



Bcgitis posterior a vacunación bcg, reporte de un caso.

Torres Pérez Beatriz Margarita

bettytorres2010@outlook.com

<https://orcid.org/0000-0001-5268-1387>

Torres Pérez Vicente de Paul

depaul76@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2552-0937>

Torres Ramírez Vicente

vicentetorresramirez50@gmail.com

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Puebla, Puebla, México

Resumen:

Se estima que la incidencia de linfadenitis en menores de un año es $<0.4/1000$ y de $0.03/1000$ de 1 a 20 años vacunados, por lo que tiende a considerarse como una vacuna segura. Se recomienda el término de linfadenitis cuando el crecimiento ganglionar se palpe con facilidad y el paciente se mantenga afebril y en buen estado general. Se manifiesta con mucha frecuencia entre las 2 semanas y los 6 meses después de la aplicación de la vacuna o en un lapso de 24 meses. **El Objetivo** de presentar este caso, es: dar a conocer la presentación clínica de esta entidad, las opciones terapéuticas y sobre todo poder orientar a los padres de esos lactantes, sobre el tema.

Se presenta un caso de un lactante de 6 meses de edad, donde se observó una tumoración de aproximadamente 4 cm., indurada y fija a nivel axilar derecha, multitratada por varios facultativos con antibioticoterapia y antiinflamatorios no esteroideos, sin adecuada evolución. Se decide tratamiento quirúrgico definitivo y se envía muestra para análisis histopatológico, reportando el diagnóstico histopatológico de BCGitis.

Palabras clave: Becegeítis, BCGitis, Linfadenitis por vacuna BCG.

Correspondencia: milton.mendez@udla.edu.ec

Artículo recibido: 10 agosto 2022. Aceptado para publicación: 10 septiembre 2022.

Conflictos de Interés: Ninguna que declarar

Todo el contenido de **Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar**, publicados en este sitio están disponibles bajo Licencia Creative Commons 

Como citar: Márquez Gonzales , L. K. (2022) Gestión del talento en la escuela. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 6(4), 1-21. DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i4.2513

Bcgitis after bcg vaccination, report of a case

Abstrac:

It's estimated that lymphadenitis incidence in children under one year old vaccinated is < 0.4/100 and 0.03/100 from 1 to 20 years old vaccinated. So the vaccine to be considered a safe vaccine. The term of lymphadenitis is recommended when the lymph node growth is easily palpable and the patient remains afebrile and has a Good general condition. It manifests most often between 2 weeks and 6 months after the application of the BCG vaccine or within 24 months. **The objective** to present this case is: to show the clinical presentation of this entity, the therapeutic options and overall to be able to guide the parents of these infants about the topic.

A case of a 6 month-old infant is presented, where a tumor of approximately 4 cm., was observed, indurated and fixed at the right axillary level. She received multiple treatment, by several doctors with antibiotic therapy and non-steroidal-antiinflammatory drugs, without adequate evolution. Definitive surgical treatment is decided and a sample is sent for histopathological analysis, which reports the histopathological diagnosis of BCGitis.

Keywords: Bcgitis, BCGitis, BCG vaccine lymphadenitis.

Introducción

El 18 de febrero y el 11 de mayo de 1949 se vacunó por primera vez en México con BCG por vía oral e intradérmica respectivamente. En 1973 se inmunizó por primera vez mediante la técnica percutánea a un recién nacido

La vacuna BCG es una preparación de bacterias vivas atenuadas derivadas de un cultivo de bacilos de Calmette y Guérin (*Mycobacterium bovis*). Se aplica por vía intradérmica estrictamente en la región deltoides del brazo derecho al nacimiento. Las vacunas que están autorizadas en México son la cepa vacunal Denesa 1331 (fabricante Dinamarca), Tokio 172 (Japón) y Moscow (India).¹

Se estima que la incidencia de linfadenitis en menores de un año es $<0.4/1000$ y de $0.03/1000$ de 1 a 20 años vacunados, por lo que tiende a considerarse como una vacuna segura. (2) con predominio por el sexo masculino en una proporción 1.5:1^{3,5}

Se prefiere el término de linfadenitis cuando el crecimiento ganglionar se palpe con facilidad, el paciente se mantenga afebril y en buen estado general. Se manifiesta con mucha frecuencia entre las 2 semanas y los 6 meses después de la aplicación de la vacuna o en un lapso de 24 meses.

