

---

### CUESTIONES DE ACTUALIDAD

#### VACUNACION ANTITUBERCULOSA CON EL B. C. G. ¿PUEDE VOLVER A SU VIRULENCIA EL B. C. G.?

*Por el Profesor G. Moussu*

En el número correspondiente al mes de Agosto de 1931 del "Recueil de Médecine Vétérinaire", publica el Profesor Moussu una observación que él mismo en dicho artículo resume así:

"a) Una vacunación por B. C. G. ha sido efectuada el 10 de Octubre de 1929 sobre una ternera de 10 días de edad, nacida de madre no tuberculosa, en un establo depurado con anterioridad por medio de la tuberculina. Esta ternera ha sido alimentada artificialmente, sin que haya mamado de la madre. Once meses después de la vacunación, un absceso frío aparece en el punto de la inoculación de la vacuna.

b) La inoculación masiva de una emulsión del contenido de los pequeños abscesos caseosos tomado del espesor de la pared del absceso frío estirpado, ha producido, en los curies inoculados, una afección perfectamente idéntica a la que resulta de la inoculación de emulsiones de lesiones de tuberculosis bovina natural.

En buena lógica parece racional pensar que la vacuna viva avirulenta de octubre de 1929 ha recuperado la virulencia con el tiempo, para terminar en la formación de un absceso frío tuberculoso".

Con el título que antecede señalé un hecho de observación—accidente o complemento de vacunación—que implicaba lógica y obligatoriamente la interrogación que he formulado.

Los señores Calmette y Guérin tuvieron a bien concederme

beligenrancia y declararon que, si las conclusiones del estudio que me había propuesto acometer eran exactas, no podía menos de reconocerse que la solución no podría ser otra que la enunciada por mí.

Fue aquella una declaración particularmente interesante, una concesión, casi un aplauso, y registro todo eso con placer porque las palabras de los señores Calmette y Guérin demuestran, por lo menos, que no me había yo apartado de la lógica. Volveré sobre ese asunto más adelante.

Pero, naturalmente, los señores Calmette y Guérin declararon a renglón seguido que todas las aseveraciones hechas por mí eran absolutamente inexactas.

Haré notar, ante todo, que no me propuse solamente la solución del problema de la recuperación de la virulencia del B. C. G., sino también el de la eficacia o ineficacia de esa vacuna. Sabía muy bien que es *únicamente a los vacunados y únicamente a la naturaleza* a quienes corresponde dar esa solución y que tarde o temprano deberemos todos inclinarnos ante hechos innegables sean cuales fueren las opiniones que tengamos y sean cuales fueren las teorías que hayamos defendido.

Los señores Calmette y Guérin procedieron a una especie de encuesta. Hicieron tuberculinizar las vacas de un establo, el día 6 de julio de 1931, obtuvieron cuatro reacciones positivas sobre un total de 9 tuberculinizaciones, y dedujeron de allí, de una manera absolutamente injustificada, que mis aseveraciones eran inexactas y que el hecho de haberse virulentado un absceso frío, contribuyó más aún a los resultados obtenidos por mí, los que fueron tomados en un medio contaminado y sobre animales nutridos con una leche bacilífera.

Son impresionantes, efectivamente, semejantes deducciones. No han sido publicadas ellas, pudiera asegurarlo, sino con el objeto de llevar dudas a aquellos espíritus que no comprenden las cosas sino muy superficialmente o que apenas guardan un recuerdo confuso de lo que antes han leído. Después de todo, no había hecho yo otra cosa que dar cuenta de observaciones que me habían sido comunicadas, y bien debían saber los se-

ñores Calmette y Guérin que está en las posibilidades humanas el dar, de buena fe, datos errados.

Con todo y eso, las deducciones de los señores Calmette y Guérin son de tal modo excesivas que conviene, sin ir más lejos y sin usar más armas que sus propias contradicciones, llevarlos al terreno de la verdad y llegar en el asunto a una justa apreciación. *Transponiendo y sustituyendo* la situación sanitaria de julio de 1931 a octubre de 1929, han sacado los citados señores conclusiones a que nada autorizaba. Nadie, a dos años de distancia, puede pretender arrogarse el derecho de trasponer y de substituir a una otra situación sanitaria, sino con el único objeto de sacar de allí argumentos en favor de una tesis preconcebida. Nadie puede afirmar que muestra fue tomada en medio contaminado en 1909 puesta que no se había practicado tuberculinización de prueba en el lapso de tiempo comprendido entre 1927 y 1931; nadie puede afirmar que la ternera vacunada fue levantada con leche bacilífera puesto que en 1929 no se hizo análisis bacteriológico de la leche.

