

OFIDISMO

PERGUNTAS E RESPOSTAS

RAUL CARLOS BRIQUET JUNIOR

(Do Depto. de Biologia)

Considerando a importância dos problemas relativos às mordeduras de cobras, seus efeitos, tratamento, profilaxia etc., resolvemos inserir aqui ligeiras notas ligadas às noções estritamente necessárias ao fazendeiro, afim de capacitá-lo a uma rápida atuação em casos de acidentes ofídicos humanos (1). Tais noções são indispensáveis, considerando-se a enorme ocorrência desses acidentes, a sua gravidade, e a dificuldade de rápida assistência hospitalar ou médica direta, dada a situação isolada das fazendas.

1 P—Todas as cobras são venenosas?

R—Não. Algumas, como a caninana, a boipeva, a cobra d'água, a cobra nova, a cobra cipó, a cobra preta etc., são inofensivas. Algumas são até úteis, seja porque comem ratos ou cobras venenosas, como a mussurana (cobra preta, limpa mato).

2 P—Como conhecer uma cobra venenosa?

R—Para as cobras brasileiras, os característicos fundamentais são os seguintes:

Cobras venenosas

- a—presença de presas (figuras 3 e 4).
- b—cabeça chata, triangular, bem destacada do corpo (fig. 1).
- c—presença de fosseta lacrimal (fig. 2).
- d—olhos pequenos, com pupila vertical (fig. 2).

Cobras não venenosas

- ausência de presas (fig. 5 b);
- cabeça estreita, alongada, mal destacado do corpo, (fig 1);
- ausência de fosseta lacrimal (fig. 2);
- olhos grandes, com pupila circular (fig. 2);

(1) Em trabalho a publicar-se futuramente nesta revista, abordaremos o mesmo assunto, de modo mais completo.

- e—pequenas escamas na cabeça (fig. 1);
 f—impressão táctil do corpo é de aspereza;
 g—cauda curta, grossa bem destacada do corpo (fig. 6 b);
 h—movimentos lentos;
 i—noturnas, de preferência;
 j—atacadas, tomam atitude de ataque;
 k—são ovo-vivíparas, isto é, põem ovos que não são chocados e dos quais logo saem os filhotes.

- placas na cabeça (fig. 1);
 impressão táctil é de lisura;
 cauda longa, fina, não destacada do corpo (fig. 6 b);
 movimentos rápidos;
 diurnas de preferência;
 fogem quando atacadas;
 são ovíparas, isto é, que são chocados antes para depois darem aos filhotes.

3 P — Servem esses característicos para todas as cobras ?

R — De modo geral, podem ser bem aplicados às cobras do Brasil. As corais, entretanto, tem outros característicos :

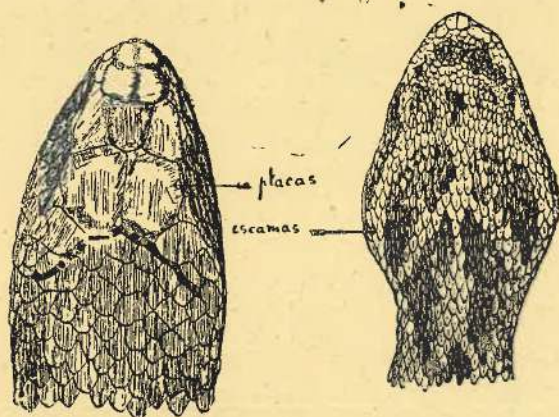


Figura 1

Corais venenosas

- a—cabeça curta, pequena, menor ou de diâmetro igual ao do corpo (fig. 7 a);
 b—olhos pequenos (fig. 7 a);
 c—Cauda curta, grossa e encurvada.

Corais não venenosas

- cabeça maior do que o corpo (fig. 7 b);
 olhos grandes (fig. 7 b);
 cauda longa, fina e estendida no chão.