El diagnóstico es básicamente clínico el paciente debe tener historia de vacunación reciente, El crecimiento ganglionar ipsilateral a la aplicación de la vacuna, se presenta en más de 95% de los casos, los ganglios linfáticos cervicales se encuentran involucrados en 24% de los casos y los ganglios supraclaviculares en el 18%. También pueden presentar falta de sensibilidad, aumento de temperatura o inflamación local.^{2,6,7}

Posible Evolución de la Vacuna BCG

Aproximadamente del 90 al 95 % de las personas vacunadas con BCG presentan una lesión local que va desde un nódulo eritematoso, pústula, costra y úlcera, para finalmente dejar una cicatriz en el sitio de inoculación, lo cual lleva aproximadamente entre 10 a 12 semanas.

Linfadenitis simple o no supurativa, es el agrandamiento de los ganglios linfáticos regionales ipsilaterales al sitio de aplicación de la vacuna BCG, generalmente puede tener regresión espontánea o puede haber agrandamiento progresivo y convertirse en supurativa.

Linfadenitis supurativa por BCG, la cual se distingue por presencia de inflamación fluctuante, edema y eritema en la piel subyacente.

Diseminación del BCG es muy raras, puede presentarse una infección diseminada por BCG en <5 por cada millón vacunados y puede ser fatal en aproximadamente 1 de cada millón de vacunaciones, principalmente en pacientes con inmunodeficiencia primaria.

Por lo anterior la recomendación actual para la vacunación con BCG en niños con infección comprobada por VIH, es que no debe aplicarse debido a la alta frecuencia de complicaciones.^{8,9,10,11,12,13}

Cuadro-1. Diagnóstico de linfadenitis por BCG.⁵

Por otro lado, la evidencia de infección en dos o más sitios anatómicos más allá del sitio de la aplicación de la vacuna, afectación del cerebro o del LCR, muestra de biopsia de pulmón, esputo, aspirado gástrico, hígado, bazo, intestino, heces, de riñón o/y orina, múltiples aislamientos del mismo órgano o sistema se cuenta como un solo sitio. Por ejemplo: la

infección de múltiples ganglios linfáticos distantes constituye un sitio. El aislamiento de BCG tanto del esputo como líquido pleural constituye un sitio.⁵

El tratamiento para linfadenitis tanto la supurativa como la no supurativa, es controvertido y varía desde la simple observación hasta opciones médicas y quirúrgicas (por punción o exéresis). No utilizar antibióticos ni medicamentos antituberculosos orales ya que no se ha demostrado que dichos fármacos prevengan la supuración o que acorten el tiempo de curación, la terapia con antibióticos estará indicada para linfadenitis supurativa causada por sobreinfección con bacterias piógenas.

La aspiración con aguja o la exéresis quirúrgica es útil en casos donde los ganglios linfáticos sean multiloculados o fijos unos a otros (apelmazados) y cuando los senos drenen. Para reacciones menores y linfadenopatía no fluctuante una conducta apropiada es la de “esperar y vigilar” con citas de seguimiento, vigilando que la linfadenopatía no desarrolle abscesos.^{3,4,6,7,11}

Material y método:

Se realizó una búsqueda por parte de los autores, quienes encontraron una baja incidencia de esta patología, donde en la mayor parte de los casos reportados, son multi-tratados como abscesos con antibióticos de amplio espectro, o son confundidos con lipomas, lo cual genera confusión a los padres y malestar ya que tienen una evolución tórpida. Por otro lado, se encontró en la literatura que la baja incidencia de esta patología, no justifica la no aplicación de la vacuna BCG.

Presentación del Caso:

Lactante masculino de 6 meses de edad, con antecedentes materno sin riesgo obstétrico, cursando con infección vaginal a la semana 26 tratada y resuelta, producto de cesárea electiva a la semana 39 con peso de 3000 gramos Apgar 9.9. Se egresa el binomio sin complicaciones. Aplicación de vacuna BCG en centro de salud al mes de vida, presentando supuración leve en el sitio de vacunación de BCG. A los 5 meses de nacido presenta aumento de volumen en la región axilar derecha (ipsilateral al sitio de vacunación) de aproximadamente un centímetro, la cual aumentó paulatinamente de tamaño, y cambios de coloración (eritema), así como dolor a la palpación accidental, ausencia de fiebre, acuden a facultativo particular quien indica: administra amoxicilina más ácido clavulánico, dosis pediátrica por 6 días, la tumoración no desapareció. Recibimos lactante masculino, activo, reactivo, irritable, cardiopulmonar sin compromiso, bien hidratado y buena coloración de tegumentos, a nivel axilar encontramos una tumoración de 4 cm x 2.5 cm., fija, de consistencia firme, de superficie lisa y sin alteraciones de color en la piel subyacente por lo que se solicita ultrasonido de partes blandas el cual reporta, imagen nodular circunscrita en hueco axilar derecho de aspecto sólido, hipoecoico.

