

devendo a evacuação immediata e feita antes de semelhante alteração, tornar ainda mais inoffensiva a mistura de taes liquidos com as aguas do rio, o que póde melhor ser julgado pela apreciação seguinte.

As materias removidas em Paris em 1857 avultaram na totalidade a 473:000 metros cubicos, sendo a parte liquida 253:000 ou proximamente 1,000 metros cubicos por dia. Quando o liquido fosse só urina, achava esta nos canos da cidade ao menos cem vezes mais dos outros liquidos aquosos para a diluir, diluição que iria depois no rio ser maior, e que foi calculada ainda na estiagem não ser inferior a 1 por 30:000. Restando porém sempre o recio da impureza operada deste modo nas aguas do rio, ainda lembrou obstar ao mal pela construcção dos canos collectores e marginaes, os quaes deveriam reunir todos os despejos da cidade para os vasar no rio só a distancia desta; para o que se designou mesmo o sitio de Asnières, que pareceu ser para isso o mais proprio. O custo da desinfecção e remoção de cada metro cubico de materias não vale em Paris menos de 7 francos, 1:000 metros cubicos que se removem diariamente custam pois 7:000 francos, e no anno todo esta despeza avultará a não menos de 2,500:000 francos. Será em consequencia de outro tanto o que ha a despendar de menos quando esses liquidos sejam immediatamente vasados nos canos da cidade.

(Continúa)

## BIBLIOGRAPHIA

OS THANATOPHIDIOS DA INDIA OU DESCRIPÇÃO DAS COBRAS VENENOSAS DA PENINSULA INDICA, ACOMPANHADA DE UMA SERIE D'EXPERIENCIAS SOBRE A ACCÃO DO VENENO E SOBRE O TRATAMENTO DAS MORDEDURAS.

Por J. Fayrer, medico honorario da rainha, professor de cirurgia no Collegio medico de Calcuttá, etc.

(Continuação)

As cobras venenosas, designadas pelo nome de *thanatophidios* comprehendem as 2 sub-ordens—Ophidios colubriformes venenosos, e ophidios viperiformes, que são representados na India, os primeiros pelas *Elapides* e *Hydrophides*, os segundos pelas *Crotalides* e *Viperides*. N'estas familias estão as mais terriveis cobras.

D'algumas ligeiras observações que faz o author sobre os caracteristicos de cada uma das sub-ordens e das sub-divisões que se encontram em Bengala, extrahimos o seguinte:

Os membros da sub-ordem *colubrina venenosa* distinguem-se pela forma, que semelhante é á das cobras innocentes, e pela formação do maxillar, que, posto que mais curto do que o das cobras innocentes, é muito mais longo e menos movel do que o das viboras.

A preza do veneno é mais curta e menos movel do que o das viboras, devido á immobibilidade comparativa do osso maxillar, com o que está sempre ankylosado.

O canal atravez do qual corre o veneno é menos desenvolvido nas *colubrininas venenosas* do que nas viboras, e nas *Hydrophides* é um régo aberto.

O osso maxillar tambem em alguns casos sustenta outros dentes além da préza do veneno.

As cobras da sub-ordem das *Viperides* distinguem-se pela cabeça larga, assim como pelo maxillar curto, porem movel, ao qual está ankylosada uma longa preza, movel, perfurada.

Outras distincções menos importantes reserva o author para os capitulos consagrados particularmente á descripção dos generos e das especies.

Os caracteres geraes d'uma *colubrina* ou d'uma *viperina* se reconhecem facilmente.

A formação do maxillar e a denticção são guias certos para distinguir una da outra.

### *Elapedis*

Esta familia tem diversos generos nas Indias Britanicas. Subdivide-se em *Najides* ou cobras com capuzes ou collos dilataveis, e *Elapides*, que não tem capuzes.

« Na 1.<sup>a</sup> secção *Najides* ha 2 generos *Naja* e *Ophiophagus*. Na 2.<sup>a</sup> *Elapides* ha 3 generos indios: *Bungarus*, *Xenorelaps* e *Collophis*.

« A familia das *Elapides* é caracterisada por um corpo cylindrico, cauda curta e affilada, ventas lateraes.

A cabeça tem o numero normal d'escudos em cima, mas o loreal falta sempre; olhos um pouco pequenos, com uma pupilla redonda. A préza do veneno tem na convexidade o signal ou traço que indica o régo ou sulco, que é inteiramente aberto nas *Hydrophides*.

