

Extracto del Acta núm. 35.

SESION DEL 5 DE JUNIO DE 1901

Presidencia del Sr. Dr. D. José Terrés.

Lectura por el Sr. Dr. Ruiz.

El Sr. Dr. D. Luis E. Ruiz leyó su trabajo reglamentario titulado: "Algo de Inspección Médica Escolar."

JESÚS GONZÁLEZ URUEÑA.

CLINICA EXTERNA

Tétano traumático

El tétano, (*Tétanus*, *Te tends*), es definido por Begin: una irritación inflamatoria de la médula espinal que determina la rigidez, la contracción convulsiva y permanente de una parte ó de la totalidad de los músculos sometidos á la voluntad.

Para Hipócrates y Celso es una contracción generalizada, que comenzando por los músculos de las mandíbulas, sigue con los del tronco, los de la cabeza ó miembros y termina en el diafragma.

Según los últimos descubrimientos bacteriológicos, el tétanos es una enfermedad infecciosa, microbiana, y está constituido por un conjunto de contracturas paroxísticas que invaden un gran número de músculos. Se cree que esto es debido á la exageración de la fuerza excitomotriz de la médula y del bulbo, y, por consecuencia, á la excitación anormal de la sustancia gris. Ciertos envenenamientos por la brucina ó por la estrienina producen estados tetaniformes; pero el tétanos verdadero es una enfermedad microbiana.

Se dividía antiguamente en idiopático y sintomático, y esta división fué sustituida más tarde por la de idiopático y traumático.

Hay otra división más antigua, fundada en el lugar especial de la contracción espasmódica de los músculos y así se distingue: 1°. El trismus, en el que hay contracción de las mandíbulas. 2°. El emprosthotonos, en que los músculos de la parte anterior del cuello y del tronco, están contraídos de

tal suerte, que hay flexión forzada de la cabeza sobre el pecho. 3°. El opisthotonos, en que pasa lo contrario, es decir, que por consecuencia de la contracción de los músculos de la parte posterior de la cabeza, está invertida ésta hacia atrás. 4°. El pleurosthotonos, en el que el cuerpo está doblado lateralmente. Esta variedad es rara. 5°. En fin, el orthotonos, en el que todos los músculos son igualmente contraídos y el cuerpo forma una masa inflexible.

Se divide también esta enfermedad en aguda y crónica é intermitente. En el primer caso, los síntomas se suceden con mucha intensidad y violencia, tanto, que el Dr. Robinson, de Edimburgo, refiere un caso muy notable y que parece increíble, y es el de un negro que se hirió un dedo pulgar con un fragmento de porcelana, y murió de tétanos al cuarto de hora.

En el crónico, la marcha es lenta y los síntomas poco marcados. Del intermitente se refieren pocos casos, y entonces los accesos aparecen con regularidad, los miembros torácicos están doblados y los abdominales extendidos, hay calentura, los accesos se anuncian por fatiga y adormecimiento y terminan por sudores; cuando toma esta forma, termina casi siempre felizmente.

Otra variedad ha sido descrita por algunos autores con el nombre de *trismus nascentium*. Esto es particular de la zona tórrida, de los trópicos y de las Antillas. Se la observa con más frecuencia en los ocho primeros días de la vida y en los negros; muy raras veces en los blancos.

Han descrito los piretologistas también una fiebre perniciosa tetánica, comprendida en la clase de las encefalo-nerviosas.

El bacilo del tétanos encontrado por Nicolaier en 1885, fué aislado por Kitasato hasta 1889. Este bacilo vive al estado de saprofito en las capas superficiales del suelo, en los campos, caminos, casas y jardines, el heno y en el estiércol. Se trasmite por una herida cualquiera de la piel ó de las mucosas,

El caballo, la rata y el ratón, adquieren esta enfermedad por inoculación, y es tan grave, que antes de los cinco días mueren, según aseguran algunos autores, y añaden que se encuentra el bacilo, como el de la difteria, en el lugar mismo de la inoculación y que no se generaliza ni se extiende á los órganos y sangre, sino después de la muerte.

Algunos opinan que el bacilo, así localizado, secreta, de una manera continua, la toxina tetánica, que es un veneno activo que tiene una acción pa-

recida á la de la estrienina y brucina sobre los centros nerviosos.

Otros atribuyen este poder tóxico á un fermento soluble, inofensivo, que á expensas del organismo, elabora una sustancia directamente tetanizante.

Termino aquí estas generalidades para ocuparme de la historia de un enfermo de tétanos traumático.

