

**UN CASO DE TÉTANOS GENERALIZADO MORTAL
CONSECUTIVO A UNA INYECCIÓN
SUBCUTÁNEA DE NOVOCAÍNA**

Armando - M. LOUBEJAC y Dora SAMONATI

Como contribución a la casuística de las puertas de entrada del tétanos, traemos a la Sociedad de Cirugía este caso excepcional en el que la mano del destino jugó una mala pasada a una pobre enferma.

He aquí la historia del caso:

En la madrugada del día 20 de febrero de 1939, nuestro colega el doctor Pedro Sartori, nos pide telefónicamente a uno de nosotros que veamos en compañía a la señora F. da S., quien presenta, a su juicio, síntomas de étanos sobrevenidos, al parecer, de una manera espontánea porque no ha encontrado puerta de entrada. Adelanta que la ve por primera vez pero que tá enferma desde el día anterior; un médico que la vió en ese momento e dijo que su enfermedad era una cuestión nerviosa. Nuestro examen de esa mañana arroja los siguientes datos:

Señora de 35 años, muy adelgazada, pálida, *sin temperatura axilar ni rectal*, manifiesta que desde el día anterior no puede abrir la boca y siente "tironeos musculares en la nuca". Teme estar enferma de tétanos porque un *no* murió hace años de esa enfermedad. Tiene, efectivamente, un trismo arcado y una "risa sardónica" estereotipada que llama en seguida la atención. No hay contractura de la nuca ni de los músculos espinales; puede sentarse en la cama con facilidad. No hay contractura de los miembros superiores ni inferiores. Por el contrario, hay una *viva exaltación* de sus reflejos tendinosos rotulianos y aquilianos. Un detenido examen de su cuerpo *no* permite encontrar la más pequeña erosión.

Recordando un caso reciente, buscamos infructuosamente un cuerpo extraño bajo las uñas. Dentadura en pésimo estado: caries numerosas y piorrea.

Conocemos a la enferma desde tiempo atrás y está rotulada en nuestro fichero clínico como una pitiática. Estos antecedentes, su temor al tétanos y la ausencia de puerta de entrada, nos hacen sospechar una simulación histérica. Si embargo, el signo positivo de la exaltación de sus reflejos tendinosos

nos ponen en guardia contra un probable tétanos esplácnico. Aplicamos 1 c.c. de morfina-atropina y resolvemos verla de nuevo a las tres horas. En ese momento el cuadro es más evidente: hay contractura de la nuca y de los músculos espinales. Los miembros superiores e inferiores siguen flácidos. *No hay temperatura axilar ni rectal.* La enferma acusa sufrimiento físico.

Como el síndrome no deja lugar a dudas, resolvemos su hospitalización inmediata, haciendo previamente: 1 gramo de Evipán sódico por vía intramuscular (en la nalga), para evitar convulsiones durante el traslado. En el instante de hacer la inyección las cosas se aclaran bruscamente: en la parte superior de ambos muslos, cara ántero-lateral, comprobamos dos abscesos endurecidos del lado derecho y uno del lado izquierdo. La enferma confiesa, entonces, *que 15 días antes* se había dado en esas regiones 3 inyecciones de una solución de novocaína al $\frac{1}{2}$ % creyendo inyectarse un preparado tónico que conservaba desde tiempo atrás. Ignorando elementales preceptos de asepsia y antisepsia, había utilizado sin hervir una jeringa y una aguja que tenía en su poder.

Seguros ya de la puerta de entrada de la infección, y con la enferma profundamente dormida, se hace el traslado al Sanatorio y procedemos de inmediato a su tratamiento en la siguiente forma: 100 c.c. I. M. y 100 c.c. subcutáneos de suero antitetánico (en total 60.000 unidades antitóxicas); enemas de 4 gramos de cloral cada 6 horas; suero fisiológico subcutáneo 1 litro; 0 gr. 40 I. M. de luminal sódico Bayer. Bajo anestesia local extirpamos totalmente los dos abscesos del muslo derecho (pus, cáscara piógena y tejido celular circundante), los que se envían al laboratorio para buscar bacilo de Nicolaier y esporos tetánicos. El absceso del lado izquierdo se evacúa por simple incisión; da salida a más de 100 gramos de pus franco.

