

COMO SE EVITA EL TETANOS

por

J. SCHÜRMAN-ROTH

El tétanos es una infección que penetra en el organismo por la piel. Sus gérmenes pueden encontrarse en todas partes: tierra de jardines, estiércol de caballo y la madera podrida pasan por ser su vivienda selectiva, aunque la disminución del número de caballos no se ha traducido en el número de casos de esta enfermedad.

El organismo, por su parte, no tiene reacciones de defensa traducidas en formación de pus o aparición de inflamaciones, permitiéndoles cumplir su obra nefasta. Los bacilos tetánicos segregan una toxina que se fija en el cerebro y la médula espinal. Lo primero, los músculos se hacen rígidos, los enfermos tienen dificultad para tragar y pierden el dominio de las contracciones de su cara; después, la rigidez alcanza a los músculos del abdomen y de la espalda, no tardando en aparecer crisis de contracción espasmódicas. El diafragma no queda en modo alguno insensible; mientras está contraído, es decir, inmóvil, la respiración se para también y esto durante los primeros accesos, durante mucho tiempo, hasta que el enfermo puede volver a respirar. Pero al cabo de tres o cuatro días de este estado tan penoso—el enfermo recobra regularmente el conocimiento durante intervalos entre los accesos—, la respiración y el corazón acaban por pararse definitivamente. Seguramente, a fuerza de cuidados, pueden conseguir curarse ciertos casos relativamente benignos.

¡Cuando se está en presencia de una herida grande e imprevista, los cirujanos no dudan actualmente de cortar radicalmente la carne a la vista, alejando así todos los gérmenes de tétanos. Pero quedan muchísimo mayor número de casos: una picadura durante los trabajos del jardín o una rozadura cuando se anda por la playa con los pies desnudos, por las cuales nadie piensa llamar al médico ni menos desinfectarlas como es necesario. Indudablemente, de diez mil heridas una sola significa la enfermedad y la muerte.

La primera medida profiláctica que cabe, además de la cura de la herida y el empleo siempre elogiado de desinfectantes, es una inyección de suero antitetánico.

Este se obtiene inoculando la enfermedad a los caballos, precisamente hasta que pasan por una crisis de tétanos, después de la cual la sangre de estos animales contiene una antitoxina específica. Si se inyecta suero al enfermo, muy poco tiempo después de haber sido herido, durante algunas semanas, por lo menos, hay que asegurar cierta protección relativa contra la aparición eventual del mal. Pero esta suerte de protección, llamada inmunización pasiva, parece que se obtiene gracias a la inyección de un contraveneno exterior, se adquiere en realidad muy cara. A causa de una herida que, posiblemente, nunca resultará peligrosa, se expone la persona al administrarle el suero en estas condiciones a una serie de fiebres o erupción cutánea si ya ha sufrido en el pasado una infección del mismo orden o bien anteriormente fué objeto de tal inyección. Infinitamente más eficaz y al mismo tiempo mucho menos peligroso que una inyección después de la lesión, es el método basado en la vacunación antitetánica. En efecto: es posible atenuar suficientemente la virulencia de los bacilos de tétanos para que sea posible inocularlos al hombre sin peligro. Desde luego, no están en relación con la enfermedad; pero, sin embargo, consigue secretar antitoxinas contra los tétanos, facultad de defensa que conserva el cuerpo de una manera durable. Este modo, por oposición al precedente, se llama de inmunización activa.

Los inconvenientes ligados a la inyección de suero después de la lesión no entran del todo en línea de combate; aún más, no se observará la menor reacción a la vacuna, como la producida, por ejemplo, en la vacunación contra la viruela. La protección así obtenida es de larga duración y sirve para todas las heridas ocasionadas, comprendidas las más pequeñas, que pasan tan fácilmente inadvertidas. Si una persona vacunada con suero antitetánico se hace una herida que parezca necesitar una profilaxia particular antiinfecciosa, la cantidad de antitoxinas segregadas por el organismo pueden ser rápidamente aumentadas mediante una nueva vacunación. La eficacia de la inmunización activa contra los tétanos quedó demostrada por numerosas pruebas. Tanto es así, que las pérdidas, en caballos, regularmente registradas en el ejército francés, cesaron cuando, de esto hace veinticinco años, se procedió a la vacunación antitetánica de todas las bestias al servicio de la organización militar.

