

de la boca es de anchura regular, la mandíbula superior redonda, con una escotadura junto al centro y en los lados en dos sitios; en dichas escotaduras se encajan unas prominencias de la mandíbula inferior. El color predominante de los individuos adultos es un pardo uniforme que en los lados tira al amarillento. Los hijuelos son de un color pardo, con grandes manchas irregulares mas oscuras, que se reunen en el dorso formando otras onduladas no interrumpidas, que con la edad se decoloran mas y mas, desapareciendo al fin del todo. Los individuos completamente adultos llegan á una longitud de 2^m,50.

USOS, COSTUMBRES Y RÉGIMEN.— El acrocordio de Java se oculta sin duda siempre, pues pocas veces se le encuentra en los sitios donde vive. Así se lo aseguraron los malayos de Pinang al sabio viajero Cantor, y lo mismo reconoció Mongomery, quien durante una estancia de cinco años en Singapur solo una vez pudo observar esta serpiente. Cantor compara la expresion de la cara del acrocordio de Java con la de un bulldog de raza pura, y se convenció de que tambien su indole corresponde á esta expresion. Tan luego como se le toca intenta morder; pero como su pupila se achica mucho á la luz del día, no toca por lo regular al objeto de su ira. Es probable que no deje nunca el agua voluntariamente; pero puede moverse bien sin gran dificultad en tierra firme. Su alimento se compone de peces y otros animales acuáticos y marinos; Hornstedt encontró en el estómago de un individuo disecado algunas frutas no digeridas. Una hembra que Cantor obtuvo viva movió las costillas posteriores de un modo particular despues de ponerla en el suelo, dando á luz veintisiete hijuelos en el espacio de veinticinco minutos; estos hijuelos, excepto dos, nacieron de cabeza y tenían por término medio 0^m,45 de largo. Manifestáronse en extremo vivaces y se aprovecharon al punto de sus dientes, completamente desarrollados, para morder cuanto se ponía delante. Poco despues del nacimiento los cascarnes cayeron á pedazos, como suele suceder tambien en otras serpientes acuáticas recién nacidas. A los hijuelos no parecia gustarles el agua ó al menos hacian grandes esfuerzos para ganar la tierra firme.

LAS SERPIENTES VENENOSAS

Dumeril, que ha dedicado toda su vida al estudio de los ofidios, cogió, durante un paseo en los alrededores de Paris, una víbora de la especie *Pelias Berus*; creyendo habérselas tan solo con una culebra viperina (*Tropidonotus Viperinus*), fué mordido por el reptil, y estuvo en peligro su vida durante algunos días. Este caso debe tenerse siempre presente, porque demuestra palmariamente que los distintivos exteriores entre las serpientes venenosas y las no venenosas son por demás insignificantes.

Es imposible reconocer toda serpiente venenosa como tal considerándola tan solo por sus caractéres exteriores. Ciertamente que esto no sucede con todas las especies ó familias, porque las serpientes marinas, los crotálicos y víboras tambien exteriormente se pueden conocer hasta cierto punto, pero precisamente el pelias, que un naturalista tan experto como Dumeril tomó por un tropidonoto, pertenecía á esta familia.

En muchos tratados de Historia natural se designan con singular ligereza los caractéres de las serpientes venenosas. Es cierto que las especies nocturnas tienen, por lo comun, el cuerpo corto, grueso en el centro y de corte triangular; que en la configuracion de sus escamas se diferencian bastante de las no venenosas; que los grandes ojos con la pupila hendida

perpendicularmente, y á menudo protegida por escamas subpericiliares, les da un aspecto maligno y artero: todos estos distintivos son muy exactos, en verdad, pero tan solo con referencia á las especies indicadas, y en manera alguna aplicables á las diurnas, marinas y otras, pues la mayor parte de estas se presentan, á primera vista, tan inofensivas como cualquiera serpiente de las no venenosas. Algunas hay, y por desgracia muy abundantes, de cuya malignidad hemos debido convencernos al fin, por mas que su aspecto engañoso y apacible hubiera logrado captarles la proteccion de reputados naturalistas, los que para defender su inocencia no han desdenado hacerse eco de antiguas historias, en las cuales aparecen estos ofidios sirviendo de juguete á los niños ó de adorno á las mujeres.