Aislada y vigilada, la enferma pasa tranquila, lúcida y sin convulsiones hasta la noche. Tiene una contractura permanente en discreto opistotonos. Sudación intensa y 37° de temperatura axilar. En la madrugada del día 21 se inician las crisis convulsivas. Se le hace anestesia general con 1 gramo I. M. de Evipán y se le inyectan 300 c.c. de suero antitetánico (90.000 unidades antitóxicas) en la siguiente forma: 100 c.c. I. M.; 100 c.c. I. V. y 100 c.c. subc. Se extraen por sondaje 500 c.c. de orinas claras y se repiten el suero fisiológico y los enemas de cloral. Se despierta a las 2 horas; está en opistotonos marcado y tiene convulsiones de pequeña intensidad. A la hora 11 entra en convulsiones subintrantes que la llevan a la cianosis; en ese momento la terapéutica anticonvulsiva debe redoblar para evitar la muerte, por contractura de los músculos respiratorios. Nueva anestesia con Evipán intramuscular, que se repite a las 6 de la tarde. Pese al sueño profundo obtenido de una manera permanente y a los antiespasmódicos empleados, las convulsiones se repiten y la enferma falleció a la hora 2 del día 22, con temperatura progresivamente creciente y sudación intensa.

El laboratorio informó que no pudo encontrar ni bacilos ni esporos tetánicos al examen directo, encontrándose sólo flora piógena habitual. El cultivo en el medio anaerobio apropiado, resultó negativo.

Consideraciones generales. El tétanos consecutivo a una inyección subcutánea es excepcional. Son conocidos los casos debidos a la inyección de suero gelatinado, atribuidos a mala esterilización de la gelatina. En el caso que presentamos, la contaminación se hizo con el instrumental empleado por la enferma porque el examen bacteriológico de la novocaína resultó negativo. La enferma no vivía en un ambiente donde la contaminación telúrica fuera fácil. Por el contrario, nos llamó poderosamente la atención este caso de tétanos sobrevenido en una señora alejada en absoluto de toda fuente de Bacilos de Nicolaier. Nuestras vacilaciones del primer momento, que retardaron varias horas la iniciación del tratamiento, se debieron a la resuelta negativa de la enferma a denunciar sus abscesos altos — que, por otra parte eran indoloros — y a la escasa sintomatología inicial del cuadro tetánico cuya primera manifestación fué el trismos, sin fiebre, que se mantuvo, *sólo*, durante 24 horas. *La evolución total de la enfermedad*, desde la aparición de los primeros síntomas, fué de 62 horas, correspondiendo a un período de incubación de 15 días que hizo concebir, en el primer momento, esperanzas de estar frente a un caso de tétanos benigno.

Consideraciones sobre la terapéutica empleada. — Cumplimos las directivas clásicas del tratamiento del tétanos:

- 1º Neutralización de la toxina circulante por la seroterapia específica.
- 2º Supresión de la infección por el tratamiento de los focos locales.
- 3º Calmar las crisis convulsivas.
- 4º Estimulación orgánica general e hidratación.

La neutralización de la toxina circulante, la hicimos solamente por tres vías: la subcutánea, la intramuscular y la intravenosa, de modo de poner rápidamente la antitoxina en contacto con la sustancia nerviosa. De acuerdo con serias opiniones ya expresadas en esta Sociedad, no empleamos la vía intra - raquídea para la administración del suero. La consideramos de muy escaso valor de absorción ya que sólo está demostrada la circulación por los plexos coroideos y no existe, por el contrario, intercambio alguno entre los cordones de la médula y la aracnoides. Concor-

dantemente con lo expuesto, nuestro Instituto de Enfermedades Infecciosas no emplea esa vía. En el "Journal of the American Association", N° 3, 19 de enero de 1935, R. H. Miller y H. Rogers (de Boston), estudian 33 observaciones con 18 curaciones y 15 muertes, acordándole muy escaso valor a la seroterapia intra-raquídea, que nunca emplean.

La sedación de las crisis convulsivas, con el fin de evitar el agotamiento del organismo por las contracturas y las convulsiones, la hicimos con el Evipán sódico por *vía intra-muscular*.

Es hoy día universalmente aceptado el *método de Dufour* en el tratamiento del tétanos, es decir, *la seroterapia asociada a la anestesia general*. Esta realiza, según las experiencias de Marie y Tiffeneau de 1908, la "defijación" de la toxina tetánica del sistema nervioso y la neutralización de la misma por el suero inyectado. Desde el punto de vista experimental e "in vitro", el éter, el cloroformo y el cloruro de etilo, por su orden, parecen ser los anestésicos más eficaces en su acción "de fijadora", debiéndose inyectar suero, desde luego, antes, durante y después de la anestesia.

