Vacunación antituberculosa y Eugenesia. Investigación personal. Resultados

Por el DOCTOR TOMAS DE BENITO LANDA

Tisiólogo. De la Sociedad Española de Higiene

Señores:

Uno de los más esenciales postulados de la Eugenesia, quizá el más importante de cuantos la definen y caracterizan, es el de aminorar o evitar, a ser posible, los estragos que en la humanidad causan las enfermedades endémicas, con el objeto de conseguir generaciones fuertes y exentas de taras patológicas. Y entre las enfermedades endémicas que se adquieren por herencia y contagio, ninguna más importante por su enorme difusión y mortalidad que la tuberculosis; por esto se la denomina todavía plaga y azote social en aquellos países que, como el nuestro, muy poco se hace en el orden científico y en el aspecto social para combatirla y extirparla. Los países más cultos del mundo ya no la temen porque sus organizaciones de defensa y lucha social han conseguido disminuir su morbilidad y mortalidad en más de un cincuenta por ciento. Para nosotros constituye un baldón nacional que en las estadísticas demográficas internacionales redactadas por el Comité de Higiene de la Sociedad de las Naciones (1) figuren Sevilla y Bilbao como la quinta y octava poblaciones del mundo de mayor mortalidad por tuberculosis. No es momento ni sitio adecuado de analizar este desastre en uno de los aspectos de la Sanidad española, pues ya en reiteradas ocasiones hemos tratado de este asunto con extensión (2), dando soluciones para una organización de la lucha antituberculosa en relación con nuestros escasos medios económicos, pero en armonía también con nuestras necesidades y deberes para con la sociedad.

* * *

(1) "Revue de Phtisiologie Médico-Social", enero-febrero de 1930.
(2) "El Problema Médico-Social de la Tuberculosis", mayo de 1931. Libro de 224 páginas.

A partir del descubrimiento por Koch, en 1882, del bacilo que produce la tuberculosis, no han cejado investigadores de todo el mundo en estudiar el procedimiento de conseguir una vacuna que pudiera evitar esta enfermedad, de la misma manera que se evita hoy la viruela, el cólera, etc. El mismo Koch puso sus esperanzas en las tuberculinas por él preparadas, pero unos y otros fracasaron en su humanitario intento, hasta que en el año 1924 Calmette y Guerin dan cuenta de sus trabajos sobre la vacuna B. C. G. a la Academia de Medicina de París.

Al hacer un bosquejo histórico de la vacuna contra la tuberculosis, sería ingratitud u olvido imperdonable en un español no recordar, con el elogio que merecía su alta personalidad científica, los trabajos y desvelos del gran bacteriólogo doctor Ferrán para hallar una vacuna antituberculosa, pues si bien él aseguró haberla descubierto en la que llamó vacuna Antialfa, es lo cierto que esta afirmación no ha sido comprobada de una manera rotunda y definitiva, digamos oficial, posiblemente porque no se le proporcionaran los medios de investigación necesarios y también porque en algunos de los ensayos que en el ser humano fueron realizados hay que confesar que no los presidió precisamente esa escrupulosidad científica que requieren investigaciones de esta naturaleza. España, la Sanidad española, tienen contraída una deuda con el nombre glorioso de Ferrán que no estará cancelada mientras no se lleve a cabo una revisión y un estudio oficial de sus teorías e investigaciones y de sus demostraciones, confirmadas por autores extranjeros de solvencia científica.

Calmette y Guerin, siguiendo las pautas marcadas por el genial Pasteur para la obtención de vacunas por el procedimiento de la atenuación de la virulencia de los gérmenes vivos, consiguieron su empeño de transformar un bacilo tuberculoso muy virulento para los bóvidos en inofensivo para el ser humano y para todas las especies animales en que hicieron la demostración, conservando, sin embargo, sus propiedades inmunizantes.

Sabemos que tanto en la tuberculosis como en la avariosis y, en general, en algunas enfermedades debidas a protozoarios, la inmunidad se adquiere cuando el organismo alberga el bacilo patógeno vivo, pero a condición de que estos bacilos se encuentren en pequeño número y sean poco virulentos, pues si el organismo alberga muchos y están provistos de una acción muy tóxica, determinarán la enfermedad y, con ella, trastornos funcionales y lesiones graves que pueden acarrear la muerte. Calmette y Guerin no hicieron, pues, otra cosa, al intentar preparar su vacuna, que seguir los principios y fundamentos científicos sobre el mecanismo de la infección tuberculosa que los estudios clínicos y trabajos de investigación aconsejaban.