Tan solo el exámen de la dentadura ofrece en todo caso los indicios exactos sobre el carácter venenoso ó no venenoso de una serpiente.

Hemos creído oportuno hacer estas observaciones, por vía de introduccion á la sucinta monografia que vamos á presentar de las serpientes venenosas, á fin de advertir una vez mas, al profano y al principiante el exquisito cuidado con que deben proceder al exámen de animales tan peligrosos.

El que sabe qué inmenso número de hombres mueren anualmente por la mordedura de serpientes venenosas, y cuántos seres humanos, aun en nuestros países, quedan enfermos muchos años á consecuencia de las heridas causadas por esos reptiles, comprende el terror que se apodera del que no conoce estos animales al ver una serpiente, y explicase tambien los cuentos, tradiciones y poesias de los pueblos antiguos y modernos que hablan de serpientes. Ciertamente que estas, ó mas bien las especies venenosas, no pueden despoblar un país, pero ponen en peligro á los habitantes de la region frecuentada por ellas en número extraordinario, y esto de una manera de que nosotros los que vivimos en el norte, donde escasean las serpientes venenosas, no podemos formarnos una idea. Fayer, médico inglés, se ha ocupado muchos años en experimentos sobre el efecto del veneno de las serpientes, esforzándose durante su estancia en la India por averiguar el número de hombres mordidos todos los años por las serpientes ó muertos á consecuencia de las heridas. El resultado obtenido con ayuda del gobierno es horroroso. Fayer pidió solo informes á las autoridades de ocho distritos, pero no todas contestaron, ó lo hicieron de un modo que no daba clara idea del asunto; mas el resultado obtenido por estas averiguaciones causa horror. Las noticias mas exactas, aunque no del todo completas, llegaron de la presidencia de Bengala, donde fueron recogidas en cuarenta y ocho distritos. Allí habian muerto solo en el año 1869, nada menos que seis mil doscientas diez y nueve personas, mordidas por serpientes, contándose dos mil trescientos setenta y cuatro varones y dos mil quinientas setenta y seis hembras, seiscientos sesenta y tres niños y seiscientas seis niñas de menos de dos años. Las mujeres ancianas figuraban en el mayor número de víctimas, y en el menor las niñas. Entre los muertos hallábanse personas de cien años y niños de tres meses. La serpiente mas peligrosa resultaba ser la de anteojos, que habia ocasionado novecientas cincuenta y nueve víctimas, mientras que el *Krait*, que por su carácter peligroso ocupa el segundo lugar, mató ciento sesenta personas, atribuyéndose los demás casos á sus congéneres que no habian podido reconocerse ó no se habian visto.

De la presidencia de Orissa Fayer solo recibió las noticias recogidas en tres distritos. Aquí el número de los muertos ascendió en el mismo año á trescientos cincuenta, á saber, ciento treinta y siete hombres, ciento treinta y ocho mujeres, cuarenta y cuatro niños y treinta y una niñas; ciento

veintiocho de estas muertes se atribuyeron á la serpiente de anteojos, dos al *krait*, cincuenta y dos á otras serpientes y ciento sesenta y ocho á especies no conocidas.

De Assam se recibieron las noticias de siete distritos, donde se habian contado setenta y seis casos de muerte, es decir cincuenta de hombres, catorce de mujeres, nueve de niños y tres de niñas: doce de estos casos se atribuyeron á la serpiente de anteojos ó al *krait*, y el resto á especies desconocidas.