Francisco Landeros, de 29 años de edad, de buena constitución, casado, originario y vecino de esta ciudad y de oficio curtidor, recibió una herida con una hoz, inferida por él mismo al estar segando alfalfa, el día 4 de Abril de 1899. Esa herida estaba situada en la cara dorsal de la falangeta del dedo pequeño de la mano izquierda, sobre la raíz de la uña, oblicua, regular y de uno y medio centímetros de extensión: interesó la piel y tejido celular. No se curó con la debida eficacia ni limpieza, ni observó la correspondiente dieta en su alimentación. El día 10 del mismo mes fué á Salamanca, distante cinco leguas de esta ciudad; se agitó demasiado en esa expedición, tanto por el fuerte calor que hubo en esos días, como porque permaneció un rato largo en un templo que estaba completamente lleno de gente, y á su salida sintió una impresión desagradable por el cambio de temperatura. El mismo día que volvió á esta ciudad comenzó á sentir un cansancio general, calosfrío, sed y debilitamiento, que lo atribuyó á la fatiga de esa expedición. Sentía, además, una fuerte cefalalgia, amargo de boca, movimientos convulsivos en el cuello y mandíbulas, con algunos intervalos de calma. La herida, que estaba casi cicatrizada, se abrió de nuevo: era dolorosa y el pus que producía era de mal carácter. El pulso era frecuente y la temperatura de treinta y nueve y medio grados. El día once los intervalos de calma fueron mas cortos, las contracciones más dolorosas y apareció el trismus, que vino á aumentar la situación angustiosa del enfermo. Desde ese día fueron invadiendo las contracciones los músculos de la parte anterior del tórax y vientre, y eran tan dolorosas, que el enfermo exhalaba con frecuencia gritos penetrantes. Así fué progresando la enfermedad; al día siguiente, apenas podía el enfermo ingerir con mucha dificultad alimentos líquidos. El pulso frecuente, la temperatura á treinta y nueve grados, la piel húmeda y era invadida algunas veces por sudores copiosos parciales.

El emprosthotonos fué la forma que tomó esta enfermedad. Así es que la cabeza doblada sobre el pecho, los movimientos respiratorios cortos y laboriosos, la circulación cardiaca frecuente y poco per-

ceptible. Los ojos estaban lacrimosos y hundidos en las órbitas. Había insomnio, y cuando algunas veces se adormecía, despertaba inquieto y sobresaltado por las horribles visiones que tenía.

A pesar de haberse destruido demasiado en unos cuantos días, conservaba muy bien su inteligencia y contestaba con precisión á las preguntas que se le dirigían. La gravedad del trismus y demás síntomas aumentaban cada día. Las dificultades en la respiración y circulación eran mayores y, con frecuencia sentía el enfermo accesos de asfixia ó sofocación parecidos á los de la rabia y terminaban pronto para repetirse después.

Con frecuencia se veía salir de la boca del enfermo una baba espesa, que era la saliva acumulada allí á consecuencia de la contracción de los músculos del carrillo, que eran impotentes para expulsarla y que ni podía ingerirla tampoco por la contracción de la faringe y de los músculos del cuello.

El cuadro que se tenía á la vista era imponente y lastimoso, y el peligro grande y mayor cada día.

Los sufrimientos del enfermo eran tan fuertes, que ya descaba la muerte, y la familia, afligida, esperaba muy pronto ese desenlace fatal.

La etiología de esta enfermedad era bastante clara: herida en las manos y cambios bruscos de temperatura, además, fuerte agitación ó insolación el día de su viaje á Salamanca, y esto sin tener en cuenta la incuria y abandono que tuvo los primeros días con su herida.

Los cambios bruscos de temperatura provocan el tétanos con tanta frecuencia, que en la Habana se tiene la precaución de no usar bebidas frías cuando se están tomando calientes.

Las heridas, aunque sean pequeñas, en los pies ó en las manos, exponen mucho á esta afección, porque probablemente en estas regiones hay muchos nervios de sensibilidad térmica.

El Sr. Dr. Pombo, que ha ejercido muchos años en el Estado de Veracruz, refiere, en uno de sus escritos, que el insecto conocido con el nombre de Nigua (*Culex penetrans*) ataca á muchos individuos del pueblo, introciéndose en la cara palmar ó plantar de las manos ó pies y allí produce algunos accidentes que hacen necesaria su extracción. Las pequeñas heridas que resultan de esta sencilla maniobra, originan muchas veces esta terrible afección.

Puede aparecer también á consecuencia de las heridas fisiológicas, como la uterina en la mujer de parto y la umbilical en el recién nacido.

