

Los ofidios en el Uruguay. — Informes de los doctores Arnoldo Berta, Director del Instituto de Higiene Experimental, y Angel Gaminara, Catedrático de Historia Natural Médica y Parasitología de la Facultad de Medicina.

Facultad de Medicina.

Instituto de Higiene Experimental.

Montevideo, 29 de enero de 1921.

Señor Presidente del Consejo Nacional de Higiene, doctor Alfredo Vidal y Fuentes.

En contestación a su atenta nota de fecha 3 de enero corriente, me es grato manifestarle lo siguiente:

A la primera pregunta: “¿Los sueros que se preparan fuera del Uruguay se pueden aplicar con eficacia para combatir los efectos de la mordedura de los ofidios ponzoñosos que hay en el país?” Se puede contestar afirmativamente, siempre que se trate de los sueros procedentes del Brasil y de la Argentina, exclusivamente.

En efecto, las tres especies de serpientes ponzoñosas más difundidas en nuestro país, “*Lachesis lanceolatus*” (Yararaca), “*Lachesis alternatus*” (víbora de la cruz) y “*Crotalus terrificus*” (serpiente de cascabel), son las mismas cuyos venenos se utilizan en los Institutos Seroterápicos de los países vecinos para la preparación del suero antiponzoñoso. El Instituto de Butantan, el primero que ha preparado sueros antivenenosos en la América del Sur, expende actualmente un suero antibotrópico, que neutraliza los venenos de las *Lachesis*, un suero anticrotálico que actúa contra el veneno de la serpiente de cascabel y un suero antiofídico eficaz, a la vez, contra los venenos botrópico y crotálico.

A la segunda pregunta: “¿Convendría preparar más bien un suero nacional con ese destino, y en ese caso el Instituto Nacional de Higiene está o podría fácilmente estar habilitado para hacerlo?”, puedo dar igualmente una

respuesta afirmativa. El Instituto de Higiene se hallaría en condiciones, si se le concediesen los recursos necesarios, de elaborar los sueros antiponzoñosos, cuya técnica de preparación no ofrece dificultades invencibles, ni se diferencia fundamentalmente de la que se sigue para obtener otros sueros antitóxicos. Las erogaciones que impondría la preparación del suero antivenenoso, por concepto de manutención de animales, envase y acondicionamiento del suero, etc., alcanzarían como minimum a 2,000 o 2,500 pesos anuales, no incluyendo entre ellas las que exigiría la instalación de un serpentario que no es posible ubicar dentro del Instituto de Higiene o de sus dependencias por no disponerse del espacio necesario. Si hubiera necesidad urgente de los sueros antiponzoñosos, podría ganarse el tiempo que demanden la construcción del serpentario y la captura de las serpientes venenosas, adquiriendo de los Institutos del Brasil o de la Argentina, los venenos desecados, lo que permitiría proceder de inmediato a la inmunización de los animales.

Aprovecho la oportunidad para saludar a usted muy atentamente.

Arnoldo Berta.

Montevideo, 29 de enero de 1921.

Señor Presidente del Consejo Nacional de Higiene, doctor Alfredo Vidal y Fuentes.

Distinguido señor Presidente:

Acuso recibo de su atenta nota del 3 corriente en la cual se me honra con un pedido de informes sobre ofidios ponzoñosos, con el objeto de iniciar en el país una campaña contra esos peligrosos animales e intensificar el tratamiento científico del envenenamiento por su ponzoña.

A tan noble iniciativa no es posible contestar sino con un voto sincero para que con la mayor rapidez se lleven a cabo las medidas científicas conocidas, para reducir en lo posible los accidentes de ofidismo y conseguir que en el

país nadie muera o quede mutilado, debido a esos accidentes.

Felizmente en nuestro país los accidentes ofídicos no revisten los caracteres de gravedad y de frecuencia con que se observan en otros países limítrofes más tropicales, pero esto no es un motivo para permanecer inactivos frente a una causa de enfermedad y aún de muerte, que si bien no constituye para nosotros un peligro nacional, es motivo de una constante alarma y preocupación de parte de los habitantes de campaña, quienes indiscutiblemente ayudarían a las autoridades en la aplicación de las medidas científicas conocidas para conseguir la disminución de los accidentes y curar más fácilmente a los atacados.