En doce distritos de Ouda se registraron doce mil cinco heridas causadas por las serpientes, que produjeron la muerte de trescientos sesenta y cuatro hombres, quinientas cincuenta y ocho mujeres, ciento treinta y siete niños y ciento cuarenta y seis niñas: atribuyéronse á la serpiente de anteojos seiscientos siete casos, al *krait* ciento cinco, á otras especies veinte, y á las desconocidas cuatrocientos setenta y tres. Entre los muertos contábanse niños que aun no habian llegado á la edad de un mes; en un solo distrito sucumbieron doscientas seis personas.

En catorce distritos de la India central solo se registraron noventa casos de muerte, correspondiendo treinta y ocho á varones, treinta y seis á hembras, ocho á niños y ocho á niñas: de veintiuno de estos casos se acusó á la serpiente de anteojos, de treinta y siete á otras varias serpientes venenosas, y de treinta y dos á especies desconocidas.

De las provincias interiores Fayer solo recibió la noticia de que seiscientos seis personas habian sido víctimas de serpientes venenosas.

De las provincias del noroeste se recibió la estadística de treinta y ocho distritos. El número de casos de muerte ascendió á mil novecientos noventa y cinco, á saber: seiscientos cincuenta y cuatro varones, novecientas cincuenta y dos hembras, ciento noventa y nueve niños y ciento noventa niñas: ochocientos cincuenta y cuatro casos se debieron á la serpiente de anteojos, noventa y dos al *krait*, sesenta y tres á especies afines y novecientas ochenta y seis á las desconocidas.

De Birmania llegaron las noticias recogidas en Aracau, Pegú y Tenasserim. Aquí solo se contaron ciento veinte defunciones: noventa y cinco hombres, veintidos hembras y tres niños: cuarenta y cinco se achacaron á la serpiente de anteojos, uno á la de una serpiente marina y todo el resto á la del Daboja.

En treinta y dos distritos del Punjab se contaron setecientas cincuenta y cinco mordeduras de serpiente, de las que cuatrocientas treinta y cuatro se infirieron á hombres, ciento ochenta y cuatro á mujeres, setenta y siete á niños y treinta y dos á niñas: de veintiocho difuntos no se indicó el sexo, y entre los mordidos contábase un niño que aun no tenia un día de edad.

La suma total de las mordeduras de serpiente en un solo año se elevó nada menos que á once mil cuatrocientas diez y seis, cifra que sin embargo no llega ni con mucho á la realidad, segun la conviccion de Fayer. Muchos casos ni siquiera se apuntaron, pues los empleados indígenas del gobierno rara vez hacen caso de accidentes tan comunes, y los naturales se resignan con tal tranquilidad, que no los creen bastante importantes para ocuparse mucho de ellos. Fayer, por ejemplo, cree deber suponer que en un solo año perecieron lo menos veinte mil hombres mordidos por las serpientes. Aunque la poblacion es muy numerosa, calculándose la de las provincias citadas en poco mas ó menos ciento veinte millones de almas, este hecho no pierde nada de su importancia y demuestra la exactitud de la opinion emitida ya por los romanos de que las serpientes venenosas en la India se cuentan entre las plagas mas terribles. Yo añadiré que en

comparacion con aquellas, los tigres, panteras y lobos son animales inofensivos é insignificantes. Si quisiéramos ó pudiéramos hacer las mismas averiguaciones en otros países frecuentados por muchas serpientes venenosas, obtendríamos, aunque en menor escala, resultados muy análogos. Todos los viajeros, y últimamente tambien Tschudi, aseguran que las condiciones del Brasil, por ejemplo, son semejantes. «De las noticias obtenidas sobre las serpientes venenosas, dice el citado naturalista, no debe deducirse la consecuencia de que en cada paseo se corre peligro de que uno de estos reptiles nos hiera, ni que una expedicion á las selvas vírgenes sea una continua lucha con los *surukukus* y *chararakas*. La viva fantasia de algunos viajeros ha exagerado mucho, pero si es exacto que las serpientes abundan mucho en el Brasil y que todos los años ocasionan centenares de víctimas en todo el imperio. Uno de mis amigos cogió en Rio Janeiro, en el jardín de su casa, en pocos años, mas de treinta individuos en que se contaban nueve especies distintas, y que conservó en espíritu de vino. Todos los propietarios del Brasil saben que en los jardines ó parques se albergan muchos de estos reptiles. Debe aconsejarse mucho al naturalista viajero que penetra en las selvas, examina las espesuras y revuelve las piedras, llevar consigo en sus expediciones algunos metros de vendas estrechas y una botellita con espíritu de amoniaco.»