Todo esto es tan claro como el día. Y resulta de ello que se ha hecho decir a nuestro colega veterinario lo que no quiso él decir, puesto que no había practicado tuberculinizaciones después de 1927. Para que una afirmación constituya una prueba debe estar apoyada sobre un hecho innegable; no son conclusiones, pues, las que no solamente no están edificadas sobre ningún hallazgo sino que resultan contrarias a la verdad de las situaciones de hecho.

El propietario del establo nombrado me declaró "que las vacas que se hallaban en su establo en el momento de la declaración de infección, habían sido todas eliminadas desde hacía largo tiempo; que habían sido reemplazadas varias veces después de levantada la declaratoria de infección y que no había sufrido, desde aquella época ni dato total ni dato parcial sobre los animales enviados..." Con todo, para evitar confusiones, pregunté a nuestro colega el doctor Rennes, Director de los Servicios Veterinarios del Sena y el Oisa (servicio de que depende el establo en cuestión) cual había sido durante los últimos años la situación sanitaria del establo. El doctor Rennes me dio exac-

tamente las mismas informaciones que el dueño, y de aquí el que diera y siga dando fe completa a ese testimonio.

Por la fuerza de los acontecimientos los señores Calmette y Guérin deberían hallarse de acuerdo conmigo puesto que espontáneamente han querido declarar que si los resultados de un estudio a fondo del asunto fueran realmente los indicados por mí, la conclusión no podía ser otra que la sacada por mí también: recuperación de virulencia. En todo caso no deberían ya los señores Calmette y Guérin, en vista de los hechos aducidos, seguir sosteniendo como un axioma aquello de que "ni uno solo de los centenares de sabios y de prácticos que han utilizado el B. C. G. en los bovinos ha podido observar jamás un solo caso en que la inoculación haya sido el punto de partida de lesiones tuberculosas que puedan hacer creer en una recuperación de la virulencia de la vacuna".

Es este el campanazo, para emplear la expresión de Calmette, del equipo pastoriano, el campanazo del equipo científico que ha lanzado el B. C. G., el campanazo del equipo francés! Nadie dejaría de aplaudir si hubiera argumentos verdaderamente irrefutables contra esta afirmación, por lo menos demasiado absoluta. Se ha establecido, aquí en Francia una verdadera mística sobre la vacunación antituberculosa; y todo por la esperanza de ver disminuir o desaparecer una de las enfermedades más rebeldes.

Esta mística ha sido desarrollada, sostenida y exaltada por algunos grandes periódicos, a lo que se ve por el apoyo que a ella prestan personalidades entre las que se destacan algunas no ciertamente muy calificadas desde el punto de vista científico. La creencia a ciegas es más cómoda que el control y, además, parece que en algunas partes se haya hasta perdido la significación de esta palabra control. Expresar libremente el pensamiento crítico contra el método constituido es a los ojos de algunas personas un crimen de herejía. Y entre esas personas están muchas veces los indiferentes en estas cuestiones.

Tántas familias, tantos individuos han sido heridas en sus afectos más íntimos por la terrible tuberculosis, que esta especie de misticismo se concibe fácilmente. No hay corazón humano que no haya

deseado sin reservas y que no desee en todo momento ardientemente el éxito completo y definitivo de un método capaz de descartar para siempre el espectro de la tuberculosis. Pero, por eso mismo, se impone el deber imperioso de señalar, de agrupar y de clasificar todos los inconvenientes, y también todos los riesgos y peligros, que puede correr un método *todavía no admitido definitivamente* porque todavía no se halla al abrigo de demostraciones incontrovertibles. Y yo soy de aquellos que quieren hacer ver que el método no ha llegado a su perfección, ni aun a título experimental, en los animales mismos. En el hombre, felizmente, la cuestión cambia, de aspecto, ya que un bacilo de origen bovino está por fuera mal adaptado para su desarrollo en organismo humano.