Cierto mozo, que había sido vacunado, tuvo dos dedos aplastados a consecuencia de una falsa maniobra. Informó a su médico que había sido "vacunado en el pecho". El médico se limitó a administrar la

vacuna suplementaria, siendo atacado por tétanos y sucumbiendo. Un obrero de fábrica dió también la misma respuesta a su médico, pero más precisamente en verdad que el mozo citado. Estando en el Servicio militar, y en razón de sus contactos con los refugiados, fué vacunado contra el tifus exantemático. Pero aunque fué vacunado en el pecho no tenía ninguna virtud antitetánica. Una herida profunda provocó el tétanos, seguido del fallecimiento.

Las presentes líneas han sido escritas con doble fin:

1.º La inmunización activa, es decir, la vacunación contra el tétanos, es tan saludable como inofensiva.

2.º Pero quien haya sido vacunado en su día debe saberlo claramente y recordar siempre contra qué enfermedad ha sido vacunado. Hace veinte años, cuando se hablaba de vacunación, sólo se pensaba en la protección contra la viruela. Después se ha vacunado no solamente contra el tétanos y el crup, sino también contra las enfermedades más raras entre nosotros. Actualmente no basta con decir que ha sido uno vacunado.

(Entscdo. *per* "Pharm. Chez Soi", I, 9, 1955.)

RESPONSABILIDAD DEL PEDIATRA EN CUANTO A LA PREVENCIÓN DE LA CARIES DENTAL

1.º Reducir la ingestión diaria de azúcares refinados y de almidones.

2.º Aumentar entre las horas de comida todo consumo de alimentos que contengan azúcar refinado o almidones.

3.º Aumentar la ingestión diaria de alimentos más ricos en celulosa y que dejan más sustancias residuales, como asimismo más frutas frescas y más hortalizas verdes.

4.º Emplear un dentífrico que contenga iones de amonio.

5.º Aplicar en forma de tópico el fluoruro de sodio, como un posible coadyuvante, que puede resultar de valor, y que, aparentemente, no puede hacer daño alguno.

6.º Instruir a los padres para que hagan revisar a los niños ya desde los dos años y medio de edad por un odontólogo especialista en odontología infantil y preventiva.

("Cop. Dent.", 195, 1956. O. P. C.)

Revisión de la inspección de Bartlett-Cameron: Un estudio de diez años sobre flúor. Leone, N. C., y otros. "Jour. Amer. Dent. Ass.", vol. 50, marzo 1955, pág. 277.

El informe Bartlett-Cameron de que se informa en este artículo combinó los métodos de investigación clínica, de laboratorio y epidemiológica a un posterior conocimiento en relación con los fluoruros. Se comenzó en 1943 por H. Trendley Dean y Francis A. Arnold (hijo), del Servicio de Higiene Pública en las ciudades de Bartlett y Cameron, en Tejas. Diez años más tarde se repitieron los mismos procedimientos, con unas pocas adiciones, por otro equipo del Servicio de Higiene Pública. El objeto era estudiar un grupo de población que hubiese ingerido excesivas cantidades de flúor contenido naturalmente en las aguas de bebida durante un largo período de tiempo.

Fué seleccionada Bartlett debido a que el nivel de flúor natural del suministro de agua local era uno de los más altos de la nación: ocho partes por millón de fluoruro, que es ocho veces la cantidad recomendada para la prevención de la caries dentaria. En contraste con esta ciudad, las aguas de Cameron sólo tenían 0,4 partes por millón de flúor.

Conclusiones.—1.^a Como se esperaba, la fluorosis dental era significativamente mayor en Bartlett que en Cameron; todos los participantes, nacidos y en continua residencia en Bartlett durante el período de formación de los dientes, mostraron evidencia positiva de fluorosis dental.

2.^a La frecuencia de enfermedades cardiovasculares era más alta en Cameron, observación sin relación con la ingestión de flúor.

3.^a No hubo diferencias significativas entre los promedios de fallecimientos ajustados a la edad en las dos ciudades.

4.^a Los dos grupos no mostraron en diez años diferencias notables en lo que respecta a cambios en la presión sanguínea, enfermedades reumáticas, de los ojos, tiroides, oído, tumores, huesos y aparato urinario.

5.^a La única diferencia en los hallazgos de laboratorio fué en el recuento sanguíneo de células blancas, que tendió a ser mayor en Bartlett en 1953. Los recuentos sanguíneos de células blancas están normalmente sujetos a considerables variaciones, por lo que este hallazgo no sugiere una asociación con la ingestión de flúor.

Revisando los datos con juicio crítico, es evidente que las características médicas de los dos grupos, con la excepción de la fluorosis dental, no difieren más de lo que sería de esperar en dos ciudades comparadas, con un exceso de flúor en el suministro de agua en una de ellas y con un nivel muy bajo en la otra.—J. Font.