A pesar de toda la diferencia de las formas exteriores, de la estructura y del género de vida, las serpientes ponzoñosas tienen en los dientes del veneno una señal característica por la que se pueden reconocerlas fácilmente con seguridad distinguiéndolas de las otras. Por eso constituyen un sub-orden del todo natural (*toxicophidia*) que se caracteriza por tener las especies pertenecientes á él en la mandíbula superior, además de los dientes macizos, otros perforados.

CARACTÉRES.—Las serpientes venenosas tienen la indicada mandíbula comparativamente corta, apareciendo en las nocturnas reducida á un pequeño hueso, pero que en unas y otras tiene gran movilidad, y se apoya en los nasales y preorbitarios cuando le impelen hácia adelante los tergoides externos ó transversos, los cuales están muy desarrollados. En las especies diurnas se encuentra el diente mas sólidamente unido á la mandíbula que en las nocturnas, pero lo mismo en estas que en aquellas, no por medio de implantacion, sino tan solo por ligamentos. Dicho diente no tiene movimiento propio; cuando retrocede es obedeciendo al que le imprime la mandíbula. Esta tiene á cada lado de su superficie inferior dos hoyos poco profundos, muy cerca uno del otro, para recibir las raíces del diente. Por lo regular solo existe uno completamente desarrollado, en cada hueso supra-maxilar, pero como allí se hallan varios otros en germen, puede suceder que dos de estos acaben de formarse en el hoyo destinado á uno solo, y funcionen á un mismo tiempo. Entre estos dientes de repuesto, que están sueltos en el hueso, siempre aparece mas desarrollado el mas próximo al gancho venenoso. Este se halla envuelto por una vaina membranosa en la encía, dentro de la cual se recoge, cuando la mandíbula retrocede.

Los dientes venenosos difieren siempre de los otros por su gran tamaño y su figura corva, mas ofreciendo, segun Strauch, el mismo tipo fundamental. Además de una cavidad que hay en la base, destinada para la alimentacion del diente, y que es propia sin excepcion de todos los ofidios, cada diente tiene una canal situada en la parte anterior y encorvada de aquel, que desemboca hácia afuera en dos aberturas; una de estas, que presenta un corte trasversal mas ó menos redondeado, se halla cerca de la base del diente, y elévase al abrirse la boca, en cuyo caso cambia tambien la posicion de aquel, que levantándose sobre el orificio de la

glándula venenosa, facilita la entrada de la ponzoña; la abertura inferior, en cambio, situada en la punta del diente, y que da salida al veneno, tiene mas bien la forma de una hendidura. En la mayoría de las serpientes venenosas, estas dos aberturas están unidas por una canal muy fina y con frecuencia apenas visible, en cuyo caso el conducto del veneno no se halla del todo cerrado hacia adelante; mientras que en el menor número de especies parece estarlo del todo, y en vez de la hendidura se ve cuando mas una línea. Los dientes venenosos se dividen pues en surcados y lisos, es decir, unos cuyo conducto presenta en la parte anterior una hendidura, y otros en que aquel está cerrado por todas partes. La hendidura de los dientes venenosos surcados apenas tiene, no obstante, importancia fisiológica, porque siempre es tan estrecha que no es posible que el veneno pueda salir por ella, y de consiguiente, su existencia debe reconocer otra causa, que sin dificultad se encuentra, pudiéndose demostrar que el surco es sencillamente el resto de un embrión anterior. Todos los naturalistas que han hecho averiguaciones sobre la manera de crecer y desarrollarse los dientes venenosos están conformes en que á la formación de la canal siempre precede la de un surco y que aquella se hace por la circunstancia de que los bordes se aproximan uno á otro ó se sueldan. Segun el exámen de Schlegel, cada diente se compone en la primera fase de su desarrollo de una ancha superficie con los bordes dirigidos hacia adentro, ofreciendo por lo tanto en su cara anterior un ancho surco, que desaparece ya muy pronto en los dientes macizos, persistiendo en los posteriores surcados, en los no venenosos; mientras que en los venenosos lisos permanece abierto mas tiempo, cerrándose casi siempre tan luego como el diente llega á su completo desarrollo, y solo en los dientes surcados se conserva la forma de una hendidura casi siempre en extremo fina.

