

Repertorio de antaño

UN CASO DE MORDEDURA DE UNA TAYA EQUIS

Por el Dr. Lisandro Leyva Pereira, de Purificación (Tolima)

Miembro de la Sociedad de Medicina de Bogotá

Tomado de la revista *Repertorio de Medicina y Cirugía* volumen No. 2 de octubre de 1910.

En la madrugada del 25 de Abril fui llamado á prestarle los servicios profesionales á Moisés Uquira quien el día anterior por la tarde había sufrido la mordedura de una taya equis.

El animal, que fue muerto, pocos momentos después de haber ocasionado la herida, medía 140 centímetros de longitud.

Al momento que recibió la herida, sintió el enfermo un dolor agudísimo en el punto de la inoculación, el cual en breves instantes se extendió á todo el miembro. La herida fue hecha en la parte superior y externa de la pierna derecha. Inmediatamente el compañero tuvo la feliz idea de evitar la circulación de vuelta, colocando un lio circular en la parte media del muslo y comprimiendo bastante. Cuando el amigo terminaba la operación, yá Moisés había perdido totalmente el conocimiento y era presa de ligeras convulsiones; pocos momentos después aparecieron vómitos que, biliosos al principio, se hicieron sanguinolentos en seguida; las conjuntivas se inyectaron, lágrimas mezcladas con sangre salían por el ángulo interno de la hendidura parpebral. Como medicación dieronle al enfermo una cierta cantidad de aguardiente.

Al momento en que ví al enfermo, encontré lo siguiente: pulso depresible oscilaba entre 120 y 130 por minuto. El número de respiraciones era de 38, la temperatura 36°C. A la inspección la cara presentaba un aspecto bultoso. El edema conjuntival impedía que los párpados pudieran abrirse; un líquido serosanguinolento salía sin cesar. Las mucosas pituitarias, congestionadas y tanto el mucus nasal como la saliva eran sanguinolentos. La lengua permanecía inmóvil; el enfermo no podía pasar ni siquiera los líquidos. Sólo se percibía una especie de ronquido cuando trataba de hablar.

Los vómitos constantes eran hemorrágicos, muy semejantes á los que sobrevienen en el cáncer del estómago; había bastante meteorismo abdominal, no había hecho deposición después de la mordedura, por debajo de la ligadura el miembro estaba muy edematizado, las dos heridas hechas por los colmillos de la culebra distaban una de otra un centímetro más ó menos, por allí exudaba constantemente un líquido serosanguinolento. Una mancha de coloración violácea jaspeada con pequeñas manchitas aparecía en toda la pierna.

Ningunas eran las esperanzas que abrigaba de poder salvar un enfermo en tales condiciones; sin embargo, previo el desbridamiento de la herida con el bisturí, inyecté en los diferentes puntos de esta 4 c.c. de una solución de permanganato de potasa al 1 por 1000; 2 c.c. de una solución de cloruro de calcio al 1 por 100, á la cual agregué, recordando el caso de Hooker (citado por Le Dantec), 10 gotas de una solución de adrenalina al 1 por 1000.

Ordené un lavado intestinal y me retiré persuadido de que la terminación sería fatal en pocos momentos.

Al siguiente día, no sin sorpresa de mi parte, encontré que el enfermo había mejorado. Las hemorragias habían cesado, había micciones espontáneas de una orina que, hemorrágica al principio, fue haciéndose cada vez más clara, en la que examiné ese día encontré gran cantidad de albúmina. La imposibilidad para pasar continuaba. Se ordenaron nuevos lavado intestinales de agua con una pequeña cantidad de cloruro de sodio. Al día siguiente administré un purgante de 30 gramos de aguardiente alemán; ese día pasaba bien los líquidos, la mejoría ha continuado y hoy sólo una úlcera pequeña, en vía de cicatrización queda en el sitio en que fue la mordedura.

Conclusiones

1. Por los síntomas que el enfermo presentaba podemos deducir *á priori* la preponderancia que en el veneno de la taya equis tiene la hemorragia sobre la neurotoxina.
2. ¿Qué impidió la muerte del enfermo? ¿Fue una ó fueron el conjunto de aplicaciones? ¿Se contuvieron las hemorragias por la acción vasoconstrictiva de la adrenalina ó por una neutralización del veneno?
3. En casos semejantes creo deba tenerse en cuenta el éxito obtenido por estas medicaciones.

Comentario

José Ignacio Hernández C.*

Después de leer la historia en mención, surgen algunas inquietudes sobre un tema que sin duda es de interés general para la población colombiana. La primera de ellas es el pobre o ningún conocimiento que sobre la mordedura de serpientes poseen los médicos recién egresados. La segunda es la falta de recursos que seguramente aún existe para actuar con prontitud y conocimiento científico en las regiones apartadas del país. La tercera es el cúmulo de información empírica que genera este tipo de accidentes que, a no dudarlo, se distorsiona y se convierte en leyendas, alusiones míticas y curaciones mágicas. Es conveniente que en la formación del médico general y a nivel de internado se les brinde información de tipo científico sobre el tema para que puedan actuar con seguridad y eficiencia.

En la narración de esta historia clínica se pone en evidencia que las medidas terapéuticas aplicadas por el galeno fueron de poca utilidad. El permanganato de potasio se emplea como oxidante o como antiséptico y creo que fue la finalidad de su uso. La adrenalina empleada en esa cantidad no tendría un efecto inmediato ni ningún beneficio. La serpiente que genera el accidente ofídico

es la *TAYA X* que se conoce también como mapaná, pudridora, cuatro narices y jergón.