¿Soy el único que en Francia, en mi calidad de Médico Veterinario, sostiene esta tesis? Quizá! Y me siento orgulloso de ello, y esa soledad me da fuerza para proseguir mi obra con más afán porque recuerdo muy bien que, cuando todos en Francia consideraban como algo intocable el método de Behring, yo, basado en observaciones personales senté teorías que entonces parecieron absurdas. Y los hechos, así como el tiempo, me dieron plenamente la razón.

Las observaciones clínicas y los experimentos que he hecho sobre tuberculosis en más de treinta y cinco años de vida, me han permitido el no dejarme ilusionar por todo aquello que pueda decirse, escribirse o afirmarse sin pruebas suficientes. Comprobaciones clínicas me han puesto en presencia de resultados muy contrarios ciertamente a los que se han anunciado y a los que todos deseáramos que se hubieran obtenido. Y es un deber mío hacer conocer esos datos.

El método Calmette tiene grandes analogías con el método de Behring: en éste se utilizaba un bacilo humano contra la tuberculosis bovina (no se vacunaba entonces sino bovinos) y en aquel se utiliza el tipo bovino avirulento (o considerado como tal) contra la tuberculosis bovina y humana. El procedimiento, pues, es muy semejante. El método de Behring fracasó totalmente y cuando esto se recuerda a los partidarios del B. C. G. dicen ellos que se trata de algo muy distinto porque ahora se usan

tipos diversos y porque entre los dos sistemas existen, además, modificaciones sustanciales en lo que refiere a las calidades del bacilo, impuestas por el método especial de cultivos sucesivos. Pero esto nada prueba ni nada destruye.

*Solamente los vacunados, correctamente vacunados, puestos en medios contaminados, darán en definitiva la solución del problema.* Si esto sucederá dentro de años o dentro de veinte años no lo sé; pero sé, eso sí, que es muy de extrañarse que no se haya acometido un experimento fundamental de demostración para poner el B. C. G. al abrigo de todas las objeciones que en todo momento pueden hacerse hasta ahora y que se le seguirán haciendo en tanto que los resultados de la práctica sean contrarios a los de la teoría.

Quien sólo escucha campanas sólo escucha sonidos; así, pues, para dejar a cada cual en la libertad de omitir una opinión me parece oportuno poner bajo los ojos de nuestros colegas un reciente documento que los haga reflexionar sobre la interpretación de los resultados del método Calmette, así como también sobre la apreciación que ese método ha merecido en el Exterior.

“El Comité especial de la defensa contra la tuberculosis se ha interesado de manera especial por el problema de la vacunación antituberculosa, especialmente por medio del B. C. G. Y he aquí, explicado someramente, el estado actual de la cuestión:

“El B. C. G. ha sido objeto de informes y discusiones en tres conferencias internacionales: Conferencia internacional de Microbiología, reunida en París; Congreso Internacional Veterinario, verificado en Londres, y Conferencia Internacional contra la Tuberculosis, que tuvo en Oslo sus reuniones. En cada una de tales agrupaciones científicas se discutió intensamente la cuestión: no sólo no pudo conseguirse la unanimidad necesaria en asunto tan importante sino que siquiera se llegó a conclusiones definidas y satisfactorias.

Las aserciones del Profesor Calmette carecen de pruebas. Hasta el momento no se han hecho experimentos, en hombres o en animales, que hayan logrado convencer a los bacteriólogos,

a los inmunólogos o a los conocedores en materias de estadística. La opinión del eminente Profesor francés es, pues, más que todo, una opinión personal. Y, además, los hechos acontecidos en el año que acaba de pasar refuerzan más que nunca los argumentos que se tenía para dudar del B. C. G., para conservar una actitud de expectativa y esperar a que los ensayos de vacunación den al fin un resultado definitivo, pues cuestiones como el B. C. G. solamente pueden resolverse en un terreno absolutamente experimental.

En el terreno científico no se puede afirmar gran cosa en favor de la adopción general de la vacunación por medio del B. C. G. Tiene ella en contra la incertidumbre de sus resultados, el muy discutible valor de su poder inmunizante, la posibilidad de que retorne fácilmente a su virulencia y el peligro de que cree portadores de gérmenes. Y todavía, por lo demás, no se conoce el grado a que puedan llegar todos esos peligros.

