

VENENO DE OFIDIOS Y VITAMINA C.

Por el Doctor *Jorge Hartmann Perdomo*. (1)

La medicina popular emplea desde tiempos remotos, derivados de las plantas en el tratamiento de los fenómenos tóxicos que aparecen en el organismo humano y de los animales, atacados por el veneno de los ofidios. La ingestión de jugo de naranja, de limón, tal como se obtienen de las frutas, o concentrados por evaporación a fuego lento durante un tiempo, es considerado por muchos campesinos como un remedio muy eficaz, entre muchos otros.

La terapéutica moderna por su parte, utilizando los principios de inmunología, y después de haber estudiado y clasificado los venenos de las serpientes, ofrecen al público sueros específicos, mono y polivalentes; especialmente estos últimos, son los que se emplean en la generalidad de los casos junto con el tratamiento local y sintomático.

Desde un punto de vista puramente clínico, se pueden clasificar los efectos tóxicos de los venenos de las serpientes sobre el organismo humano, así:

- 1º Reacciones generales y
- 2º Fenómenos locales.

Las reacciones generales se subdividen en tres sub-grupos:

a) Fenómenos hemotóxicos caracterizados por la pérdida de la propiedad de la sangre para coagularse, ya por alteración capilar, ya por alteraciones de la sangre misma; la hemorragia aparece en el sitio de la mordedura o en cualquier solución de continuidad de la piel, y luego se extiende a todas las mucosas.

b) Reacciones neurotóxicas; dolor intenso en el miembro afectado, calambres musculares, sed intensa, angustia, alucinaciones, opresión precordial, taquicardia, salivación espesa, fotofobia, midriasis, obnubilación mental y coma.

(1) Médico de la Colombian Petroleum Company. Cúcuta.

c) Acción mortal: en estos casos por la calidad o la cantidad o el sitio donde es inoculado el veneno, la muerte se presenta en pocos minutos.

Fenómenos locales:

En un principio pesantez, dolor de intensidad muy variable, edema, calambres musculares, hemorragia incontrolable, y tardíamente gangrenas más o menos extensas del miembro afectado.

En la Concesión Barco, Norte de Santander, clima caliente y húmedo cruzado por ríos de caudal variable y extensos valles sin desmontar todavía, se han encontrado ofidios en poco número, que pertenecen a varias familias, no venenosos, medianamente venenosos y muy venenosos.

Los nombres populares de los ofidios de las distintas regiones del país dificultan la identificación científica. Los más comunes son: la Boa Constrictor, Trompa de Ternero (Constrictor Constrictor); la Sapa (Xenodon Severus); la Cazadora Negra o Terciopelo (Clelia Clelia); las Corales, sin distinguirlas entre verdaderas y falsas; la Taya X, Mapaná, Rabiamarilla, Cuatronarices (Bothrops Atrox), después la víbora colgadora (Bothrops Schlegelii). La más frecuente de todas, la Taya X o Mapaná, y la más escasa la Cascabel (Crotalus Terrificus).

En los últimos nueve años se presentaron seis casos graves de mordeduras de serpientes en la Concesión Barco y fueron tratados en el Hospital de Petrolea, Hospital de Río de Oro y en el Puesto de Socorro de Tibu; ninguno fue mortal y solamente en dos de ellos se pudo identificar el ofidio agresor, la Taya X o Mapaná.

El tratamiento que se administró a estos pacientes podemos dividirlo así:

Primer grupo, formado por los tres primeros casos, los cuales fueron llevados al Hospital después de haber transcurrido un tiempo bastante largo y se les aplicó la dosis corriente de suero anti-ofídico polivalente, el tratamiento local de incisiones y aspiración, ligadura intermitente del miembro afectado. Todos con reacción hemotóxica, los coagulantes corrientes no la modificaron, recurrimos entonces a la trasfusión de sangre total con resultados poco apreciables y a la sangre citratada al 1% con la cual desaparecieron las hemorragias. Nos llamó poderosamente la atención el efecto de la sangre citratada, ya que el citrato de sodio, anticoagulante in vitro, reforzó notoriamente la acción coaguladora de la sangre total. No estamos seguros de que estas manifestaciones hemorrágicas sean debi-

das a la acción tardía del veneno o a manifestaciones de la enfermedad sérica.