4 P — Quais os sinais deixados pela mordedura?

R — Depende da cobra. Todas as cobras tem dentes e deixam, portanto, sinais deles. Das cobras que tem presas (venenosas), umas tem presas, anteriores, inoculadoras, grandes, (fig. 4) e deixam, além da marca dos outros dentes, a das duas presas anteriores, como na fig. 8 b; outras tem presas anteriores sulcadas, fig 3, menores, e deixam uma marca semelhante à primeira, porém a das presas é menor (fig 8 c); outras tem presas posteriores como a mussurana, (fig. 5 a) mas não se consideram tais cobras como venenosas, porquanto raramente podem morder até introdução das presas, devido a colocação destas; a marca deixada seria a da fig. 8 d; as que não tem presas, (inofensivas) finalmente, deixam só os sinais dos outros dentes, como na figura 5 b.

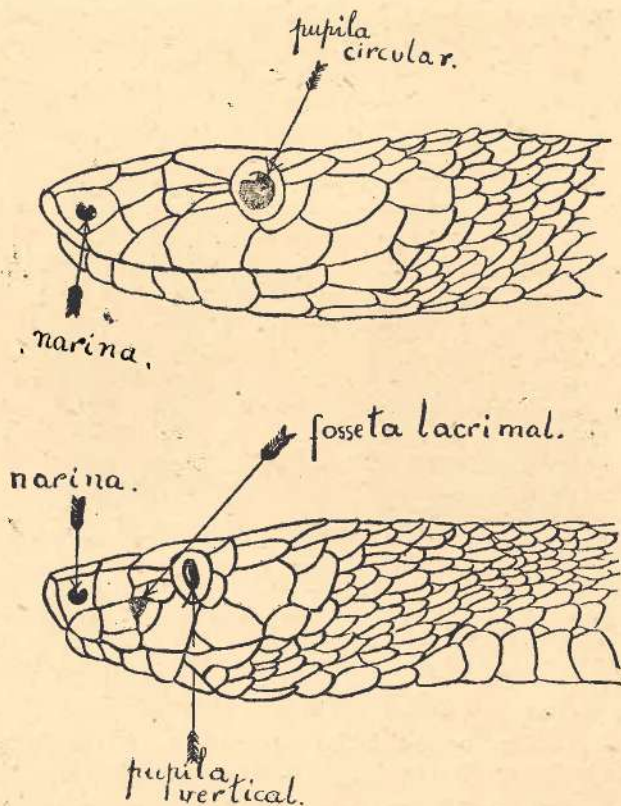


Figura 2

São do primeiro tipo : cascavel, urutú, jararaca etc.: do segundo as corais venenosas.

5 P — Quais as cobras mais perigosas?

R — São as que possuem presas anteriores; em primeiro

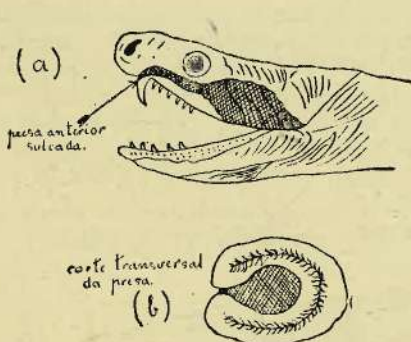


Figura 3

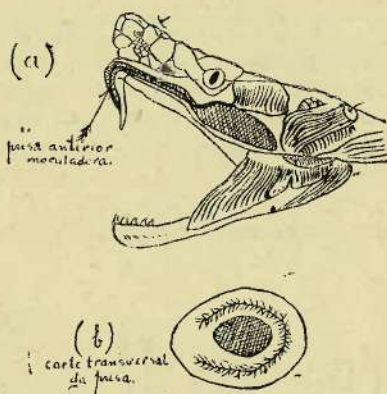


Figura 4

lugar, aquelas cujas presas anteriores, ligadas à glândula venenosa, possuem um canal interior de modo a poderem funcionar como verdadeira agulha de injeção (presas inoculadoras fig 4); em segundo lugar, as de presas anteriores sulcadas, menos eficientes, portanto, na inoculação do veneno (fig. 5). Do segundo tipo são as corais venenosas e ao primeiro grupo pertencem a cascavel, a jararaca, a jararacussú, a urutú, a surucucú, a caissaca, a cotiara etc. Já vimos que as que possuem presas posteriores sulcadas, não são tratadas do ponto de vista do ofidismo, embora tenham, ainda, glândulas venenosas.

