorio se evidenció la ausencia de lesiones, con hipopigmentación residual como único hallazgo.

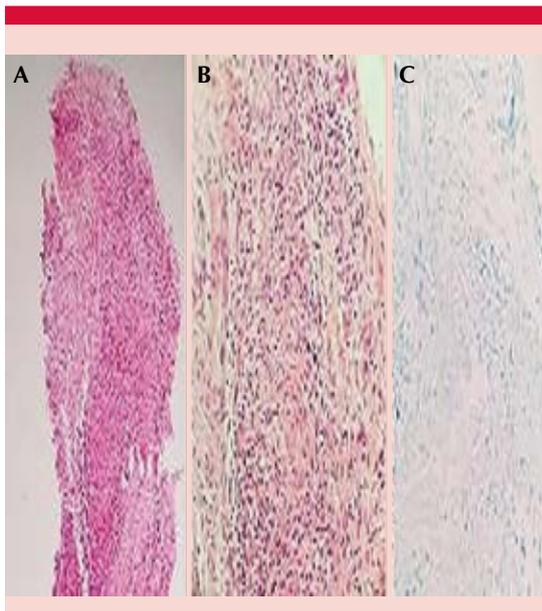


Figura 3. A. Hematoxilina y eosina 10x: epidermis atrófica B. Hematoxilina y eosina 40x: infiltrado linfocítico y granulomas caseificantes, rodeados por algunas células gigantes multinucleadas en la dermis. C. Tinción de Ziehl-Neelsen 40x negativa para BAAR.

DISCUSIÓN

La vacuna del bacilo de Calmette-Guérin (BCG), desarrollada en 1920 a partir de *Mycobacterium bovis* atenuado,² es la única vacuna antituberculosa existente actualmente, que provee cobertura contra las formas diseminadas de la tuberculosis.¹ Los eventos locales o sistémicos son muy poco frecuentes en todo el mundo, con reporte de 0.10 a 2 casos por millón de aplicaciones.² Se producen reacciones locales significativas, como ulceración local extensa y linfadenitis regional, en menos de uno de cada mil casos y la mayoría de los casos (más del 99%) ocurren en personas con inmunodeficiencia.³

Las reacciones posvacunación van desde afectación localizada y de alivio espontáneo a diseminación sistémica que genera posibles complicaciones adicionales. La formación de una pápula con posterior ulceración ocurre en el 1 al 2% de pacientes inmunocompetentes y curan sin requerir tratamiento.⁴ La aparición de lesiones cutáneas extensas en pacientes inmunocompetentes puede relacionarse con la falta de cumplimiento de las recomendaciones posológicas, como la aplicación profunda o la administración de dosis más altas de la indicada.⁵

Con base en el reporte hecho por Ortiz y su grupo entre la extensa variedad de manifestaciones cutáneas de posible aparición secundaria a la vacunación por BCG, las más prevalentes son: linfadenopatías (45.5%), preferiblemente en las axilas, que pueden complicarse con adenitis supurativas, pústulas (22.7%), nódulos (18.2%), úlceras persistentes (9.1%) e hiperqueratosis (4.5%).⁶

El factor de riesgo más importante de complicaciones localizadas y sistémicas es la inmunodeficiencia, haciendo necesaria la búsqueda de un déficit inmunológico subyacente; en tal caso las reacciones cutáneas suelen ser

más extensas y floridas, con, incluso, diferentes patrones morfológicos en un solo paciente.⁷

Pocos casos se han reportado en relación con la aparición de lesiones cutáneas granulomatosas, como la reportada por Norouzi y su grupo. En relación con déficits inmunitarios⁸ o en otros casos, en los que no logra identificarse un trastorno de la inmunidad celular preexistente, en relación con la aparición de lesiones cutáneas.⁹