El informe que se me pide encara tres puntos principales que trataré sucesivamente, desarrollándolos, dentro de mi modesto criterio, con los conocimientos científicos que he podido acumular en el estudio de tan interesante tema.

I Ofidios uruguayos

Nuestro país por su situación topográfica tiene una fauna ofídica tributaria de la fauna de los países limítrofes, ligeramente modificada por condiciones tal vez de temperatura, que hacen predominar ciertas especies en regiones más frías de la América, mientras que otras habitan climas más cálidos.

Los datos que poseemos sobre ofidios en nuestro país no son suficientemente científicos, pues no se ha hecho todavía un estudio completo al respecto, por eso reina aún confusión sobre existencia de ciertas especies y caracterización perfecta de ellas; pero desde el punto de vista práctico sabemos que existen desigualmente distribuidas tres víboras venenosas: la de la cruz, la yararaca y la de cascabel; las dos primeras pertenecen al género "Lachesis" y la tercera al género "Crotalus".

La víbora de la cruz ("Lachesis alternatus") habita toda nuestra campaña, es muy conocida y fácilmente reconocible por sus dibujos curvilíneos que presenta de cada lado del cuerpo y por una figura en forma de Y que presenta en la cabeza (vulgo cruz).

La yararaca ("Lachesis lanceolatus") existe en los Departamentos bañados por el Uruguay y tal vez con ese

nombre vulgar se denominen otras especies de *Lachesis* que fácilmente se confunden con la especie *lanceolatus*, como sucede en el Brasil; su color y dibujos son variables, por lo que es difícil su determinación y de ahí la confusión entre distintas especies afines, que estudios relativamente recientes, sobre todo de Lacerda, vinieron a aclarar. La víbora de cascabel ("*Crotalus terrificus*") pertenece como vemos a un género completamente distinto y la especie señalada es la única que existe en Sud América. Se distingue fácilmente por su apéndice córneo característico (cascabel), cabeza corta, tronco robusto, de color gris verdoso con líneas amarillentas concéntricas que recorren todo el cuerpo. No es muy abundante en nuestro país y aún lo es poco en el Sud del Brasil, mientras su frecuencia aumenta en la zona norte de Sud América.

En cuanto a las víboras de coral, tenemos datos que nos permiten suponer la existencia de una especie venenosa, el "*Elaps frontalis*", pero es excepcional que ataque al hombre. Ella se confunde mucho con un colúbrido opisthoglifo el "*Erythrolamprus Aesculapii*", interesante porque según algunos autores se nutre exclusivamente de víboras. Esta y otras culebras no ponzoñosas ya sean opisthoglifos como agliphos, se encuentran en el país y su estudio debiera ser objeto de interesantes investigaciones científicas.

En resumen, desde el punto de vista práctico podemos decir que en nuestro país existen víboras venenosas de la serie "*Solenoglypha*", familia "*Viepridae*", subfamilia "*Crotalinae*" con dos géneros importantes: "*Crotalus*" y "*Lachesis*", el primero con una única especie y el segundo con varias especies, siendo las de este género más abundantes en el territorio nacional.

II Profilaxis del ofidismo

Los distintos medios que la ciencia dispone para evitar o disminuir los accidentes producidos por ofidios ponzoñosos pueden agruparse en dos sistemas distintos de lucha, que lejos de excluirse, se complementan. Al uno llamaremos "profilaxis defensiva" y consiste en disminuir los accidentes por protección de las regiones del cuerpo más expuestas a las mordeduras de víboras. Al otro llamaremos "profilaxis ofensiva" y consiste en la destrucción por distintos medios, de las víboras venenosas.

