

Sobredosificación accidental con BCG reporte de un caso

Dimas Tagarro Fuster*

Julio C. Villalta Urtrecho**

Luis A. Castro Jiménez***

[†]Vacuna de Glutamato B.C.G., Japón. Cada 0.1 ml contiene un mínimo de 1.5×10^6 bacilos atenuados.

HISTORIA CLINICA

R.M.S. de 29 años, ingresa al Hospital San Rafael de Alajuela el 18-4-78 por presentar fiebre vespertina y un moderado ataque al estado general, cuadro iniciado tres semanas antes de su internamiento. Una semana previa a esta sintomatología, lo habían vacunado por error con 20 dosis de B.C.G. por vía intramuscular al reportarse como tuberculino negativo, cuatro días después de la aplicación, el paciente notó signos inflamatorios en la región glútea derecha y tres días antes del ingreso presentó secreción amarillenta en esa zona.

Antecedentes familiares y personales sin importancia; Coombe negativo; al examen físico se encuentra un paciente de 53 K y 1.64 mts. de estatura, con un buen estado general, signos vitales normales. En el cuadrante superior del glúteo derecho, se observa una zona endurecida, caliente y enrojecida de 6 x 7 cms. con una pápula central drenando secreción de un material amarillento (Fig. 1); no presentaba adenopatías satélites,

tacto rectal negativo.

EXAMENES DE LABORATORIO Y RAYOS X

Hemograma y fosfatasa alcalina normales, V.S.G. en 20 mm; una serie de frotis de la secreción fueron negativos por B.A.R. encontrándose como contaminantes *Staphylococcus epidermidis*. Posteriormente los cultivos de dicha secreción fueron reportados positivos por *Mycobacterium* sp. e identificados como *M. bovis* en el Laboratorio de Referencia del Ministerio de Salud. El aislamiento primario se hizo en medio de Lowenstein-Jensen. No se practicó la prueba de Mantoux por temor a una respuesta de hipersensibilidad aumentada. Varias radiografías del tórax no mostraron alteraciones.

TRATAMIENTO

Al día siguiente del ingreso se practicó incisión y drenaje de la lesión, instaurándose además tratamiento con Isoniazida 300 mg/día y Etambutol 15 gr/K/día. El 29-9-78 se observó fistulización, procediéndose a realizar fistulectomía; siete días después la lesión había cerrado, sin embargo ante una eventual recidiva decidimos prolongar el tratamiento oral hasta febrero del 79. El paciente se ha mantenido asintomático desde que la lesión fistulosa cerró. Material obtenido de la fístula es enviado al Laboratorio de Patología el cual reporta "fístula con reacción granulomatosa inespecífica. No se

*Asistente de Neumología, Hospital San Rafael de Alajuela.