6 P — Quais são os sintomas de envenenamento?

R — Há sintomas locais, isto é, no lugar da mordida, e sintomas gerais passáveis no organismo. Os sintomas podem variar um pouco com a dose injetada, com o individuo e principalmente, com o tipo de veneno. De modo geral, os sintomas são os seguintes :

a) *locais* — trepidação muscular; inchação da parte mordida; dor no local.

b) *gerais* — pulso rápido; respiração ofegante; moleza geral; queda da temperatura; insalivação abundante; dilata-

ção da pupila; vômitos; dor de cabeça; urina sanguinolenta; tonteira; perda da visão; hemorragia pelo nariz, corpo, ouvidos. À medida que vai progredindo a ação do veneno, da respiração olegante passa-se à respiração difícil, as perturbações visuais se acentuam até completa cegueira, a temperatura cai mais ainda, vem a paralisia e a morte.

Esse é o quadro geral que se apresenta, porém, mais especificado, conforme o tipo do veneno. Assim, o veneno da cascavel (crotálico) apresenta sintomas locais médios, perturbações visuais acentuadas; moleza geral; paralisia; o da jararaca, urutú, etc. (botrópico), apresenta dor local muito intensa e inchação, hemorragias pelo nariz, ouvidos, boca; o das corais venenosas (micrúrico) produz insalivação abundante, lacrimejamento, tremores, dor no local da mordida.

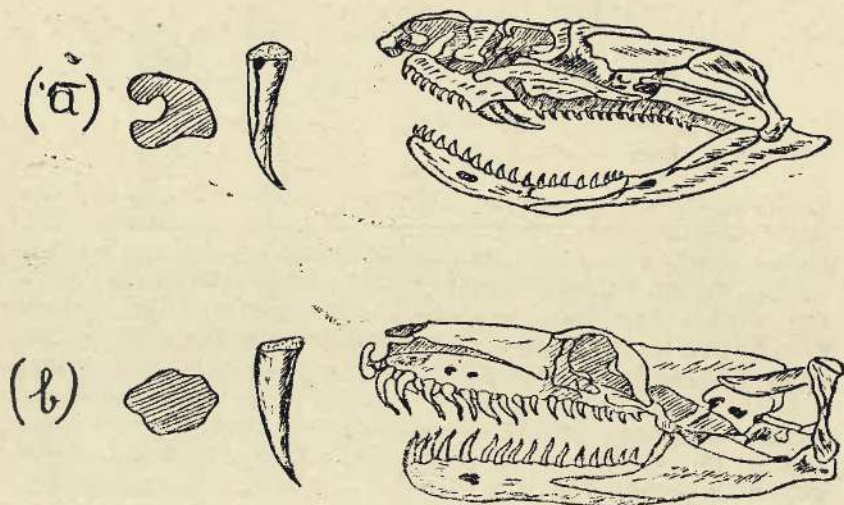


Figura 5

7 P — Que se deve fazer em caso de mordedura de cobra?

R — Deve-se :

- a—procurar reconhecer a cobra que mordeu e classificá-la dentro de um dos grupos que exporemos abaixo;
- b—transportar o doente para o local de tratamento, evitando o menor movimento da parte deste;
- c—colocá-lo na cama, com a cabeça baixa;

d—dar-lhe um estimulante (café quente);
e—aplicar imediatamente o soro específico;

8 P— Como reconhecer e classificar a cobra?

R— Para efeito de tratamento específico, as cobras são distribuídas em quatro grupos: 1° o da cascavel (crotálico); 2° o da jararaca (botrópico jararaca); o das corais venenosas (micrúrico ou elapíneo) e das outras cobras venenosas (jararacussú, urutú, surucucú, etc). Para o primeiro grupo usamos o soro anti-crotálico; para o segundo, o soro anti-botrópico monovalente; para o terceiro, o soro anti-elapíneo e para o quarto o soro anti-botrópico polivalente.