Comenzaron a ensayar la acción de esta vacuna en toda clase de animales, viendo coronados de éxito sus esfuerzos al observar que, en efecto, los animales vacunados resistían sin enfermar la inoculación de dosis masivas de bacilos vivos y virulentos y que, por el contrario, en los testigos, animales no vacunados previamente, la inoculación del bacilo les originaba la enfermedad y la muerte en más o menos tiempo. Hicieron pruebas en animales vacunados sometidos a un contagio permanente, con resultados plenamente satisfactorios. Y, después de rigurosas y perseverantes experiencias para indagar con certeza la inocuidad de la vacuna, es cuando se atrevieron a ensayarla en el ser humano.

Como sabemos que desde el nacimiento se puede adquirir la tuberculosis por contagio, dichos autores pensaron que desde ese tiempo debe comenzarse la vacunación. Y teniendo en cuenta la propiedad de la mucosa intestinal del recién nacido, que presenta un manifiesto poder de absorción para los microbios y toxinas en las dos primeras semanas de la vida, la prepararon en condiciones de poder ser administrada por vía bucal en ese tiempo.

Los primeros ensayos fueron verificados en julio del año 1921, y a los tres años después, en julio de 1924, Calmette presentó a la Academia de Medicina de París el resultado de sus trabajos, concretando sus conclusiones en la siguiente afirmación: "Que los niños recién nacidos vacunados por el B. C. G., tanto los que han vivido en un medio contagioso como indemne de tuberculosis, no han sufrido trastornos ostensibles en su desarrollo, pudiendo deducir de estos primeros ensayos que la vacuna es inocua para el ser humano, lo mismo que ya se había comprobado en los animales objeto de investigación."

Como consecuencia de tales afirmaciones, hechas por un sabio de la probidad moral y solvencia científica de Calmette, la vacuna fué puesta gratuitamente a disposición de cuantos médicos y laboratorios de reconocida solvencia científica la solicitan, ya para realizar estudios de investigación como de orden profiláctico de la tuberculosis. Y en estos nueve años últimos, con la excepción de muy pocos detractores, todos cuantos la han puesto en práctica hablan de los satisfactorios resultados conseguidos, habiendo tenido su consagración definitiva en el Congreso Internacional de Tisiología de Oslo, el año 1930.

INVESTIGACION PERSONAL

Convencido de la bondad de la vacuna y de su eficacia en aquellos países que, como Francia, la han empleado en más de medio millón de niños, la puse en práctica el año 1927 en niños cuyas familias asistían a mi Dispensario. Pero a pesar de mi esfuerzo para propagar entre los enfermos la conveniencia y necesidad de que vacunaran a sus hijos, era muy reducido el número de niños que acudían llevados voluntariamente por sus padres, y, desde luego, recién nacidos muy pocos. En vista de esta resistencia del público, y queriendo extender los beneficios de la vacunación al mayor número posible de niños, pensé llevar a la práctica la vacunación sistemática de todos los recién nacidos del distrito de la Universidad, de Madrid, donde está enclavado mi Dispensario, y para conocer los nacimientos diarios y los domicilios de los padres, tuve la idea de recurrir al Registro civil, Centro del Estado donde podrían facilitarme rápidamente y en tiempo adecuado para la vacunación los datos necesarios. Con el objeto de ilustrar al padre o familiares del niño sobre lo que es la vacuna, los estragos que causa la tuberculosis en España, sobre todo en la primera infancia, y los beneficios que puede alcanzar su hijo con la vacunación, se les entrega en el Registro civil un pequeño prospecto de divulgación, por mí redactado, en el que se les avisa ya que al siguiente día irá a su domicilio la enfermera visitadora del Dispensario a vacunar gratuitamente a su hijo, si así lo desean. La técnica de la vacunación es muy sencilla. La enfermera vierte el contenido del tubito donde se guarda la vacuna en una cuchara que contiene un poco de leche de la madre misma, o de vaca, previamente hervida, o de un poco de agua hervida sencillamente, y la hace tomar al niño poco a poco. Aconseja que no se le dé de mamar al niño hasta transcurrida, por lo menos, media hora. Para que la vacuna surta sus efectos por completo, hay que administrar tres dosis en días alternos; por ejemplo, el cuarto, el sexto y octavo día; el quinto, séptimo y noveno día. Es la enfermera la que realiza, en todos los casos y en todas las dosis, la vacunación, para así tener la seguridad de que el niño ha tomado la cantidad de vacuna precisa. Es mala técnica confiar la administración de la vacuna a los padres, pues bien por olvido, ya por falta de voluntad, puede quedar incompleta la vacunación. La enfermera registra en una ficha de investigación social la vacunación verificada, y toma datos de las condiciones sociales de la familia y del medio de higiene en que vive el niño, y encarga a los padres que cada dos o tres meses lleven al niño al Dispensario para reconocerle,