*Naja*. D'entre os caracteres que segundo Günther distinguem o genero *Naja*, são os mais notaveis os seguintes:

Corpo e cauda de comprimento mediano, barriga chata, cabeça um pouco alta e curta, não muito distincta do pescoço, que é muito dilatavel, sendo as costellas anteriores allongadas. Ventas largas lateraes; olhos do tamanho mediano, com pupillas redondas. Escamas lisas, muito imbricadas, em series numerosas em torno do capuz.

A préza é sulcada, tem o orificio na extremidade; um ou dois dentes pequenos communs a curta distancia atraz d'ella.

Ha uma só especie que é a *Naja tripudians* ou *Cobra di Capello*, mas com diversas variedades a que os indigenas dão nomes differentes.

A *Naja tripudians* ou *Cobra di Capello* cresce até o comprimento de 5 e  $\frac{1}{2}$  pés ou mais.

É essencialmente terrestre, mas lançam-se n'agua e nada bem.

A *Cobra di Capello* é muito terrivel, e sua peçonha rapidamente fatal produz a morte em poucos minutos pela paralyia dos centros nervosos, especialmente quando as prezas penetrando n'uma veia inoculam immediatamente a peçonha na circulação venosa.

Estas cobras são favoritas dos apanhadores de cobras, e admira com que facilidade e liberdade ellas são apanhadas e manejadas por estes homens quando lhes tiram as prezas

Os apanhadores de cobras tornam-as temporariamente innocentes, cortando ou arrancando-lhes as prezas do veneno, porém estas se reproduzem depressas, a menos que, como geralmente acontece, com a preza tenham sido removidas as prezas de reserva e os germens, pois n'este caso a cobra fica innocente para sempre. Seus movimentos graciosos na posição erecta, que ellas tomam, com o capuz distendido, quando seguem os movimentos das mãos do apanhador, tornam-a um objecto de admiração e de medo, e são sem fim as superstições dos indigenas a respeito dellas.

« Numa religião, diz o author, que depreca a colera d'um poder destruidor e cruel, adorando e propiciando a divindade na qual está investido este poder, é natural que o typo da destruição e a incarnação do

mal, representados n'este reptil, seja olhado com particular deferencia.

« Muitos Indios se oppõem a que se destrúa a *Cobra*, e se a encontram em suas casas, como algumas vezes acontece quando alguma tem feito morada por algum tempo em um buraco ou fenda da parede é propiciada e conciliada, sustentada e protegida, como se o offende-la fosse attrahir a infelicidade para a casa e para a familia.

« Quando o medo ou a morte de alguma pessoa da casa, mordida accidentalmente, falla mais alto do que a superstição, apanham-n'a pegando-a com brandura, e levam-a para algum campo onde a soltam e deixam partir em paz, sem matar-a.»

Felizmente este sentimento não é universal, e as cobras têm muitos inimigos para limitarem sua propagação. Muitas pessoas do baixo povo seguem a vocação d'apanhadores de cobras, e outros procuram e matam-as pelo interesse da recompensa que lhes dá o governo.

N'um relatorio do commissario de Burdwan ao Governo de Bengala vê-se que houve uma mortalidade de cerca de mil pessoas annualmente por mordedura de cobra n'uma população de 6 milhões de habitantes.

A recompensa concedida pelo Governo por cada cobra que fosse morta, deu em resultado que de Outubro a Dezembro de 1863 cerca de 463 cobras eram diariamente mortas e pagas pela authority.

Do genero *Ophiophagus* ha só uma especie, a *Ophiophagus elaps*.

É provavelmente a cobra maior e a mais formidavelmente venenosa das conhecidas na India. Cresce até o comprimento de 12 ou 14 pés, e não só é muito poderosa, porém muito activa e aggressiva. Tem capuz como a *Cobra* e assemelha-se muito a ella em configuração e caracteres.

O *Bungarus* é outro genero das *Elapides*. Não são particularmente aggressivas e procuram escapar-se quando descobertas, mas se atacadas desferram-se com ferocidade, e a mordedura muito perigosa.

O genero *Xenurelaps* assemelha-se muito nos habitos e propriedades, assim como na apparencia ao *Bungarus*.