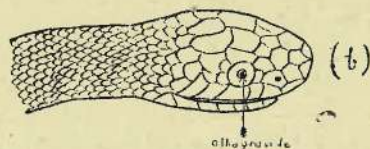
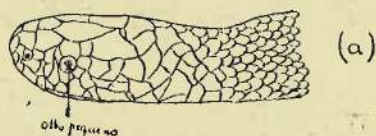


Figura 6

Figura 7

Acontece que, na prática, é difícil distinguir-se a jararaca das outras cobras do mesmo gênero, de modo que basta considerarmos apenas três grupos, o das cascavéis, o das corais venenosas e o das outras cobras venenosas. As cascavéis são facilmente reconhecíveis pelo crepitaculum (guizo ou chocalho) que possuem na cauda; as corais venenosas, pelo colorido que apresentam (anéis vermelhos, pretos e amarelos) e as outras são as que, sendo venenosas, não se enquadram nesse grupo.

9 P— Que é soro e como escolhê-lo?

R— Soro é um produto obtido através do próprio veneno da cobra, por um processo que não interessa analisar, e que serve para combater o veneno dessa cobra quando no organismo. O soro é, como vimos, específico, isto é, o soro feito através do veneno de cascavel, só serve para tratamento de mordida de cascavel, e assim por diante e daí a importância de se reconhecer a cobra. Se a cobra for,

então, uma cascavel, aplicamos o *soro anti-crotálico*; se for coral venenosa, o *soro anti-elapíneo*; se for das outras, o *soro anti-botrópico polivalente* (usando-se o monovalente se se tratar da espécie jararaca). Na prática, como são raríssimos os casos de envenenamento por coral venenosas, os institutos não fabricam mais o soro anti-elapíneo.

10 P — Se não for reconhecida a cobra?

R — Aplica-se o soro anti-ofídico polivalente, que é uma mistura de soros de várias cobras venenosas (as mais comuns).

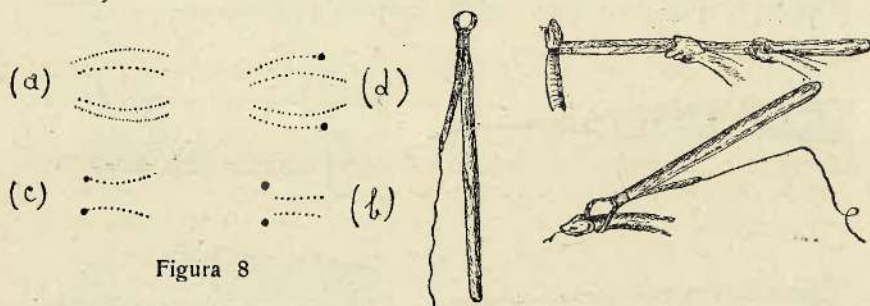


Figura 8

Figura 9.

11 P — Deve-se procurar pegar a cobra ou matá-la?

R — Deve-se tentar pegá-la para enviá-la a um instituto de pesquisa, pois que isso permitirá aos técnicos a feitura de mais soros e estudos sobre as cobras. A captura da cobra pode ser facilmente feita por intermédio de um laço (fig. 9). Passa-se o laço pela cabeça da cobra, e na altura do pescoço desta, apertamos a fita de couro de modo que a cobra fica presa. Em seguida levantamo-la nessas condições e colocamos, pela cauda, numa caixa, afrouxamos o laço quando a cabeça estiver dentro da caixa e tampamos esta. Executamos alguns furos na caixa para permitir a entrada de ar e endereçamos a um instituto, colocando também o nome e endereço do remetente. Tais institutos enviam, por volta do correio, uma caixa, um laço de apanha de cobra, soros, seringa para aplicação de soro etc., conforme os pedidos feitos pelo remetente (1).

(1) Poderá o material ser endereçado ao Instituto Butantan, Caixa postal 65 — S. Paulo; ao Instituto Vital Brasil, Caixa Postal 28 — Niteroi, Estado do Rio; ou ainda ao Instituto Químico Biológico, Gameleira, Belo Horizonte.