pesarle y conocer de las incidencias habidas en su salud, así como para recordarles que al cumplir el primero y tercer año es preciso revacunarles. Esta labor social es tan importante como la vacunación misma, pues vacunar al niño y luego abandonarle a su propio ambiente es como no hacer nada, ya que si entre los padres o alguno de la familia existe algún foco de contagio de tuberculosis, hay que recomendarles, obligarles mejor, si fuera posible, a que aislen al niño del foco de contagio por lo menos durante dos meses, pues en contacto directo y permanente con un tuberculoso bacilífero puede infectar al niño, a pesar de estar vacunado. Desgraciadamente, no contamos en Madrid con ninguna institución adecuada para esto, y si se ha de ampliar la vacunación, como es de esperar, será necesario e indispensable fundarla en seguida. ¡Cuántos casos hemos visto en que se hubiera podido salvar la vida del niño, que fatalmente ha muerto por falta de caridad y de organización de los servicios de beneficencia, si a tiempo se le hubiera vacunado y separado de la madre enferma, entregado a un servicio adecuado o a la familia se le hubiera facilitado leche para criarlo!

Me cabe el honor de haber sido el primero, el iniciador en España de la vacunación sistemática domiciliaria por el B. C. G., que tantos beneficios reportará a la humanidad para combatir con eficacia la más mortífera de las endemias, la tuberculosis, si esta vacunación, como otras, se declara obligatoria por los poderes públicos. Y todo lo doy por bien empleado, dinero, trabajo ímprobo, sacrificio personal por haber salvado y seguir salvando de las garras de la cruel enfermedad la vida de unos cuantos niños madrileños. Esto es hacer eugenesia, y yo predico con el ejemplo.

RESULTADOS INMEDIATOS

El período de tiempo a que se refiere esta investigación se halla comprendido entre el 17 de octubre del año 1930 al 1 de enero del año 1933. El total de recién nacidos durante este tiempo en los distritos de la Universidad, Centro y Chamberí, según los datos suministrados por los Juzgados respectivos, asciende a la cifra de 6.785, y la de vacunaciones practicadas, a la de 2.062, correspondiendo un tanto por ciento medio de 30, que es el más alto que nosotros sepamos de los registrados hasta hoy en los distintos países que practican esta vacunación de una manera sistemática, incluso mayor que el obtenido en Francia, pues según Calmette, en su último trabajo (*Revue de Phtisiologie Médico-Social*, núm. 6, noviembre-diciembre de 1932), no alcanza más que el 20 por 100, y nosotros, en el distrito de la Universidad, hemos conseguido el 34 por 100.

CUADRO I

DISTRITOS	Nacimientos	Vacunados	No vacunados	% de vacunaciones
Universidad	3.370	1.145	2.225	34
Centro	502	109	393	21,6
Chamberí	2.913	808	2.105	27,7
Total	6.785	2.062	4.723	30,3

Es de interés hacer destacar del cuadro anterior la notable diferencia en el tanto por ciento de vacunaciones practicadas entre los distritos de Chamberí y Universidad y el del Centro, diferencia notable que es debida indudablemente a la acción social educativa que viene desarrollando nuestro Dispensario desde hace seis años en el barrio de Cuatro Caminos, que está constituido por una parte de esos dos distritos.

Se han vacunado en mayor número aquellos niños en cuyas familias ha habido o existe algún tuberculoso. También hay que conceder gran valor a la previa educación que sobre la importancia de la vacunación recibe la familia con la lectura del prospecto de divulgación que les entregan en el Juzgado al inscribir en el Registro civil al niño.

* * *

Al dar a conocer los resultados inmediatos obtenidos de esta investigación, hemos de hacer constar que como la vacunación se ha hecho de una manera sistemática, es decir, en todos los niños recién nacidos que voluntariamente la han aceptado sus padres, sin fijarnos en el medio ambiente de la vida, ni en la mayor o menor posibilidad de contagio tuberculoso, los resultados inmediatos tendremos que deducirlos del estudio estadístico de la mortalidad en general de niños de menos de un año, con datos oficiales que nos han sido suministrados por la Sección de Estadística demográfica del Ayuntamiento de Madrid. Refiriéndonos a los resultados obtenidos en los distritos de mayor número de nacimientos y de vacunaciones, resulta:

CUADRO II

DISTRITOS	Mortalidad general	En los vacunados	% en los vacunados	M. en los no vacunados	% en los no vacunados
Universidad	211	35	16,25	176	83,75
Chamberí..	238	21	8,8	217	91,2

Bastará fijar la atención en el cuadro anterior para comprender perfectamente los beneficios que ha reportado la vacunación por el B. C. G. y la notable diferencia de mortalidad registrada entre los niños vacunados y no vacunados.