**Director Laboratorio Clínico, Clínica Jorge Volio Jiménez.

***Anatomía Patológica, Hospital San Rafael de Alajuela.

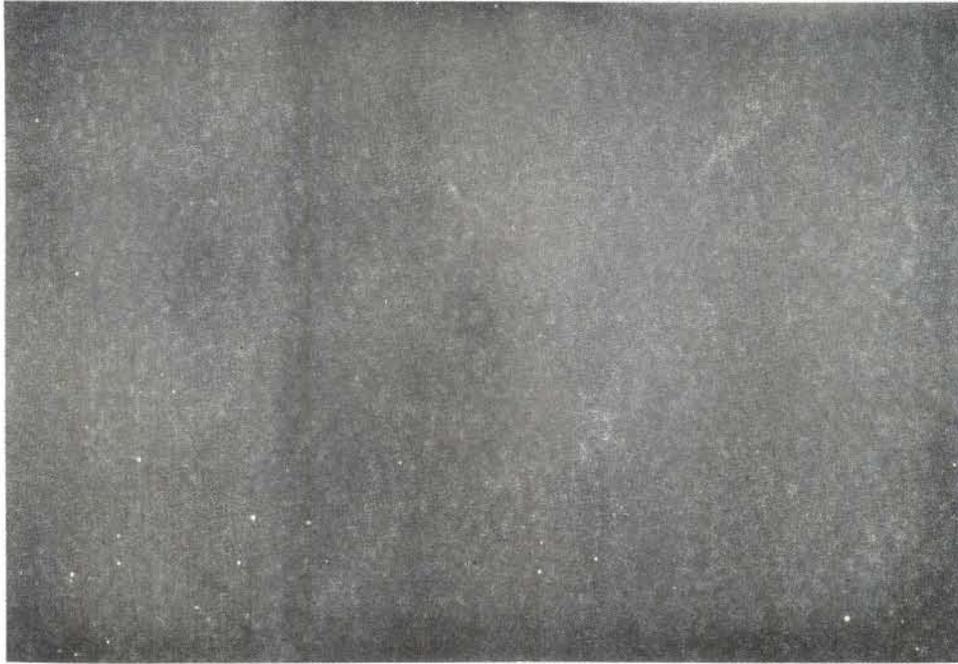


FIGURA 1. Zona de inoculación que muestra área edematosa con pápula central.

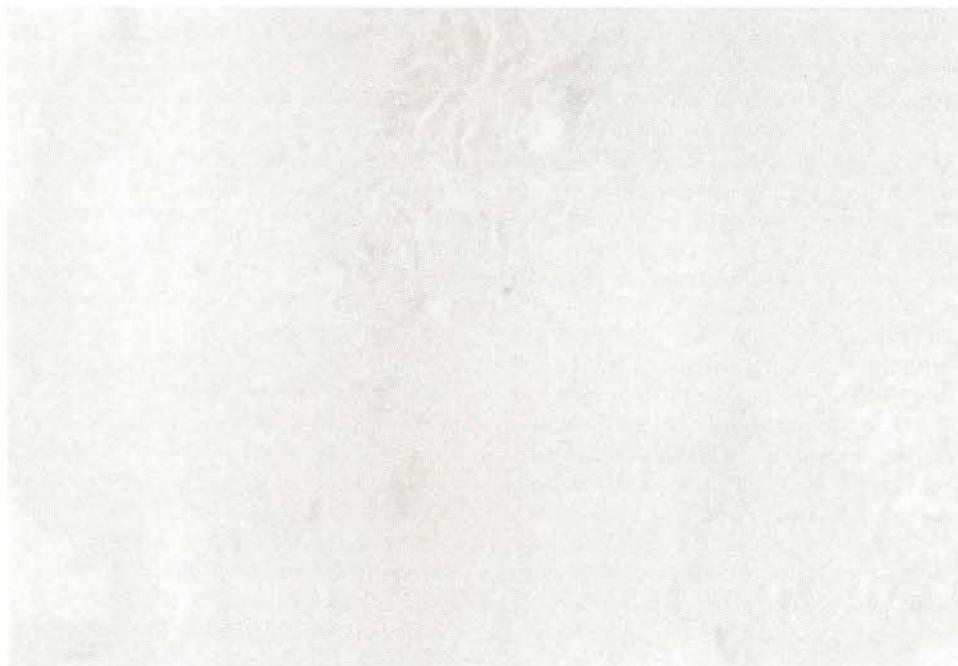


FIGURA 2. Panorámica donde se observa el trayecto fistuloso a nivel de la dermis media y granulomas en la dermis profunda. (H.E. 10X)



FIGURA 3. A mayor aumento se observan granulomas constituídos por células Langhans, histiocitos y linfocitos (H.E. 40X)

observan B.A.R. utilizando tinciones especiales". (Fig. 2 y 3).

DISCUSION

Las siglas B.C.G. significan "Bacilo de Calmette-Guerin" (1). Este bacilo fue originalmente una cepa bovina de *Mycobacterium tuberculosis* que fue obtenida por estos investigadores franceses. La vacuna en sí fue utilizada la primera vez por vía oral en Francia en el año 1922 (1). En 1930 la vacuna sufre su mayor revés cuando en Lübeck, Alemania hubo una contaminación de ella con bacilos tuberculosos virulentos produciéndose la muerte de innumerables infantes (1). Fue en Escandinavia en 1930, que se introdujo por primera vez el método de aplicación intradérmico que es el más usado en la actualidad (1,5,7,8). La forma congelada-desechada de la vacuna es la más aceptada actualmente ya que puede ser refrigerada a 6°C hasta por un año sin pérdida de su efectividad. Su calidad es regulada por la OMS y la dosis usual es de 0.1 ml (7,8). En nuestro paciente, se formó una pápula a la tercera semana que posteriormente se ulceró produciendo descarga de material

amarillento. Esta evolución es la usual en los vacunados con B.C.G., aunque en este caso la respuesta está magnificada por la cantidad del inóculo.