Obedece su nombre a las manchas de color que tiene su piel formando la letra X. Pertenece al género *Bothrops*, especie *Atrox*. El 60% de los accidentes ofídicos en Colombia los produce esta especie que vive en lugares cálidos y templados, desde el nivel del mar hasta 2.500 metros de altura, cerca a los ríos o bajo los árboles.

Es necesario hacer una breve descripción de la composición enzimática que poseen estos venenos advirtiendo que no siempre que las serpientes muerden inoculan veneno, además este género *Bothrops* no ataca a su víctima a menos que tenga veneno para inyectar. Las reacciones al veneno pueden ser: a) *locales*, en el sitio de la mordedura como ocurrió con este enfermo y b) *sistémicas*, pues sangraba por las conjuntivas de los ojos, las mucosas oral y nasal, y además tenía dificultades de tipo neurológico.

El veneno, que es una secreción rica en elementos citolíticos, proteolíticos, procoagulantes (activan la protrombina) y hemorrágicos como la hemorragina que es una metalproteasa dependiente del zinc que altera el endotelio capilar, las miotoxinas y fosfolipasas A2 que lesionan las células musculares y permiten la entrada de calcio a las mismas agravando el daño muscular. En el caso que nos ocupa el médico ve al enfermo doce horas después, cuando el veneno ya se ha difundido y sus efectos son evidentes. Por regla general el veneno difunde a muy corto plazo de la mordedura. El tratamiento tanto del proceso local como sistémico debe ser lo más pronto posible después de la mordedura. Hay efectos neurotóxicos y del sistema hematológico generando cuadros hemorrágicos como el descrito o trastornos procoagulantes generalizados pues también activan el factor X de la coagulación y pueden determinar una coagulación intravascular diseminada. El cuadro clínico puede ser leve, moderado o grave, dependiendo del sitio de la mordedura, del peso de la víctima y de la cantidad de veneno inoculado.

Tratamiento: el antídoto contra el veneno de esta serpiente es el ideal y la mejor conducta terapéutica. Estos sueros antiofídicos se obtienen de equinos u ovinos, siendo los primeros los más empleados. Se debe aplicar en el menor tiempo posible después del accidente ofídico.

* Jefe del Servicio de Medicina Interna, Profesor Titular Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José. Miembro de Número de la Sociedad de Cirujía de Bogotá.

Presentación: el suero antiofídico es polivalente y liofilizado; se aplica de preferencia por vía endovenosa y en algunas ocasiones intramuscular. Viene en ampollas para ser diluidas en 10 ml de agua destilada. Cada ampolla neutraliza 25 mg de veneno siendo necesario aplicar en un adulto hasta diez ampollas diluidas en solución salina. La dosis de suero en niños y adultos es la misma variando solo el volumen de líquido utilizado para la infusión, en niños 100 ml y en adultos 250 ml. Se aplica en goteo lento los primeros diez a quince minutos observando si hay reacciones adversas; si no las hay se infunden dichos volúmenes en veinte minutos. Se debe aplicar toda la cantidad de suero antiofídico que se crea necesario para neutralizar de manera rápida las acciones del veneno (leer las instrucciones de la caja que contiene el suero antiofídico).

Recomendaciones: al enfermo se le debe informar el tipo de suero administrado, ejemplo equino, para evitar reacciones graves en una nueva aplicación. Entre ocho y quince días después pueden aparecer manifestaciones clínicas de enfermedad del suero que requieren hospitalización y manejo médico apropiado. No se deben hacer pruebas previas de sensibilidad porque carecen de valor. Se empleará un antihistamínico de acción rápida como la hidroxicina antes de infundir el suero.

Lo anotado hasta aquí son medidas urgentes para salvar la vida del accidentado y dando tiempo para que sea trasladado a un centro hospitalario que tenga todos los recursos para controlar las manifestaciones locales o sistémicas que genera el veneno. Se requieren estudios de coagulación PT, PTT, fibrinógeno, cuadro hemático, BUN, creatinina, enzimas musculares, electrolitos y plaquetas. Si se presenta insuficiencia renal aguda debe ser, en lo posible, tratado en una unidad renal. El veneno puede ser nocivo para la nefrona distal y los túbulos o alterar el flujo renal. Se aconseja el empleo de antibióticos pues algunos venenos traen bacterias al momento de ser inoculados.

Conclusiones:

1. El médico debe hacer un examen cuidadoso del enfermo para valorar la severidad del accidente, pues este depende de la cantidad de veneno inyectado, de la composición del mismo y del sitio de la mordedura.

2. Debe ser remitido a un centro hospitalario con recursos apropiados para el manejo de complicaciones graves como la insuficiencia renal, coagulación intravascular diseminada, trastornos hemorrágicos, necrosis muscular y daño cardíaco o neurológico que afecten, por ejemplo, la respiración.

Como hecho histórico importante nos permitimos recordar que investigaciones llevadas a cabo en el Brasil sobre estos venenos y observando la reacción con pequeñas fracciones del mismo, su potente efecto vasodilatador dió base para que en estudios posteriores apareciera el captopril, medicamento antihipertensivo de amplio uso dentro del grupo de los inhibidores de la ECA. La literatura sobre los accidentes ofídicos es extensa y variada. En esta nota solo hemos resaltado algunos aspectos importantes que hacen referencia a la *TAYAX*, del género *Bothrops*, familia *Viperidae*. La mortalidad en el mundo es de 25.000 personas por año y en Sur América 4.000. La mayor parte de estos accidentes ocurren en Colombia.

