



A INTERFERÊNCIA HUMANA NA MUDANÇA DOS PADRÕES ECOLÓGICOS E COMPORTAMENTAIS DAS SERPENTES: UM PROBLEMA DE SAÚDE PÚBLICA

SILVEIRA, G. F.¹ & MARTINS-NETO, R. G.²

¹Graduanda do Curso de Ciências Biológicas do Centro de Ensino Superior de Juiz de Fora - CES/JF; ²Professor Pesquisador do PPG em Ciências Biológicas, Comportamento e Biologia Animal. Universidade Federal de Juiz de Fora - UFJF. Campus Universitário - Martelos - 36036-900 - Juiz de Fora, MG / CES-JF / SBPr.

INTRODUÇÃO

O Brasil possui uma riquíssima fauna de serpentes com representantes de 321 espécies, atribuídas a 75 gêneros e 9 famílias. Os acidentes causados por serpentes peçonhentas (tanatofídios) representam importante problema de saúde pública, especialmente em países tropicais, dadas a frequência com que ocorrem e a morbi - mortalidade que ocasionam (Sazima, 1998; Borges, 2001; Cardoso et al., 2003). As serpentes são encontradas em quase todo o mundo, mas habitam principalmente as regiões temperadas e tropicais, em especial pela sua dependência do calor externo para efetuar sua termorregulação através de mecanismos comportamentais. Atualmente vem ocorrendo com as serpentes peçonhentas um fato ecológico bastante peculiar, certamente reflexo de um problema bem maior, resultado da interferência humana nos seus ecossistemas naturais. A interferência humana vem acarretando o aumento de acidentes por serpentes peçonhentas. Isso interfere também em seu comportamento e na alteração de seu habitat. As mais comuns e as que causam mais acidentes são as serpentes do gênero *Bothrops* (popularmente conhecidas como jararaca, caissaca, jararacuçu, urutu, urutu-cruzeiro, dentre outras), responsável por 90% dos acidentes e do gênero *Crotalus* (cascavel).

OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é demonstrar como a interferência humana pode provocar mudanças nos padrões ecológicos e comportamentais das serpentes, aumentando o problema de saúde, bem como o de fazer um levantamento de acidentes com serpentes do gênero *Bothrops* ocorridos no Município de Juiz de Fora e região, responsável que é por 90% dos acidentes causados.

MATERIAL E MÉTODOS

Durantes os anos de 2004 a 2006, foram coletados dados obtidos através de prontuários médicos,

baseados nas notificações fornecidas pelo SINAN (Sistema de informação de agravos de notificação), “Fichas de investigação de acidentes com animais peçonhentos”, pertencentes ao sistema de notificações do Hospital de Pronto Socorro (HPS), na cidade de Juiz de Fora, Minas Gerais e regiões. Foram aqui consideradas as seguintes variáveis: data da notificação, município de ocorrência do acidente, sexo e faixa etária do acidentado, local de ocorrência (urbana ou rural), circunstâncias em que a vítima se encontrava no momento do acidente (trabalho, lazer, outras atividades), tempo decorrido da picada/atendimento, região anatômica do local da picada, classificação do caso (leve, moderado e grave) e tratamento (nº ampolas de soro usadas).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram observados acidentes ocorridos no período de janeiro de 2004 a setembro de 2006 atendidos no HPS (Hospital de Pronto Socorro) de Juiz de Fora, onde foram atendidos 85 casos de pacientes picados por serpentes do gênero *Bothrops*. Durante este período, os números de acidentes com *Bothrops* predominaram nos meses de janeiro a abril (56,5%). Do total de 85 acidentes, 66 (77,6%) foram acometidos por pessoas do sexo masculino e 19 (22,4%) do sexo feminino. A faixa etária variou de 5 a 70 anos, sendo que a maior incidência foi de 10 a 50 anos, com 53 (62,4%) casos. Com relação ao local geográfico que ocorreram acidentes, a maior frequência foi constatada na área rural, com 56 casos (65,9%). Na área urbana foram notificados 26 casos (30,6%) e 3 dos casos (3,5%) foram ignorados. A maior frequência de acidentes ocorridos devido às circunstâncias, foi no momento em que os acidentados estavam trabalhando, quando 42 pacientes (49,4%) e 31,8% (n=27) estavam realizando alguma atividade de lazer. Entre o tempo decorrido da picada e o atendimento, 19 (22,4%) deram entrada no HPS-JF de 0 - 1h após a picada, 42 (49,4%); de 1 - 3h, 10 (11,8%); de 3 - 6h, 4 (4,7%); e de 6 - 12h após a picada. 4,7% dos pacientes foram atendidos 12 horas ou mais após o

acidente ocorrido. Quanto maior o tempo gasto com o início do atendimento após a picada, mais grave foi a sintomatologia do paciente. As regiões anatômicas mais atingidas foram os pés, com 45 casos (53%), a perna com 15,3% (n=13), a mão com 20% (n=17), o antebraço com 3 casos (3,5%), o braço 2 casos (2,4%) e o tronco 1,2%. Em 4,7% foi ignorado ou não foi informada a região anatômica atingida nas fichas de notificação. Em relação ao tratamento (nº de ampolas), dos 85 acidentes, 16 (18,8%) tomaram 04 ampolas, 39 indivíduos (45,9%) tomaram 08 ampolas, 15 casos (17,6%) tomaram 12 ampolas, 2 indivíduos (2,4%) mais de 12 ampolas e 13 casos foram ignorados ou não foram informados nas fichas de notificação. A classificação dos casos (leve, moderado, grave), é feita de acordo com o número de ampolas que é usado no tratamento e dependendo da gravidade da sintomatologia apresentada no paciente internado. Com acidente botrópico, tratamento leve: 4 ampolas SAP, moderado: 8 ampolas SAP grave: 12 ou mais ampolas SAP de soro antibotrópico.

CONCLUSÃO

As espécies do gênero *Bothrops* são as mais significativas para a saúde pública, muito abundante, com uma ampla distribuição geográfica e com populações importantes nas diversas regiões do país. São consideradas as mais agressivas dentre os tanatofídios brasileiros, sendo responsável por praticamente 90% dos acidentes ofídicos, assim ocasionados pela facilidade de refúgio e captura de seus alimentos. Com a interferência da ação humana nos ecossistemas naturais, podem ser levantadas algumas hipóteses. São vários os fatores que influenciam estas mudanças que vem ocorrendo, como o crescimento desordenado oriundo da ocupação humana em áreas com cobertura florestal, com a falta de saneamento básico, desmatamento, moradias inapropriadas, crescimento desordenado de áreas agrícolas, o acúmulo de lixo e entulho nos terrenos baldios e domicílios, propiciando, assim, a invasão e proliferação descontrolada de ratos e outras pragas urbanas, facilitando a aproximação e permanência de serpentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BORGES, R. C. 2001. Serpentes peçonhentas brasileiras: manual de identificação e procedimentos em caso de acidentes. São Paulo: Atheneu.

CARDOSO, J. L. C.; FRANÇA, F. O. S.; WEN, F. H.; MÁLAQUE, C. M. S. & HADDAD JR, V. 2003. Animais Peçonhentos no Brasil: Biologia, Clínica e terapêutica dos Acidentes. São Paulo: Ed. Sarvier,

SAZIMA, I. 1988. Um estudo de biologia comportamental de jararaca, *Bothrops jararaca*, com uso de marcas naturais. *Mem. Inst. Butantan*, **50**:83-99.