La afirmación fundamental de Calmette de que el B. C. G. es un virus fijo, ha quedado completamente destruída. Investigadores independientes han demostrado que las propiedades del B. C. G. no son fijas y que—por distintos medios entre los que se cuentan condiciones artificiales de cultivo y pasos por animales de experimentación—se puede aumentar enormemente la virulencia del germen. El B. C. G. derivado de vacilos de origen bovino primitivamente virulentos, ha visto que su virulencia y su poder patógeno disminuyen considerablemente gracias a una serie de cultivos en bilis-papa y conserva esa virulencia relativa mientras se halla en ese medio. Pero al cultivar en medios diferentes el B. C. G., al seleccionar ciertos tipos de cultivo, o sencillamente por medio de disociaciones, se puede obtener que el B. C. G. recobre su primitiva virulencia. No se puede afirmar, pues que el B. C. G. es un virus estable y debe reconocerse que esa estabilidad depende, por una parte, del medio en que se encuentre y, por otra, de factores inciertos por lo desconocidos. Una vez introducido en el cuerpo del animal todo control desaparece y nadie puede saber ni predecir los cambios que sobrevendrán al mes o al año, tiempo durante el cual el B. C. G. continuará existiendo en el organismo inoculado así

como ha podido penetrar también a otros individuos por los medios naturales de infección. En cuanto a la inmunidad, el grado de ella, su duración y su valor, nada aseguran todavía los resultados de la experiencia. Los partidarios del B. C. G. han proclamado, en las conferencias citadas arriba, que se han obtenido resultados maravillosos con la vacunación de animales contra la tuberculosis por medio del B. G. C. pero no han dado jamás una prueba eficaz de sus aseveraciones. Por otra parte es evidente que el aumento de resistencia a la enfermedad, después de la vacunación con el B. C. G. y que se manifiesta por un retardo o un ritmo más lento en la evolución de la enfermedad es a menudo fugitivo y de una muy corta duración.

Ciertamente en diferentes países los ensayos de inmunización contra la tuberculosis por medio de la vacunación con el B. C. G. se han multiplicado extraordinariamente de algún tiempo a esta parte; pero no es menos cierto que los resultados de esos ensayos no han confirmado, ni con mucho las aseveraciones de Calmette y Guérin. No se han publicado todavía los resultados de numerosas experiencias muy completas y eso obedece quizá a que el resultado de esas experiencias echó por tierra muchas acariciadas esperanzas; en todo caso ese silencio es mal augurio. Lo que hasta ahora se conoce a ciencia cierta del B. C. G. *no deja al Comité una opinión favorable y no justifica, a su juicio, la esperanza de que el problema de la inmunización vacinal contra la tuberculosis haya sido resuelta por este método*". (Informe del Comité especial de la tuberculosis al Congreso anual de la Asociación de Veterinarios Americanos.—*Journal of American Veterinary Medical Association*. Octubre de 1931),

\*  
\*  
\*

Me parece inútil agregar largos comentarios a ese informe. No es él ni una requisitoria, ni una negación, sino una serie de juiciosas reflexiones que se imponen con fuerza avasalladora a toda mente libre de prejuicios. Qué diferencia entre ese lenguaje mesurado y esa especie de optimismo de mando y de órdenes despóticas, que se ha hecho proverbial entre los partidarios de la famosa vacuna!

Porque no debe olvidarse (lo repito mil veces) que en toda



esta cuestión del B. C. G. no hay una sola investigación seria que pueda servir de punto de partida para demostrar la eficacia de la vacuna. Calmette y Guérin se han visto obligados a modificar por tres veces seguidas la técnica de vacunación. Y estoy seguro de que no pueden ellos afirmar que la aconsejada últimamente sea la definitiva, hasta tanto que no obtengan resultados mejores. ¿Se ha podido establecer ya que terneros hijos de vacas tuberculosas, o hijos de vacas sanas, vacunados a su nacimiento de acuerdo con las prescripciones de Calmette y Guérin, y vueltos a medio contaminado han estado por largo tiempo al abrigo de la infección tuberculosa? Aquí está el problema y mientras no se contese con hechos esa pregunta el B. C. G. no pasa de la simple teoría.

Los pequeños animales de Laboratorio no pueden ser vacunados con el B. C. G.: es este un hecho que está en la conciencia de todos. Los resultados de la premunición en la especie bovina, según las primeras prescripciones de Calmette y Guérin tampoco dieron resultado: es otro hecho incontrovertible. ¿Se obtendrán, ahora sí, con el último procedimiento o sea con la nueva técnica? Es conveniente recordar esos detalles antes de decir lo que nos han demostrado los hechos....

---