A) Profilaxis defensiva. — Está demostrado por estadísticas serias (Vital Brazil) que más del 70 o/o de las picaduras se realizan en las extremidades inferiores por debajo de la rodilla. También está demostrado por experiencias bien controladas del mismo autor, que los dientes ponzoñosos de las víboras comunes no atraviesan los cueros aún delgados que se emplean habitualmente para el calzado; las palomas protegidas con estos cueros en su región pectoral pueden ser impunemente mordidas por víboras venenosas sin sufrir el menor accidente. La observación ha comprobado también que las personas con pies y piernas protegidas por calzados altos (botas), o con sus piernas cubiertas con los vendajes usuales de cuero, pueden impunemente ser atacados por víboras sin sufrir el menor accidente. De estos hechos de observación y experimentación el célebre sabio brasileño concluye con justísima razón que el más sencillo y mejor de los medios para disminuir en un 70 o/o los accidentes ofídicos es “convencer por todos los medios al trabajador rural de la necesidad de protegerse los pies y piernas por calzados altos o completarlos con vendajes de las piernas”.

Suponiendo que entre nosotros tenga aplicación la estadística brasileña, es necesario que nuestro paisano no abandone la clásica bota cuyo uso hace disminuir en un 70 o/o los accidentes ofídicos, además de proteger sus pies y piernas contra injurias de otra naturaleza que pueden ser causa de enfermedad o muerte.

Es necesario que las autoridades fomenten el uso de la bota por todos los medios, en las regiones de ofidios y convenzan a los patrones de la utilidad de esa prenda de vestir para el uso de sus obreros. En nuestro país, donde los accidentes no son muy frecuentes, tal vez esta sola medida haría caer el número de mordidos a cantidades despreciables.

B) Profilaxis ofensiva. — Los medios aconsejados para la destrucción de los ofidios pueden dividirse en dos procedimientos distintos: uno consiste en conseguir que el hombre, por interés pecuniario, destruya las víboras; es un procedimiento excelente que ha dado grandes resultados en la práctica para la destrucción de muchos animales perjudiciales. Comprando cabezas de víboras venenosas o cambiándolas por frascos de suero anti-ofídico o por un par de botas, se interesa a todo el mundo en la captura de estos

animales, pero tratándose de animales peligrosos sobre todo en el momento de ser capturados, conviene no poner precio a las víboras sin antes dar consejos sobre la forma de capturarlas y sobre todo sin antes disponer en el lugar de compra, de todos los elementos necesarios para tratar los accidentes ponzoñosos. Con estas precauciones previas que harían disminuir los riesgos a los interesados, se podría hacer un ensayo en las regiones donde las víboras son más abundantes, con el doble objeto de estudiar el resultado profiláctico y de iniciar una colección de víboras para hacer estudios científicos. Además de la compra de las víboras venenosas, se ha empleado con éxito la brigada antiofídica, constituida por personas hábiles y asalariadas con el único fin de destruir las víboras venenosas en aquellos lugares que por su abundancia constituyen un serio peligro para sus habitantes o para crías de animales.

Es indiscutible que la voluntad y la habilidad del hombre, son los mayores enemigos de las víboras venenosas, por eso siempre vemos desaparecer estos animales frente a la civilización.

El otro procedimiento de profilaxis ofensiva consiste en favorecer los medios naturales de destrucción de las víboras. Sería una forma de los procedimientos biológicos aplicados en la lucha contra otros animales perjudiciales al hombre. Estos procedimientos biológicos, llamados tróficos por el profesor E. Roubaud del Instituto Pasteur de París, pueden usarse activa o pasivamente en la defensa del hombre contra animales perjudiciales, y aplicados a los parásitos pueden dar buenos resultados en ciertos casos.

En un artículo que publicamos en el BÓLETÍN DEL CONSEJO en el mes de febrero del año pasado (página 95), sobre "Importancia de los animales en higiene humana", al hacer referencia a estos procedimientos biológicos de profilaxis decíamos que "tal vez sean de gran porvenir en el futuro si se manejan con inteligencia y mesura", señalando además ciertos inconvenientes que alguno de ellos puede tener. Hacemos esta cita para demostrar que nuestra convicción sobre los resultados prácticos de los procedimientos profilácticos llamados biológicos o tróficos es que por el momento ellos deben ser bien estudiados y solo aplicados cuando la inteligencia humana haya conseguido suprimir los inconvenientes que ellos pueden acarrear, o elegido aquellos, completamente inofensivos desde todo punto de vista.