« O genero *Callophis* tem diversas especies na India; todas são venenosas, posto que, sendo de pequeno tamanho e tendo as prezas curtas, é provavel que sua mordedura não possa ser fatal ao homem. O ve-

veno é sempre virulento, e as aves mordidas por qualquer das especies succumbiam em 1 a 3 horas.

« São mais ou menos distinctas pela presença d'uma côr brilhante no matiz mais sombrio da superficie geral do corpo.

« São morosas nos movimentos, apparentemente defeituosas da vista e do ouvido, porque permitem que se aproxime dellas com pouco signal de medo. Não são aggressivas e mordem com reluctancia, mas, se irritadas, podem morder, e o veneno é fatal ás aves.

#### *Ophidios viperiformes*

Esta sub-ordem tem duas familias: as Viperides ou viboras e as Crotalides ou viboras de fossêta.

« Os ophidios viperiformes ou viperinos differem essencialmente das serpentes colubrinas. O osso maxillar é muito curto e tem um só dente, a longa preza do veneno em fórma de cimitarra.

A cabeça é geralmente larga, triangular e coberta de pequenas escamas em lugar de escudos (ha excepções como o *Peltopelor macroleps*). O corpo é curto e robusto e a cauda é aguda. As escamas são frequentemente *cariniformes*.

Algumas das formas indias habitam nas arvores e todas são venenosas. A cabeça larga, triangular, geralmente sem escudos, a longa preza-movel e o corpo comparativamente curto e robusto, distinguem as serpentes viperinas das colubrinas. Uma fossêta profunda na região loreal, entre o olho e a venta, é característica das *Crotalides*.

A familia das *Viperides* é representada na India por um de seus generos mais formidaveis, a *Daboia*.

A familia das *Crotalides* é representada pela *Trimesura*, pela *Hypnali* e outras; porém ficam muito aquém de seus congenes no Novo Mundo, onde a *Crotalus horridus* (cascavel) e a *Crasped e cephalus brazilien-sis* (jararaca) são quasi. senão absolutamente, tão mortíferas como as *Ophiophagus*, *Naja* e *Daboia* da India. A *Calloselasma*, unica especie d'um genero do mesmo nome, das *Crotalides*, é representada attingindo ao comprimento de tres pés, e como muito mortifera. Günther diz: Kuhl foi testemunha ocular d'um caso em que dous homens mordidos por uma mesma cobra expiraram cinco minutos depois. Alludo a este facto para mostrar que ha ao menos uma fórma

mortifera da *Crotalus asiatica*. As especies indianas são pela maior parte arboreas, e posto que venenosas, são muito menos perigosas e fataes do que as colubrinas venenosas ou as viperinas, porém referem-se casos de mortes por suas mordeduras.

« As *crotalides* d'America são notaveis por uma serie particular de escamas normaes ou de anneis na extremidade da cauda, que fazem ruido quando a cobra se agita, d'onde lhe vem a denominação de *cobra de guizos*. O unico rudimento d'estes guizos nas *Crotalides* da India acha-se no genero *Halys*; em que a cauda termina n'uma pōita cornea ou escama.

As cobras viperinas são em regra geral viviparas. O Dr. Anderson, do Museo indico, informa que d'uma *Daboia russellii* tirou cerca de 40 cobrinhas.

As *Crotalides* são consideradas geralmente pelos naturalistas como viviparas, mas recentemente diz o Sr. Nicholson de Rangoon que as *Trimesuri* são oviparas e que elle removeu do corpo d'uma ovos não contendo apparencia alguma d'embryão; o que indica que os ovos são postos e a procreação é como a das serpentes colubrinas. E' provavel, diz Fayrer, que sejam ovoviviparas.

Na descripção do grupo das *Viperinas* o author dá a precedencia ás *Viperides*, porque, comquanto as representem somente duas especies, comtudo a *Daboia* excede muito qualquer das *crotalides* da India em seu poder mortifero.

As viboras são cobras terrestres. As duas especies que existem na India Britanica são as *Daboia* e *Echis*, emquanto as *crotalides* são representadas por especies variadas, *Trimesurus*, *Peltopelor*, *Halys* e *Hypnete*. N'Africa e n'Australia acham-se outros representantes formidaveis das *Viperides*.

Muitas das *Crotalides* da India são *cobras d'arvores* e na côr se assemelham a folhagem ou ramos das arvores em que vivem.

#### *Hydrophides*

Os membros d'esta familia se reconhecem por particularidades de conformação que os tornam aptos ao modo aquatico de vida.