Imagen 1.-

Se decide manejo quirúrgico como tratamiento definitivo, mediante sedación endovenosa, y anestesia local, encontrando tumoración bien delimitada adherida a planos profundos, pero que permite la disección roma y se ligan vasos que la nutren, se envía muestra a patología, con reporte histopatológico: infiltrado inflamatorio, con formación de granulomas

compuestos por linfocitos, células plasmáticas, histiocitos epiteloideas que en ocasiones forman palizadas, células gigantes multinucleadas tipo Langhans y zonas de necrosis con detritus celulares. Inflamación crónica granulomatosa y aguda moderada sugestivo de becegeitis.

Se cita al familiar y al paciente para su revisión a la semana, encontrando el área quirúrgica con adecuada cicatrización, sin datos de infección o edema, asintomático y con evolución favorable.

Resultados:

Durante la búsqueda encontramos gran similitud en los datos clínicos y su presentación, entre nuestro caso y los reportados con anterioridad, de hecho, al igual que otros autores, nuestro caso fue un hallazgo, donde el paciente se le tuvo que realizar una exéresis de la tumoración por evolución tórpida a pesar de haber recibido múltiples antibióticos, encontrando en el resultado de patología una becegeitis.

Discusión:

La linfadenitis por BCG depende de varios factores relacionados con el huésped y con la vacuna. (4,6)

Los relacionados con la vacuna son: la virulencia residual de la cepa de BCG, la viabilidad del producto final (proporción de los bacilos vivos y muertos) y la dosis de la vacuna.

Los relacionados con el huésped son la edad de la vacunación (la administración en recién nacido implica mayor riesgo), la respuesta inmunológica a la vacuna y las características de la población vacunada (enfermedades inmunosupresoras)

La vacuna es segura para los neonatos de término, con peso adecuado para la edad gestacional y con un sistema inmunológico competente.

La mayoría de los casos ocurre por mala técnica en la aplicación de la vacuna (inyección subcutánea en vez de intradérmica)

Una sobredosis puede llevar a reacciones adversas más graves (la dosis recomendada es de 0.1 ml en caso de utilizar la cepa Pasteur y Danesa 1331 y de 0.05 ml en caso de usar la cepa Tokio.

Como podemos ver en la literatura, son múltiples factores que determinan el desarrollo de la BCGitis y no la aplicación de la vacuna per se, a demás de la baja incidencia, no existe justificación suficiente para no aplicar la vacuna BCG.

Ilustraciones, Tablas o Figuras:

Cuadro-1. *Diagnóstico de linfadenitis por BCG.*⁵

Foto 1.-

Diagnóstico de linfadenitis por BCG

- Agrandamiento de ganglios linfáticos axilares de forma aislada (o supraclaviculares/cervicales).
- Historia de la vacunación BCG en el mismo lado que los ganglios linfáticos.
- Falta de sensibilidad, incremento de la temperatura o de inflamación.
- Ausencia de fiebre y otros síntomas constitucionales.
- La radiografía de tórax, la reacción de Mantoux, y los análisis hematológicos no son útiles. La punción por aspiración con aguja corrobora el diagnóstico clínico en los casos dudosos.



Conclusiones:

La linfadenitis complicada posterior a la aplicación de la vacuna BCG es una entidad poco frecuente, pero que debemos considerar como un diagnóstico diferencial en lactantes menores con adenopatías y tumoraciones axilares o torácicas, que son generadas por otras entidades en esta época de la vida, independientemente que sean o no portadores de VIH, como fue nuestro caso, el cual era VIH negativo. Tenemos conocer su curso clínico y considerar el antecedente de vacunación por BCG, durante el interrogatorio y en nuestras historias clínicas, así como la ausencia de otras manifestaciones como pérdida de peso, fiebre que nos hace sospechar linfadenitis.