Desde hace mucho tiempo empleamos el Evipán sódico en la anestesia general quirúrgica con excelente resultado. Hemos realizado intervenciones de más de una hora y media de duración con absoluta relajación de los músculos abdominales; el sueño es profundo, tranquilo y la rápida eliminación del Evipán permite la repetición de las anestesias. Hay que tener mucho cuidado con las contraindicaciones, representadas por taras cardíacas, *hepáticas* y renales. Son, en suma, las mismas que para cualquier otro anestésico general. Su ideal indicación está, precisamente, en los casos en los que, como el tétanos, requieren una *anestesia profunda y prolongada* para evitar la repetición de las crisis convulsivas, o en los casos del mismo tipo, pero de otra etiología que amenacen la vida del enfermo. A propósito de la presentación del caso de tétanos curado del doctor Pravia tuvo oportunidad uno de nosotros de expresar que en 1932 atendió un intoxicado por estricnina (intento de suicidio), que murió en sus manos en el curso de la 3ª crisis convulsiva. Este *tétanos estrícnico* pudo ser salvado si hubiéramos dispuesto de una ampolla de Evipán. Fué a partir de este caso que nos interesó profundamente este anestésico y del que tenemos en el momento actual

una vasta experiencia. *El penúltimo caso de crisis convulsiva grave* que tratamos fué un marino sueco que ingresó al Servicio de Puerta del Hospital Maciel, con crisis convulsivas subintran-tes, en opistotonos, con cianosis, por hemorragia meníngea médica. Un gramo intra - muscular de Evipán, logró la calma de la con-vulsión y la relajación muscular necesaria para hacer la tera-péutica correspondiente. *El último caso* tratado es el tétanos que presentamos. En él usamos desde el primer momento la vía intra-muscular inyectando un gramo de Evipán por vez. Nuestra im-presión es que podemos mantener al enfermo permanentemente dormido, sin los riesgos que presentan el éter y el cloroformo para una anestesia prolongada como necesita el tétanos. Desgra-ciadamente, nuestro primer caso tratado en esa forma revistió una gravedad inusitada.

Desde el punto de vista experimental no tenemos noticias de que se haya buscado el valor "defijador" de toxina del Evipán sódico. Nos concretamos a obtener el sueño profundo como otros lo obtienen, por ejemplo con el Somnifene al 25 %, intravenoso, a dosis repartidas, de 6 c.c. diarios. Hoche (de Innsbruck) relata en el "Zentralblatt für Chirurgie", 26 de enero de 1935, dos casos de tétanos en el niño, curados, en los que administró de 6 a 8 c.c. de Evipán sódico intra - venoso de mañana y de tarde. En el intervalo daba Pantopón y Somnifene para mantener la som-nolencia.

Conclusiones. — 1º Presentamos un caso de tétanos genera-lizado mortal, consecutivo a una inyección subcutánea de novo-caína al $\frac{1}{2}$ %.

2º Tuvo un período de incubación de 15 días, con una evo-lución total de su enfermedad de 62 horas.

3º Las crisis convulsivas aparecieron en las últimas 24 horas y llevaron a la muerte por agotamiento e intoxicación.

4º Recibió 60.000 unidades antitóxicas el primer día de tra-tamiento y 90.000 en las últimas 24 horas, excluyéndose la vía intra - raquídea como vía de absorción del suero.

5º Para yugular las crisis convulsivas empleamos el Evipán sódico por vía intra - muscular, obteniendo un sueño profundo y prolongado. En las últimas 14 horas las crisis convulsivas se re-pitieron — aunque menos intensas — durante el sueño barbi-túrico.

Dr. Pedemonte. — Un solo punto quiero comentar en este nuevo caso de tétanos que nos presenta el doctor Loubéjac, en el cual se ha empleado el Evipán como calmante de las convulsiones y como anestésico general combinado con el suero anti-tetánico.

Yo he usado el Evipán en muchas oportunidades y llenando todas las reglas que se indican para su uso, que no son muy exigentes. Frecuentemente he obtenido buenas anestésias, pero en cambio muy frecuentemente también aparecían al despertar el enfermo, intensas crisis convulsivas clónicas y tónicas. En una oportunidad, recuerdo que después de una apendicectomía, efectuada por el Prof. Blanco Acevedo, la crisis convulsiva fué tan grande que más de 10 hombres que rodeábamos al enfermo no lo podíamos contener; y fué tan duradera, más de $\frac{3}{4}$ de hora, que agotados todos los recursos habituales, recurrimos a la anestesia general al éter, calmando completamente al enfermo.

Esa complicación, bastante frecuente en el uso del Evipán, ha hecho que le tengamos menos simpatías que al principio.