Esta enfermedad es epidémica y contagiosa, y en los climas tropicales es endémica.

Hay otras muchas causas que pueden producir el tétanos traumático y sólo haré mención de algunas de ellas, como son: la presencia de un cuerpo extraño en la herida, los sufrimientos morales, el abuso de licores alcohólicos y las curaciones irritantes.

El diagnóstico de esta enfermedad no presenta grandes dificultades. Las afecciones con las que tiene alguna semejanza, son las siguientes:

1ª. Espasmos traumáticos; 2ª. Hidrofobia; 3ª. Meningitis cerebro espinal; 4ª. Accesos epilépticos y 5ª. Envenenamiento por la estrienina ó brucina.

De la primera, se distingue porque el tétanos comienza, las más veces, por el trismus, mientras que los espasmos empiezan al nivel de la herida.

De la segunda se distingue porque en la hidrofobia la vista del agua, de los cuerpos brillantes y la agitación del aire, provocan accesos separados por intervalos sanos. Además, las convulsiones tetánicas son verdaderas contracturas.

De la tercera, porque las contracturas tetánicas de la megitis son intermitentes, mientras que en el tétanos son continuas, y tienen exacerbaciones con frecuencia.

De la epilepsia se distingue porque durante el acceso de ésta, se pierde la inteligencia, mientras que en el tétanos se conserva.

Del envenenamiento por la estrienina y brucina se diferencia, por que en éstos casos las contracturas son generales y permanentes hasta que termina la vida del enfermo, ó cesan por completo cuando se alivia y no vuelven á aparecer; mientras que en el tétanos aparecen y desaparecen con frecuencia estas exacerbaciones. Además, en el envenenamiento por la estrienina hay dilatación de la pupila, según Bronardel, y según Tardieu, hay visión de los objetos en verde.

Con respecto al pronóstico de esta afección, puede decirse que es bastante grave. En esta localidad (en la que tenemos hasta 32° del centígrado en los meses calurosos del año) se observa pocas veces; pero todos los casos son fatales. En el año á que me refiero en esta historia, hubo tres enfermos asistidos por distintos médicos, y los tres terminaron por la muerte.

En los países cálidos, como Veracruz, se dice que causa esta enfermedad más víctimas que la fiebre amarilla, porque ésta respeta muchas veces á los nativos; mientras que el tétanos ataca á todos.

Según Larrey, esta afección es muy grave cuando

la contraen los heridos por haberse expuesto á la impresión de un frío húmedo. Esto se notó claramente, dice, en los heridos que resultaron en la campaña de Austria y Egipto, cuyos enfermos murieron, á pesar de las fuertes dosis de anti-espasmódicos y narcóticos que se les aplicaron. En todos era precedida la muerte de sudores abundantes.

Se sabe también que los heridos que resultaron en la campaña del Cairo, fueron atendidos convenientemente en un hospital, cuyos muros estaban bañados por las aguas del Nilo. El tétanos se apoderó de siete heridos y murieron en muy pocos días á pesar del uso sostenido de los opiados y de los baños fríos para unos y tibios para otros. El emprostotonos se caracterizó muy bien en cuatro, de ellos, en dos el tétanos completo, y el trismus en el séptimo.

Casi todos los médicos militares extranjeros que han observado el tétanos en los heridos expuestos á la humedad, aseguran que no escapa ninguno de los atacados, sea cual fuere el método empleado para combatirlo.

No está suficientemente conocida la historia anatómica del tétanos, porque las lesiones que se han observado, parecen más bien alteraciones secundarias.

TRATAMIENTO

Estuve empleando para este enfermo algunos derivativos intestinales, alcalinos, el opio y la morfina á alta dosis, el cloroformo en inhalaciones, en friegas y en poción, el cloral á alta dosis en lavativas, cucharadas y en inyecciones hipodérmicas. El sulfato de quinina, recomendado también en estos casos. Todo era inútil porque la enfermedad, con ligeros intervalos de alivio, continuaba su marcha progresiva.

En esta situación fué cuando acudí al tratamiento de las inyecciones de la sustancia cerebral que había visto recomendadas en una de las publicaciones médicas de la capital. El Dr. A. Krokiewier médico en jefe del Hospital San Lázaro, en Cracovia, fué el primero que las aplicó en una mujer de cuarenta y seis años de edad.

Según los trabajos de los Señores Wasserman y Takaki, estas inyecciones ejercen una acción favorable en los fenómenos tetánicos.