12 P — Como obter o soro e como guardá-lo? Quanto tempo dura ele?

R — Todo fazendeiro deve ter, na fazenda, o seu material para resolver casos de mordedura de cobra. Esse material consta de: seringa de injeção, agulhas de injeção, vários tipos de soro. Esse material pode ser obtido por compra direta nas farmácias ou nos institutos mencionados ou ainda por troca por cobras venenosas. Deve o soro ser guardado em lugar fresco e escuro: a seringa e as agulhas serão conservadas nas caixas metálicas próprias. O soro dura muitos anos (até 15 anos) de modo que não há perigo de «ficar velho».

13 P — Em que doses devo aplicar o soro?

R — Em crianças e pequenos animais a dose deve ser (tanto maior a dose quanto menor o tamanho do animal, devido a menor massa sanguínea). Em crianças podemos aplicar 50-60 centímetros cúbicos de soro, o que se faz despejando o conteúdo de 5-6 ampolas de soro (cada uma tem 10 cc.) na seringa ou em duas vezes, dependendo do tamanho desta.

Em adultos, podemos injetar 10-30 cc de soro. Naturalmente nos casos graves, isto é, naquelas em que os sintomas que estudámos já se apresentam tipicamente, podemos usar as doses fortes (60 cc. para crianças e 30 cc. para adultos). Em casos normais, usamos 40 cc. para crianças e 20 para adultos.

14 P — Quantas vezes devemos aplicar o soro?

R — Via de regra, uma vez só, e os sintomas de melhora aparecem no fim de 6 horas mais ou menos. Entretanto, se se aplicou o soro muito tarde ou em quantidade insuficiente, devemos repetir a injeção no fim de 5 a 6 horas, novamente. Nos casos de mordedura de cascavel, depois que o doente apresentou completas melhoras (o que se dá geralmente no fim de 2 horas), pode haver uma recaída. E' aconselhável aplicar, nos casos de mordida por essa cobra, nova dose normal, no segundo ou terceiro dia.

15 P — Onde se aplica o soro?

R — Nos casos normais, de adultos, aplicamos o soro em injeção sub-cutânea (hipodérmica), nas partes moles do corpo, geralmente entre as espáduas ou nos lados da barriga. Nos casos graves podemos injetar diretamente na veia (injeção endovenosa); esta última aplicação é a preferida para

as crianças, em qualquer caso. Nos casos de mordida de urutú, jararaca etc. (terceiro grupo da nossa classificação) convém injetar um pouco de soro (10-15 cc.) em volta da parte mordida, pois essas cobras, como vimos, apresentam sintomas locais muito acentuadas, com destruição dos tecidos etc.

16 P — Como aplicar o soro ?

R — Escolhido o local e o soro, vamos preparar o material. Colocamos a seringa e as agulhas numa vasilha com água e levamos ao fogo para ferver durante uns 5-10 minutos (esterilização do material). Nunca se coloca a seringa diretamente em água fervendo pois pode quebrar. Deixamos esfriar um pouco a seringa, pois se nela ainda quente colocarmos o soro, este pode coagular e a seringa pode também quebrar. Serramos (com uma serrinha própria) a parte afilada da ampóla, retiramo-la e aspiramos o conteúdo da mesma com a seringa, puxando o êmbolo para trás. (Nota — Quando fervemos a seringa, devemos separar o êmbolo da outra parte de vidro da seringa). Feito isso, adaptamos a agulha à seringa e movemos o êmbolo para frente, até sair uma ou duas gotas de líquido, afim de remover o ar existente na



Figura 10

seringa. Limpamos com algodão embebido em álcool ou iodo a parte onde se vai injetar e procede-se à introdução da agulha. Se a injeção é hipodérmica, fazemos, com a mão esquerda, uma dobra na pele e na base dela introduzimos a agulha até sentir que a extremidade desta está livre (fig. 10). Com um movimento lento do êmbolo, despejamos o conteúdo da seringa. Se a injeção é endovenosa, escolhemos o braço para aplicá-la. Com uma borracha ou barbante, amarramos

a parte superior do braço de modo a tornar salientes as veias do braço. Escolhemos a mais visível, limpamos com álcool ou iodo e aplicamos a injeção. Mantendo a agulha quase paralela ao braço, levemente inclinada para baixo, introduzimo-la na veia com a abertura para cima; tendo penetrado, verifica-se se foi atingida a veia puxando-se o êmbolo para trás; se entrar sangue na seringa foi atingida a veia e então, lentamente, aplicamos a injeção. Convém notar que essa prova de sangue, deve ser feita no caso do primeiro tipo. Se ao aplicar a injeção hipodérmica, puxando-se o êmbolo para trás, entrar sangue na seringa, é sinal de se ter atingido um vaso; deve-se então repetir a injeção pois nesse tipo de injeção o soro não deve entrar em vaso algum e sim nos tecidos hipodérmicos. Aplicada a injeção, retira-se, num movimento rápido, a agulha e mantém-se o algodão com álcool no ponto injetado (1).