« São cobras venenosas, e habitam os estuarios d'agua salgada e os rios correntes; tem uma larga distribuição; nos oceanos Indico e Pacifico, desde Madagascar ao isthmo

de Panamá. São muito numerosas, diz Günther, nos Archipelagos orientaes e nos mares entre a China Meridional e a Australia Septentrional ».

O author descreve somente as mais notaveis que se encontram nas costas indicas, porque são muito numerosas, e muitas d'ellas se assemelham inteiramente umas ás outras.

« As cobras do mar teem grandes variedades de forma, porém as transições d'uma a outra são muito graduas. »

Algumas attingem um tamanho consideravel. Günther falla d'uma especie que chega ao comprimento de 12 pés. A mais longa que vio Fayer era de menos de 5 pés.

Teem um veneno muito energico. O Sr. Galiffe refere o caso d'um pescador, que mordido por uma cobra d'agua salgada, morreu em uma hora e um quarto.

« Teem os queixos muito pequenos e as prézas muito mais curtas do que geralmente as cobras de terra, com sulcos abertos, posto que nem sempre o sejam [completamente como suppoem alguns naturalistas; porém o virus ou peçonha é muito activo e parece obrar com tanta velocidade e certeza como o das serpentes terrestres *colubrinas venenosas*. Teem corpo allongado como as cobras de terra, em alguns casos curto e grosso, em outros muitos grosso para a cauda, e muito desproporcionalmente allongado e delgado no pescoço; a cabeça é muito pequena. A parte posterior do corpo e da cauda é achatada e comprimida verticalmente, quasi como a cauda d'um peixe, e corresponde ao mesmo fim, porque elles nadam com ella com graça e rapidez. Nadam como peixes, e vivem, com algumas excepções, continuamente no mar ou n'agua corrente. Quando lançados na praia pela ressaca, como o são constantemente em Poore e outros lugares, ficam incapazes de movimento e cégas.

O alimento d'ellas consiste em peixe e outros animaes aquaticos que perseguem e apprehendem n'agua salgada. Ha certas partes da bahia de Bengala, em que se veem muitas vezes em grande numero, e seus movimentos n'agua azul clara são muito ageis, graciosos e bellos.

O *Platurus* parece uma especie de transição entre as cobras do mar e as de terra; sua disposição geral e os largos escudos ventraes indicam o poder de rojar-se em

terra, e provavelmente de procurar o alimento alli como no mar.

As *Hydrophides* geralmente não teem laminas ou escudos ventraes bem distinctos. As escamas abdominaes differem pouco das do resto do corpo, que são geralmente hexagonaes, dispostas ao lado umas das outras, occasionalmente ligeiramente imbricadas, e em algumas tuberculosas, tendo cada escama um tuberculo no centro.

(Continúa)

A. P.

## NOTICIARIO

*Directoria da Faculdade.*—Foi nomeado para esse logar o illustrado cathedratico de clinica interna o Dr. Antonio Januario de Faria.

*O Professor Cruveilhier.*—Falleceu em Haute-Vienne esse distincto professor da Faculdade de Paris, na idade de 83 annos. Foi uma das glorias d'aquella Faculdade, e suas obras de anatomia normal e de anatomia pathologica ficaram como a ultima palavra d'essas duas sciencias em uma epocha em que os methodos mais recentes, a histologia e a chimica pathologica eram desconhecidas.

*Contribuição para o tratamento da febre typhoide.*—Em todas as publicações medicas se falla do tratamento da febre typhoide. Desde muito tempo os medicos empregam as affusões frias na forma ataxica, ou ataxo-adynamica. No methodo de Brand, de Hettin, é sempre a agua fria e nada mais. Eis em que consiste:

Desde que está reconhecido a doença, o enfermo toma um banho, á temperatura de 20 graus centigrados, ficando mettido na agua até ao pescoço. A cabeça é regada com agua fria a 6 ou 8 graus, affusão indispensavel nos casos em que ha phenomenos cerebraes.

A affusão dura um a dois minutos, e o doente é friccionado dentro do banho, depois deixa-se em repouso. Ao fim de alguns minutos sobrevem um frio violento; a respiração torna-se frequente, apparece a tosse e algumas vezes uma dejecção involuntaria. O doente forceja por sair do banho, onde deve estar quinze minutos, pelo menos.