Son los ganchos venenosos mas ó menos largos, segun el tamaño del animal, aunque esta proporcion no sea siempre constante y exacta; así, en las especies nocturnas son comparativamente mayores que en las diurnas. Los del *Pelias Berus* suelen medir de una y media á dos líneas, mientras que algunos brotofidios los tienen de una pulgada de largo. Vidriosos, tersos y quebradizos, pero extraordinariamente puntiagudos, penetran estos dientes con la facilidad de una aguja en los objetos blandos, mientras que resbalan ó se rompen á menudo en los duros; cuando pierde el reptil uno de ellos, inmediatamente ocupa su lugar uno de los de repuesto, soliendo verificarse este cambio con cierta regularidad una y mas veces al año, sin que sea provocado por causa alguna exterior. Suele ser muy rápido: Lenz no encontró ganchos venenosos en pequeñas víboras que extrajo del cuerpo de la madre, segun su cálculo, cinco ó seis dias antes de su nacimiento, cuando otras que examinó y que solo podían tener muy pocos dias de vida, ya los poseían completamente desarrollados.

Con la misma rapidez que la formación nueva verificase la reconstrucción de los ganchos venenosos perdidos ó arrancados; si solo se rompen sustitúyese otro diente á los tres dias, ó cuando mas tarde á las seis semanas; y solo cuando, como suelen hacerlo los encantadores de serpientes, se corta tambien el repliegue de la mucosa en la cual está situado el gancho, ó cuando se destruye la parte de la mandíbula y con ella todos los gérmenes de dientes, ya no vuelven á crecer.

Cada glándula segrega una cantidad relativamente pequeña de veneno: las de una serpiente de cascabel de casi dos metros de largo y completamente sana, vierten cuando mas de cuatro á seis gotas, pero la mas pequeña parte de una

basta para descomponer en pocos minutos la sangre de un gran mamífero; la glándula está henchida de veneno cuando hace mucho tiempo que la serpiente no ha mordido, y la ponzoña misma es entonces mas eficaz que en el caso contrario; la compensación de la cantidad gastada se efectúa sin embargo muy rápidamente y el veneno recién producido es tambien en alto grado eficaz.

El veneno, análogo á la saliva, es un líquido muy fluido, trasparente, amarillento ó verdoso, y mas pesado que el agua, volviéndola lechosa una vez mezclada con él. Compónese, segun las investigaciones de Mitchell, de una materia viscosa como clara de huevo, la parte mas activa, que se disuelve en alcohol puro, mas no á elevadas temperaturas; de otra parecida, si bien compuesta, que no produce efecto alguno y soluble de ambas maneras; de una materia colorante, y de otra no determinada todavia, que se disuelven en alcohol, grasa, ácidos, sales, cloro y fósforo. Se seca fácilmente, volviéndose lustroso como un barniz, adhiriéndose de este modo á los cuerpos y conservando, segun afirma Mangili, por muchos años su virtud.