Me pregunto yo ahora si un anestésico, tan frecuentemente convulsivante es tan aconsejable, como lo hace el Dr. Loubéjac, para el tétanos. Creo que el éter ha hecho ya su prueba definitiva de ser el más práctico, el más inócuo y el mejor de los anestésicos generales.

Dr. E. Lamas Pouey. — La comunicación del doctor Loubéjac nos ofrece 2 aspectos que merecen analizarse.

El primero se refiere a la opinión que expresa su autor respecto al Evipán como anestésico general, opinión que compartimos cuando el fin que se persigue es una anestesia de breve duración y cuando la índole de la intervención no exige una gran relajación muscular. Tenemos bastante experiencia en dicho anestésico (más de 200 casos) para intervenciones breves, como ser, curetajes, biopsias, aplicaciones ginecológicas de radium, panadizos, etc. y en esas circunstancias nos ha proporcionado una anestesia suficiente seguida de un período post-operatorio en que no se aprecian secuelas atribuibles al producto que nos ocupa. Sólo en dos casos (se trataba de hombre) hemos notado un período de excitación post-anestésico, de tal intensidad que puede catalogarse como un serio inconveniente del procedimiento que comentamos.

Para intervenciones que requieren una gran relajación muscular, nuestra impresión es que usando dosis prudentes, no se consigue generalmente ese estado tan necesario para las intervenciones intra-abdominales; ahora bien, creemos que una anestesia comenzada con Evipán puede continuarse ventajosamente con éter suprimiendo el período inicial tan molesto de este último, constituyendo pues, una excelente anestesia de base.

El otro punto que deseábamos analizar es la dificultad de apreciar por el hecho clínico único que nos comunica el Dr. Loubéjac, la eficacia de la anestesia por el Evipán en el caso de tétanos, en lo referente a su acción coadyuvante con la seroterapia intensiva. Esa acción que ha recibido la sanción de la clínica para anestesia por inhalación (éter, cloroformo, balseformo; mezcla de Schleich) se explica por un mecanismo sobre los centros nerviosos que puede no ser comparable al de la acción de los barbitúricos.

Nos parece pues prudente no preconizar el uso de tal anestésico en los casos de tétanos y como coadyuvante de la seroterapia intensiva hasta tener el estímulo de una sanción clínica más documentada o el resultado alentador de hechos experimentales que me parecen difícilmente realizables en nuestro medio.

Dr. Prat (D.). — En la interesante comunicación que nos presenta el Dr. Loubéjac, creo que el autor es demasiado categórico al establecer sin ningún género de duda, de que la puerta de entrada del tétanos que acusó la enferma que presenta, se debe a las inyecciones que se daba la misma enferma y que provocaron el absceso, que según el comunicante sería la puerta de entrada del tétanos. No podemos dejar de reconocer la importancia que tienen la intervención de la infección por los piógenos en la etiología del tétanos, pero evidentemente no es frecuente en la patología el absceso colectado como puerta de entrada del tétanos y además, la larga incubación de 15 días está también un poco en contradicción con la evolución del caso; pues, sabemos bien, que los tétanos con largo período de incubación son generalmente benignos. Cabe pues la posibilidad de otra *puerta de entrada*, que pasó inadvertida o aun cabe la posibilidad de un tétanos visceral.

En lo que se refiere al tratamiento es muy difícil establecer

nada concreto y absoluto; por lo pronto debemos aceptar que el pronóstico del tétanos es extraordinariamente grave y que nunca se puede tener seguridad en el éxito, cualquiera sea la terapéutica empleada. Recuerdo que uno de los casos más graves de tétanos visceral, que me ha tocado en la casuística profesional, fué un tétanos uterino post aborto, tratado con suero y el método de Bacelli, por el ácido fénico, obteniendo un éxito brillante, sin poder establecer qué se debe al suero y qué al ácido fénico.

En lo que se refiere al empleo del Evipán sódico como anestésico concomitante con el suero, no tengo experiencia; pero, he comprobado sí, esas intensas y temibles excitaciones que da el evipán sódico, excitaciones que tienen que ser perjudiciales y peligrosas en el tétanos. Dufour ha preconizado la anestesia por el cloroformo, que he empleado habiendo recurrido también al éter, sin poder comprobar una acción netamente eficaz.

Hay algo, que ni el comunicante ni yo mencionamos en la Sociedad de Cirugía y que me permito citar aquí, por su gran carácter profiláctico: *si queremos vencer al tétanos debemos recurrir a la vacunación antitetánica por la anatoxina de Ramón*