Aplicué esta medicina de la misma manera que la usó el Dr. Polonés: tomando masa encefálica fresca de ternera emulsionada en una solución de cloruro de sodio al seis por ciento, aprovechando,

las sustancias gris y blanca; pero cuidando de separar la pia-madre. La primera inyección la apliqué en el hipocondrio derecho con cinco centigramos de una emulsión de cinco gramos de sustancia cerebral en quince centigramos de la agua salada. Con ésta se consiguió disminuir las contracciones de los músculos del cuello y pecho, así como el trismus. Al día siguiente apliqué otra inyección en la misma región con diez centigramos de una emulsión de diez gramos de masa cerebral en quince centigramos de solución de cloruro de sodio. La tercera la apliqué á los cuatro días después de la segunda, con diez centigramos de una emulsión de quince gramos de masa cerebral en veinte centigramos [del agua salada.

Desde la primera inyección comenzó el alivio y siguió progresando con rapidez. Ocho días después de la última había sanado el enfermo, quedándole solamente un dolor en la espalda á manera de lumbago, que le duró poco más de un mes, y algunas veces le atacaba tan fuerte, que le hacía soltar los objetos que llevaba en las manos. Al fin desapareció éste y el enfermo volvió á sus ocupaciones ordinarias.

Actualmente se encuentra este individuo trabajando en una curtiduría, en el pueblo del Jaral, distante tres leguas y media de esta ciudad.

Me propongo seguir aplicando este tratamiento en los primeros casos que se me presenten de esta terrible enfermedad, y daré cuenta á la Academia de Medicina con los resultados que obtenga.

Valle de Santiago, Septiembre 10 de 1900.

ANDRÉS ORTEGA.

BACTERIOLOGIA

Homogeneización de los esputos

Nuestros esfuerzos para combatir la terrible y mortal tuberculosis, que por todas partes ataca al hombre sin respetar sexo ni edad, han tenido y siguen teniendo por base, en primer término el diagnóstico precoz del padecimiento, puesto que es un hecho perfectamente adquirido, que mientras más pronto se instituye un tratamiento higiénico y medicinal adecuado, hay mayores probabilidades de arrancar una víctima más á esta plaga de todos los tiempos y de todos los países; y á este fin hoy contamos con diferentes recursos para llegar al diagnóstico seguro de las tuberculosis incipientes, como

son el análisis bacteriológico de los esputos, pus, serosidad, etc., que provengan de los focos infectados; la reacción específica que produce en los suyos la inoculación de estos mismos productos tuberculosos; la no menos notable que se observa en los organismos atacados por el bacilus de Koch con las inyecciones de la tuberculina; y, por último, quizás la sero-diagnosis aglutinante que pretenden haber descubierto Arloing y Courmont.

Aun cuando Grasset y Vedel pretenden que la tuberculina es un medio excelente para el diagnóstico de la tuberculosis humana, y Hutinel asegura también que con ella ha obtenido notables resultados en el diagnóstico de la infantil, la mayor parte de los prácticos está de acuerdo en considerar esta prueba como un medio eficaz que sólo debe emplearse en aquellos casos dudosos en que faltan los signos más comunes; pero de ninguna manera como un procedimiento general de diagnóstico, por ser muy sensible el hombre á la acción de este agente poderoso, que hoy ha entrado en la práctica veterinaria y es uno de los más seguros medios de investigación de la tuberculosis en los bovidos.

La sero-diagnosis de Arloing, además de necesitar cultivos especiales del bacilus de Koch en caldos glicerinados con técnica determinada, no son enteramente demostrativos; pues se ha demostrado que algunas sustancias químicas, como el eucaliptol y la creosota, pueden producir la aglutinación de los microbios, de la misma manera que lo verifica la sangre de los tuberculosos.

Quedan, por lo tanto, como métodos sencillos y prácticos que deben emplearse en el diagnóstico de la tuberculosis del hombre, el examen bacteriológico de los esputos, etc., y la inoculación de estos mismos productos en los animales adecuados; pero como la práctica de dichas inoculaciones no está al alcance de todos y necesita además un tiempo más ó menos largo para conocerse el resultado, he creído provechoso encontrar un medio que facilite la investigación del bacilus de Koch en los esputos, por ser el líquido patológico que más frecuentemente tiene que ser analizado, buscando el germen productor del padecimiento.

Quando los esputos son purulentos y abundan en ellos los bacilus de Koch, el análisis bacteriológico se practica fácilmente, pues desde la primera investigación se encuentran los microbios específicos; pero cuando dichos esputos son escasos, mucosos y provienen de una tuberculosis incipiente, esta investigación es delicada y puede muchas veces dar