Pero es todavía más interesante la demostración de la bondad de la vacuna en la notable disminución de la mortalidad en general de niños de menos de un año, si valoramos debidamente la prueba y contraprueba que significa el hecho siguiente: En el año 1931 se realizó la vacunación en el distrito de la Universidad, y por disposición superior no se practicó en el año 1932; pues bien, la mortalidad en general que en dicho distrito descendió en el año 31 ha sido mucho mayor en el 32. Por el contrario, en el año 1931 no se hizo en el distrito de Chamberí y sí en el 32, disminuyendo notablemente la mortalidad en este año en relación con el 31, como podrá apreciarse por el

CUADRO III

DISTRITOS	Año	Fallecidos	% de los fallecidos
Universidad	1931	211	13,87
	1932	303	15,17
Chamberí...	1931	293	14,61
	1932	238	13,36
Centro..	1931	61	8,79
	1932	40	6,71

Veamos ahora cuál ha sido la causa de la muerte en los niños de menos de un año vacunados, correspondientes a los distritos de Universidad y Chamberí:

CUADRO IV

Causa del fallecimiento en los niños vacunados, por edades

ENFERMEDAD	De 0 a 1 mes	De 1 a 2 meses	De 2 a 12 meses	TOTAL
Bronquitis...	6	4	7	17
Atrepsia (1)...	6	4	1	11
Meningitis	»	1	5	6
Enteritis	»	1	9	10
Corazón	1	2	3	6
Bronconeumonía...	»	»	3	3
Eclampsia...	2	»	»	2
Meningitis tuberculosa (2)... ...	»	»	1	1
Totales...	15	12	29	56

(1) Vacunados, a pesar de nuestras órdenes en contrario, por reiterados deseos de los padres.

(2) El padre ocultó a la enfermera la grave tuberculosis pulmonar de la madre.

Se ve, pues, gráficamente, que entre los 56 niños fallecidos que recibieron la vacuna tan sólo ha muerto uno de tuberculosis, a los dos meses y trece días: niño en contagio indudablemente masivo y constante, porque la madre, que era la enferma, murió a los quince días del hijo, y éste, que no pudo ser aislado del foco de contagio, había dormido con los *padres desde el nacimiento, y sabido que en estos casos Calmette* preconiza el aislamiento absoluto del foco de contagio, por lo menos hasta dos meses después de vacunado el recién nacido. En contraposición a este caso, podemos decir que hay varios niños vacunados en completo estado de salud en los que el padre, bacilífero, se encontraba ausente del hogar al nacer el niño, haciendo una cura sanatorial.

En cambio, entre los niños fallecidos no vacunados se registran cuatro casos de meningitis tuberculosa, pero nada más. Es decir, que entre 393 niños fallecidos menores de un año, no vacunados, excepto los cuatro ya referidos que murieron de meningitis tuberculosa, en ninguno de los 389 restantes aparece en sus certificados como causa de la muerte la tuberculosis. ¿Es posible esto? No. Respecto a este detalle del más alto interés estadístico, ya hace unos años nos ocupamos nosotros (1) del error que se observa en las estadísticas demográficas oficiales, en lo que se refiere a la tuberculosis como causa de la muerte, error muy importante en todas las edades, pero mucho mayor en la primera y segunda infancia, debido indudablemente a las grandes dificultades que en la práctica se presentan para llegar a establecer un verdadero diagnóstico causal de la enfermedad.

En este sentido, y dada la enorme difusión de la tuberculosis en España, ¿podemos aceptar que entre 52 casos de fallecimientos por "bronquitis capilar", en 62 de "bronconeumonía", en 47 de "meningitis" y en 60 de "enteritis", como rezan los certificados de defunción de los niños no vacunados, es posible que no haya habido ni un solo caso en que la causa fuera la tuberculosis? Nosotros nos atrevemos a asegurar que no es posible. Y esta lógica apreciación de los errores de las estadísticas demográficas, por lo que se refiere a tuberculosis como causa de muerte, nos descubre de una manera fehaciente la extraordinaria importancia que puede reportar la vacunación sistemática por el B. C. G. para obtener una muy importante disminución de la mortalidad en la primera infancia. Porque ¿cuántos de estos niños presuntos tuberculosos podría haber salvado la vacuna a su debido tiempo? Con números, que es tanto como decir con hechos, podemos y vamos a saberlo. Aceptando el coeficiente de error