REFERENCIAS:

- 1.-Cano Pérez Gonzalo, Trascendencia de la vacunación con BCG en México, Salud Pública de México, vol. XVII, no 5, Septiembre-Octubre 1975.
- 2.-Reyes Cadena Armando, Linfadenitis por vacuna de bacilo Calmette-Guérin, Acta pediátrica de México vol.36 no.2 México mar./abr.2015.
- 3.- Díaz Domínguez, Doris Yadira, Rodríguez López, Lázaro Armando, & Orraca Castillo, Odalys. (2014). Becegeítis: presentación de un caso. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 18(4), 721-726. Recuperado en 13 de septiembre de 2022, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942014000400019&lng=es&tlng=es.
- 4.-Rodríguez Acar Myrna y cols, Linfadenitis posterior a vacunación con el bacilo Calmette-Guérin. Comunicación de dos casos. *Revista Cent Dermatol Pascua*, vol. 14, no.3 sep-dic 2005.

- 5.-Manual de Eventos Supuestamente Atribuibles a la Vacunación o Inmunización Primera edición, junio 2014. D.R.© Secretaría de Salud Francisco de P. Miranda 177 Col. Merced Gómez Del. Álvaro Obregón 01600, México, D.F. Impreso y hecho en México
- 6.- Labra Zamora, María Guadalupe y cols. Linfadenitis por vacuna BCG en niños referidos a un hospital de tercer nivel, *Enfermedades Infecciosas Microbiología* vol 37, no 4: 121-124, 2017.
- 7.- Apagüeño-Ruiz, Consuelo, Peceros-Escalante, Johanna, Pomar-Morante, Reynaldo, Véliz-Lazo, Betty, & Ballona-Chambergo, Rosalía. (2019). Infección diseminada por Bacilo Calmette-Guérin en un lactante con inmunodeficiencia: reporte de caso. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 36(1), 134-137. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.3666>
- 8.- OMS. Marco para el control eficaz de la tuberculosis. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 1994 (WHO/TB/94.179). Un marco ampliado de DOTS para el control eficaz de la tuberculosis. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2002 (WHO/CDS/TB/2002.297). [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/AD/DPC/CD/stoptb-strat-esp.pdf>.
- 9.- Siciliano L, García YI, López María G, López D, García G, Sánchez H, et al. Enfermedad inducida por vacuna bcg en pacientes con infección vertical por el virus de inmunodeficiencia humana. *Arch Venez Puer Ped* [revista en la Internet]. 2011 [citado 2014 Abr 10]; 74(4): [aprox.6p]. Disponible en: http://www.scielo.org/ve/scielo.php?script=sci_arttextpid=S0004-06492011000400002lng=es
- 10.- Peruffo, María V, Maffia, Silvia A, Nainsztein, Gabriela, Samaruga, Celeste, Salvaneschi, Verónica, & Cabanillas, Diana. (2019). Enfermedad por bacilo de Calmette-Guérin a distancia en un lactante: Presentación de un caso. *Archivos argentinos de pediatría*, 117(5), e497-e501. <https://dx.doi.org/10.5546/aap.2019.e497>
- 11.- Rodriguez F., y Cols. (2008). ESQUEMA PRÁCTICO DEL MANEJO DE LOS EFECTOS ADVERSOS ASOCIADOS CON LA INSTILACION DE BCG. *Urología oncológica. Arch. Esp. Urol.*, 61, 5 (591-596).
- 12.- Barrios-Payán J, Castañón-Arreola M, Flores-Valdez M, Hernández-Pando R. Aspectos biológicos, clínicos y epidemiológicos de la tuberculosis latente. [Sitio en internet]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v52n1/v52n1a10.pdf>.

- 13.- Torres-Pradilla M, Gómez E, Villamil A. Becegeftis cutánea. *Dermatol Rev Mex* 2021; 65 (5): 753-756.
- 14.- Carrizo-Chuecos, Juan Tercero. (2011). Nuevas vacunas de BCG. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 74(3), 127-134. Recuperado en 13 de septiembre de 2022, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492011000300009&lng=es&tlng=es.
- 15.- Quiroz AB. Nuevas vacunas contra la tuberculosis obtenidas a partir de los avances inmunitarios y genéticos. *Bol Pediatr* 2006; 46:7-22. [Sitio en internet] Disponible en: http://www.sccalp.org/documents/0000/0719/BolPediatr2006_46_007-022.pdf.