Segun Armstrong y Brunter, á quienes Fayrer envió el veneno de la serpiente de anteojos para examinarlo, este último consiste en un líquido pardusco parecido á la melaza, compuesto de cuarenta y tres á cuarenta y cinco centésimos de ácido carbónico y de trece á catorce de nitrógeno: mezclándole con ácido de salitre y espíritu de vino, ó bien exponiéndole al calor, el veneno se descompone. Los citados naturalistas no pudieron de ningun modo preparar una materia cristizable del mismo. Varios ensayos demostraron la presencia de sustancias de clara de huevo. El veneno, así como los componentes mezclados, conservan siempre, segun las pruebas que se hicieron, todas sus cualidades invariables y con la misma fuerza, segun los experimentos de Taylor, Pavy y Christinson, hasta por espacio de doce á quince años. Segun Shott, el veneno de la serpiente de anteojos consiste en un líquido algo aceitoso, claro, de color amarillo y semejante á la clara del huevo; posee las mismas cualidades de un ácido y no contiene sustancias viscosas, pero sí de clara de huevo, produciendo, cuando se pone en contacto con la lengua, una fuerte irritación, vejigas y una especie de insensibilidad en el sitio tocado. Una mezcla del veneno con una solución de álcali le quita siempre su fuerza, mientras que el uso interior ó exterior de dicha solución no produce ningun efecto en las heridas en que se ha infiltrado la ponzoña. El exámen de esta con un microscopio de mucho aumento permite reconocer unas células flotantes en una sustancia semejante á la clara de huevo.

Halford sostuvo la tesis de que con el veneno de las serpientes llegan gérmenes de fermentación al cuerpo del animal mordido, donde se desarrollan rápidamente formando células que aumentan con asombrosa rapidez, roban á la sangre todo el oxígeno y producen una muerte análoga á la de la asfixia. Este aserto no se confirma, al decir de Fayrer, porque segun los experimentos de este, la transformación de la sangre despues del envenenamiento por la mordedura de serpiente consiste sobre todo en que aquella se descompone rápidamente en varias especies, aunque debe notarse que en algunas venenosas se ha observado precisamente lo contrario. La sangre de un animal envenenado por una mordedura de serpiente envenena otros animales si se les inocula, y segun las observaciones de Fayrer, esta inoculación puede repetirse tres ó cuatro veces con el mismo efecto. Exactamente lo mismo sucede respecto á la leche: los niños de pecho cuyas madres fueron mordidas murieron con los mismos síntomas. En cambio puede comerse la carne de los animales envenenados; las gallinas y otras especies comestibles

empleadas por Fayrer en sus ensayos sirvieron de alimento á sus ayudantes y guardianes, que no experimentaron ningun malestar.

A pesar de los repetidos análisis que se han practicado, no ha sido posible averiguar todavia qué materia deletérea es la que encierra esta secreción de las serpientes; de suerte que solo conocemos este veneno por su apariencia y por sus efectos. Por lo que se refiere á estos, parece ya demostrado que son tanto mas violentos, cuanto mayor es la serpiente y mas cálida la temperatura, pero que no varían segun la especie del ofidio que inocula el virus. Durante algun tiempo se ha creído que podia ser tragado impunemente este veneno, pero experimentos modernos han probado que introducido el mismo en el estómago, aunque diluido en gran cantidad de agua, produce todavia terribles efectos, causando dolores al engullirlo y entorpeciendo la actividad cerebral.

Las membranas mucosas lo absorben de modo que siem-

pre pueden producirse accidentes peligrosos. Segun los experimentos de Fayrer, produce la muerte cuando se introduce en cantidad suficiente en el estómago, en el ojo ó en el diafragma.