Existen actualmente otros métodos de aplicación además de los mencionados, tales como el percutáneo, Dermojet o intrajet y el de escarificación múltiple (5,8). Si exceptuamos el accidente de Lübeck, a la dosis y vías de administración usuales las complicaciones de la B.C.G. son raras, ocurriendo en menos del 2% de los individuos vacunados (1). Las complicaciones más frecuentes son de tipo local como abscesos con adenopatías regionales, reacciones lupoides, queloides, eczemas y granulomas (1,5,6). Hay casos reportados de eritema nodoso (5), conjuntivitis flictenular, tuberculosis pulmonar y 20 casos de lesiones metastásicas; sólo existen 13 casos de muerte reportados en los primeros 200 millones de personas vacunadas, 10 de los cuales sufrían de hipoagmaglobulinemia (1,4,5). Las sobredosificaciones con B.C.G. rara vez han sido reportadas (2,3,6); en la literatura revisada no encontramos ningún caso en que la vía fuera la intramuscular y sólo un reporte en que la dosis

intradérmica fue 40 veces mayor que la usual (6), aunque sí creemos que estos accidentes deben ocurrir con cierta frecuencia, dado el uso tan difundido de esta vacuna en la actualidad.

Debido a que las complicaciones fueron básicamente de tipo local (si consideramos la cantidad de bacilos inoculados) concluimos al igual que Watkins (6) que la vacuna B.C.G. es un procedimiento seguro e inocuo, dejando de lado en este reporte las dudas que existen sobre su eficacia (1).

Basándonos en la experiencia de Griffith, Watkins y Marks (2,4,6), iniciamos tratamiento oral con Isoniazida a la dosis de 300 mg/día y Etambutol a 15 mg/K/día, aunado al drenaje local. Las manifestaciones sistémicas desaparecieron a las dos semanas de iniciado el mismo; no logramos encontrar siembras metastásicas en otros órganos.

Debido a la poca experiencia en sobredosificación de B.C.G., es muy difícil obtener conclusiones en cuanto a la utilidad del tratamiento antifímico a aplicar y aún menos el límite de tiempo del mismo.

SUMMARY

A case of B.C.G. overdose is reported. Twenty times the usual dose of freeze-dried vaccine was given by the intramuscular route. The outstanding symptoms were related to the local reaction. The patient was started on INH and Ethambutol and after 18 months the patient was symptoms free. No conclusion regarding treatment could be drawn out from the available literature.

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento al Dr. Hugo Reyes, Director del Laboratorio de la Lucha Antituberculosa del Ministerio de Salud por su valiosa ayuda en la identificación de la especie del *Mycobacterium* que aislamos.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Crofton, J., Douglas, A. Respiratory Diseases. BLACKWELL SCIENTIFIC PUBLICATIONS; 2nd ed. Oxford-London-Edinburgh-Melbourne, 201-203, 1975.
- 2.- Griffith, A.H. B.C.G. overdoses. Postgraduate Medical Journal, 40:78, 1964.
- 3.- Griffith, A.H. B.C.G. overdoses. TUBERCLE, 44:247, 1963.
- 4.- Marks, J., Jenkins, P.A., Kilpatrick, G.S. Engack, H.C. Pulmonary tuberculosis due to B.C.G. BR. MED. J. 3:229-230, 1971.
- 5.- Ross, J.D., Home, N.W., Crofton, J. Modern drug treatment in tuberculosis. The Chest, Heart and Stroke Association. 5th ed. London 112-116, 1976.
- 6.- Watkins, S.M. Unusual complications of B.C.G. vaccination. BR. MED. J. 1:442, 1971.
- 7.- World Health Organization. Requirements for dried B.C.G. vaccine. Technical Report, Series No.329, po 25, 1966.
- 8.- World Health Organization. WHO Expert Committee on Tuberculosis. Ninth Report, po 11-32, 1974.