El diagnóstico de la becegeítis cutánea inicia con la sospecha clínica, complementándose con estudios paraclínicos (hemograma, reactantes de fase aguda, tinciones de Gram, cultivo, biopsia). Los avances en biología molecular permiten diferenciar la becegeítis de otras infecciones por micobacterias facilitando el diagnóstico. Asimismo, los estudios de imagen permiten corroborar el diagnóstico e incluyen la radiografía o el ultrasonido en los que el hallazgo clásico más frecuente son las linfadenopatías.¹⁰

El tratamiento es discutido, ya que no se requiere manejo de las reacciones locales.¹¹ En algunos reportes se sugiere la aplicación de ungüentos con corticosteroides tópicos, el curetaje en caso de granulomas o nódulos persistentes, los antibióticos tópicos como ácido fusídico, mupirocina o gentamicina como monoterapia o asociados con tratamiento antibiótico sistémico (macrólidos, cefalosporinas o betalactámicos) y en casos severos se ha planteado, incluso, la administración de interferón gamma.⁶

REFERENCIAS

1. Díaz D, Rodríguez L, Castillo O. Becegeítis: presentación de un caso. *Rev Cienc Med Pinar Rio* 2014; 18 (4): 721-726.
2. Alesa A, Aljiffry H, Alqurashi K, Alghamdi KA, et al. Pediatric disseminated Bacillus Calmette-Guerin infection (BCGitis): A case report. *Egyptian J Hosp Med* 2018; 70 (7): 1149-1151. doi: 10.12816/0044541.
3. BCG vaccines: WHO position paper. weekly epidemiological record, world health organization, Génova (consultado 2018 Feb 23), disponible en <http://www.who.int/wer>.
4. Barbaud A, Deschildre A, Waton J, Raison-Peyron N, et al. Hypersensitivity and vaccines: an update. *Eur J Dermatol* 2013; 23 (2): 135-41. doi: 10.1684/ejd.2012.1842.
5. Kourime M, Akpalu EN, H Ouair, Jeddane L, et al. BCGitis/BCGosis in children: Diagnosis, classification and exploration. *Arch Pediatr* 2016; 23 (7): 754-9. doi: 10.1016/j.arcped.2016.04.003.
6. Ortiz-Trejo J, Guerrero-González M, Presno-Bernal M, Alvarado-Esquivel C, et al. Reacciones adversas asociadas a la vacunación con bacilo de Calmette y Guérin en una población infantil de la ciudad de Zacatecas, México. *Bol Med Hosp Infant Mex* 2008; 65 (5): 358-366.
7. Sandoval-Ramírez E, Pietropaolo-Cienfuegos DR, Zamora-Chávez A, Ramírez-Alejo N, et al. Tuberculosis diseminada en un lactante con defecto innato del eje IFNg-IL 12/IL 23. *Rev Alergia Méx* 2012; 59 (2): 86-92.
8. Norouzi S, Aghamohammadi A, Mamishi S, Rosenzweig SD, et al. Bacillus Calmette-Guérin (BCG) complications associated with primary immunodeficiency diseases. *J Infect* 2012; 64 (6): 543-554. doi:10.1016/j.jinf.2012.03.012.
9. Keijsers RR, Bovenschen HJ, Seyger MM. Cutaneous complication after BCG vaccination: case report and review of the literature. *J Dermatol Treat* 2011; 22 (6): 315-8. doi: 10.3109/09546634.2010.500325.
10. Shrot S, Barkai G, Ben-Shlush, et al. BCGitis and BCGosis in children with primary immunodeficiency-imaging characteristics. *Pediatr Radiol* 2016; 46 (2): 237-45. doi: 10.1007/s00247-015-3464-z.
11. Movahedi Z, Norouzi S, Mamishi S, Rezaei N, et al. BCGosis as a presenting feature of a child with chronic granulomatous disease. *Braz J Infect Dis* 2011; 15 (1): 83-6. doi: 10.1016/s1413-8670(11)70146-5.