Los pacientes de este primer grupo mejoraron lentamente y en uno de ellos aparecieron fenómenos gangrenosos circunscritos alrededor de la lesión inicial.

Segundo grupo: Integrado también por tres pacientes, que fueron traídos al Hospital rápidamente, uno al Puesto de Socorro de Tibú y tratado por el Dr. Roberto Serpa; dos a Petrólea, se les administró un tratamiento que podemos esquematizarlo así: *a)* tratamiento local: incisiones, aspiración, ligadura intermitente del miembro mordido y *b)* tratamiento general: administración de líquidos por la vía oral tales como naranjada, limonada; inyección intravenosa, lenta, de dos gramos de vitamina C (Cevalin, Lilly); y posteriormente cuatro inyecciones de 500 miligramos cada tres horas.

Desde la primera aplicación de vitamina C se observan modificaciones muy favorables en todos los síntomas: el pulso se hace más lento, el enfermo se tranquiliza, disminuyen la opresión precordial, la poliuria, los dolores musculares; persiste un dolor tolerable en el sitio de la mordedura. Con las aplicaciones siguientes de vitamina C, desaparecen por completo todos los síntomas y los pacientes observados hasta una semana después no presentaron ninguna complicación general o local.

Revisando cuidadosamente las últimas publicaciones relacionadas con la Vitamina C, encontramos que es atóxica en inyecciones a dosis elevada y por vía intravenosa; antiescorbútica, modifica el tejido intercelular, la tendencia a la hemorragia, estimula el crecimiento de huesos y cartílagos, previene las caries dentales, acelera la cicatrización en las intervenciones quirúrgicas, disminuye la acción tóxica de muchas drogas, como los arsenicales y por último, inactiva *in vitro* la acción de la toxina diftérica. En las enfermedades toxi-infecciosas la concentración de vitamina C en la sangre disminuye considerablemente y en algunos desaparece por completo; por esta razón el ácido ascórbico se ha convertido en coadyuvante eficiente de tratamientos específicos.

Estos conocimientos enumerados anteriormente acerca de la Vitamina C nos animaron a aplicarla en los casos de mordeduras de ofidios, al lado del tratamiento específico; pero las modificaciones favorables de los síntomas en nuestros casos fueron tan rápidas desde la primera aplicación, que resolvimos seguir muy de cerca a los patients sin aplicar el suero y

administrando dosis más pequeñas de mantenimiento y observar el resultado final.

Naturalmente el número de casos es muy reducido, no estamos seguros sino en dos de ellos de la clase de ofidio que ocasionó la mordedura; las serpientes que ocasionan la muerte instantánea no son frecuentes en la Concesión Barco. (Cascabel).

El objeto principal de esta comunicación es la de interesar a los profesionales que ejercen en zonas en donde los ofidios son más numerosos y por consiguiente atienden mayor número de estos casos, para que envíen sus observaciones a los centros de experimentación oficiales que espontáneamente nos han ofrecido sus servicios, con el objeto de fijar el puesto que le corresponde al ácido ascórbico en la prevención y tratamiento de las intoxicaciones por mordeduras de serpientes.

BIBLIOGRAFIA

Daniel I. Zoología. Bogotá. 1946.

Joyeux Ch., Sice A. *Precis de Medicine Coloniale*. París. 1937.

Eddy H. Walter. *What are the Vitamins*. New York. 1941.

Goodman L. and Gilman A. *The Pharmacological Basis of Therapeutics*. New York. 1940.