No obstante, queda en pié la antigua afirmación, de que solo puede peligrar la vida del herido, cuando el veneno se pone en contacto inmediato con la sangre; cuanto mas rápida y completa es la circulación de esta, mas terrible es la acción de aquel: los animales de sangre caliente sucumben con mayor rapidez, á consecuencia de la mordedura de la serpiente, que los reptiles y peces, mientras que en los llamados de sangre blanca, esto es, los anillados, no causa el veneno efecto alguno. Dos serpientes venenosas de la misma especie pueden morderse mutuamente sin consecuencias fatales para ninguna de ellas: el antiguo cuento de la célebre serpiente del Africa que mordía á todos los animales sin motivo, y hasta se mordía á sí misma, no es sino una fábula



Fig. 71.—EL RAQUIDON ÁSPERO

absurda. Las serpientes enfurecidas se muerden en efecto con mucha frecuencia en la parte posterior del cuerpo sin sufrir consecuencias funestas. No sucede así cuando una de gran tamaño muerde á otra mas pequeña, ó tan solo de diferente linaje, segun pretenden algunos autores: la acción del veneno se hace sentir en las respectivas víctimas del mismo modo que en otro animal cualquiera. Del áspid de Egipto ó de Cleopatra (*naja haje*) se asegura que acomete y devora á la terrible víbora *echidna arietans*, asegurándose tambien que la de cascabel hace lo mismo con la víbora acuática (*trigonocephalus piscivorus*), la cual devora sin temor, segun las observaciones de Effeldt, serpientes venenosas de menor tamaño, despues de haberlas mordido y muerto ó cuando menos paralizado del todo por el veneno. Tambien yo he observado que algunas grandes especies venenosas mataban á las mas pequeñas, el mokassin, por ejemplo, á la víbora comun; pero debo añadir que á menudo dudo de si en efecto la muerte de una serpiente venenosa se produce á consecuencia del mordisco de otra ó no. Fayrer opina del mismo modo, declarando no haber podido explicarse del todo despues de muchos experimentos si las serpientes venenosas son del todo insensibles á las mordeduras de sus semejantes, es decir, de individuos de su misma especie; pero cree que no sucede así. «He dejado á varias serpientes de anteojos, dice, morderse con otras sin observar daño alguno; pero debo creer que el veneno de las especies mas corpulentas es pernicioso para las de menor tamaño, pues aunque he visto varias veces que un bungar quedó sano y salvo despues de haberle mordido una serpiente de anteojos, en otros casos observé tambien que el animal murió á consecuencia de la mordedura.»

Parece que algunos mamíferos y aves resisten el efecto del veneno de la serpiente de un modo incomprendible para nosotros, como sucede, por ejemplo, con el veso y el erizo. Es dudoso, sin embargo, que las consecuencias que deducimos de los experimentos notables hechos por nuestro ofidiólogo Lenz puedan considerarse como regla, pues apenas nos es dado suponer que la sangre de varios mamíferos y aves difiera esencialmente en cuanto á sus cualidades; pero la diferencia debería existir ya por la misma naturaleza del hecho si la sangre de un animal se descompone, mientras que la de otro no se altera.

En general, patentizase de un modo análogo en todos los animales la acción de la ponzoña de las serpientes, si bien los efectos inmediatos á la mordedura pueden ser de diferente índole, ó parecer que lo son. Segun la opinión de los antiguos, el efecto de la mordedura era diverso en todas las especies de serpientes venenosas. Esto es lo que se desprende de un relato de Lucano en que describe la expedición de Caton por los desiertos africanos despues de la batalla de Farsalia. Luego de haber descrito la fábula del origen de las serpientes venenosas pintando de un modo muy interesante cómo de las gotas de sangre que caían de la cabeza cortada de Medusa se desarrollaron los terribles reptiles venenosos, Lucano se ocupa de algunos casos de mordeduras de serpientes, de las desgracias producidas por ellas, y continúa literalmente de este modo: «Por entre estos horribles monstruos Caton condujo su aguerrido ejército, y vió morir muchos de los suyos miserablemente á consecuencia de pequeñas heridas. El alférez Aulo pisó un dipsas, que revolviéndose al punto le mordió. En el momento de sentir la picadura del reptil, y ver la herida, parecióle esta de muy poca im-