17 P — O que deve fazer com o doente depois desse tratamento ?

R — a—deixá-lo na cama em completo repouso, sem ser incomodado ;

b—dar-lhe alimentos líquidos apenas (café, chá, leite, sopas etc).

c—no fim do segundo dia, depois dos sinais de melhora, dar um purgante salino (sulfato de sódio, magnésia purgativa etc).

18 P — O que nunca se deve fazer em caso de mordedura de cobra ?

R — O leigo, geralmente, acredita em crendices e outras bobagens capazes de curar isso ou aquilo. Essas práticas devem ser evitadas, pois não teem efeito curativo e, algumas vezes, são prejudiciais :

1. não deixar que o doente faça movimentos, pois isso facilita a distribuição e absorção do veneno;
2. nunca dar-lhe álcool ou querozene, pois isso facilita a absorção do veneno e ainda intoxica o organismo;
3. não acreditar em benzeduras;
4. não acreditar em remédios caseiros (raizes, folhas etc.);

(1) Nota importante — O fazendeiro não deve aplicar a injeção endovenosa. Se ela for necessária, convém aplicar a sub-cutânea e chamar imediatamente o médico.

5. não aplicar amoníaco sobre o ponto mordido, pois ele não tem efeito sobre o veneno e ainda queima;
6. não aplicar purgativo ou suadouro, senão depois do segundo dia após a melhora e, assim mesmo, um laxante leve; o uso de purgantes e suadouros antes da hora enfraquecem o organismo;
7. não queimar a parte mordida com ferro quente, pois isso queima e nada faz contra o veneno;
8. nada de chifres de bichos, pedaço de rato, carne quente ou outras bobagens sobre a parte mordida;
8. a sucção pela boca, na parte mordida, não produz efeito e, se o faz, é mínimo. Embora a pessoa que «chupa» o veneno, nada tenha se ele age por via digestiva, um pequeno ferimento na boca, produz a penetração do veneno nele, se bem que em quantidade mínima.

19 P — O garroteamento é permitido?

R — Sim, enquanto se espera o soro, para evitar a circulação intensa. Geralmente as mordidas se dão nas pernas ou na mão, mais raramente. Devemos então fazer um «garroteamento», amarrando uma corda ou barbante logo abaixo do joelho (mordida na perna) ou logo abaixo do cotovelo (mordida na mão ou no braço),

20 P — Como evitar as mordeduras de cobras venenosas?

O — A profilaxia do ofidismo pode ser feita de vários modos. Em primeiro lugar, como a maioria das mordidas se dão nas pernas, recomenda-se o uso de botinas e polainas aos trabalhadores rurais. Isso não só evita a penetração do veneno da cobra, como impede a ação de outras cousas, como a penetração de larvas de vermes etc. Em segundo lugar, diminuir o número de cobras venenosas, o que se faz de dois modos: a) apanhando-as e enviando-as aos institutos ou matando-as, o que pode ser facilmente feito, distribuindo-se laço aos trabalhadores rurais e oferecendo-lhes um prêmio por cobra venenosa capturada ou morta; b) permitindo a existência de animais que comem cobras; assim, as corais não venenosas se alimentam de cobras venenosas e devem ser conservadas; do mesmo modo a mussurana também liquida as cobras venenosas; o cangabá ou jaritaca também é ótimo comedor de cobras, a cujo veneno, como os outros animais ofiofagos, é imune. Muitas aves são consideradas ofiofagas, o que parece não ser verdade. Entretanto nada impede que se lhes permita a vida, como o jaburú, a siriema, a ema, o acauã, o carancho etc.