(1) Errores de las Estadísticas demográficas oficiales. Anales de la A. M. Q., 1929.

de las estadísticas demográficas oficiales que han aceptado y emplean *otras naciones, y Calmette entre otros autores, resultaría* que el 80 por 100 de las meningitis y el 25 por 100 de las bronconeumonías, bronquitis y enteritis, la causa eficiente de muerte habría sido la tuberculosis de esos órganos y membranas. Y haciendo los cálculos correspondientes a estas cifras, nos encontramos con que de 389 niños de menos de un año, fallecidos, en 82 la causa ha sido la tuberculosis. ¿Cuántos de estos niños han podido nacer tuberculosos por inoculación transplacentaria por el virus filtrante, el 5 por 100? Pues quedan 77 niños a los que podría haber salvado de la muerte la vacuna de Calmette-Guerin. Es decir, el 19 por 100 de la mortalidad en general de niños de menos de un año. ¿Es o no elocuente esta cifra, a la que hemos llegado por deducciones lógicas, para permitirnos recomendar la vacunación sistemática de los recién nacidos por el B. C. G., como poderoso medio de disminuir la afrentosa mortalidad infantil que sufre España y como eficaz procedimiento de hacer eugenesia?

El estudio de las fichas de investigación social referentes a los 2.062 niños que recibieron la vacuna, nos pone de manifiesto que más del 60 por 100 viven en un ambiente tuberculoso, supuestamente tuberculoso, claro está, ya que no es fácil ni mucho menos frecuente que los familiares del niño declaren la existencia de un enfermo tuberculoso en la familia por considerarlo peligroso para la normal relación social, si vive, o deshonroso si ha muerto, significativo dato éste que demuestra la ineducación sanitaria ambiente en nuestro país. Más del 60 por 100 de estos *niños vacunados viven en cuartos interiores con poca luz y sin sol; el 65* por 100 habitan en cuartos con tres habitaciones, y el 90 por 100 los niños duermen con sus padres. No es, pues, extraño que en estas condiciones de vida cunda el contagio de la tuberculosis, y una vez más insisto en preconizar la vacunación sistemática por el B. C. G., como el más eficaz medio de inmunización relativa contra la tuberculosis en los niños recién nacidos.

No queremos terminar este trabajo sin expresar nuestro agradecimiento, en nombre de los niños beneficiados con la vacuna, a cuantos nos han prestado su ayuda y colaboración en esta obra humanitaria de rescatar víctimas de las garras de la tuberculosis: Dirección general de Sanidad, Ayuntamiento de Madrid, Instituto Llorente y enfermeros visitadores. Y es de esperar que esta vacunación sea ampliada al mayor número posible de niños de Madrid y de España entera.

CONCLUSIONES

1.ª La vacuna de Calmette-Guerin por vía oral no produce trastorno funcional alguno en el niño recién nacido, siguiendo la técnica preconizada por los autores.

2.ª La vacunación por el B. C. G. es tanto más aceptada por el público en general cuanto mayor es su educación sanitaria.

3.ª La vacunación por el B. C. G. debe realizarse de una manera sistemática por diversos conceptos:

A) Porque es más fácil averiguar los focos de contagio de la tuberculosis ocultos que pueden hacerla en muchos casos ineficaz y que conocidos pueden tomarse medidas de aislamiento favorables a todos y al nuevo ser el primero.

B) Porque llevada a las casas por la enfermera visitadora, ésta puede ejercer una acción social educativa en el público en general, muy útil y necesaria para combatir con eficacia tan mortífera endemia.

C) Porque puede extender su bienhechora acción a mayor número de recién nacidos.

D) Porque positivamente disminuye la mortalidad infantil en general, debido indudablemente a la relativa inmunización que contra una tuberculosis grave confiere al niño, salvándole de una muerte cierta.

4.ª La vacuna será dada al niño indefectiblemente por la enfermera visitadora, en todos los casos, tanto en la vacunación como en la revacunación.

5.ª Para el mejor conocimiento de los efectos de la vacuna, la enfermera visitadora hará una investigación social discreta de la vida de los padres o familiares del recién nacido.

6.ª Al niño vacunado hay que seguirle en el curso de su vida, tanto para revacunarle como para conocer las incidencias habidas en su salud.

7.ª La vacunación será inútil si no va seguida de la revacunación en el primero y tercer año de la vida del niño e incluso a los siete y diez años.

8.ª La vacunación será gratuita siempre, puesto que gratuitamente la han cedido sus beneméritos autores en beneficio de la humanidad.