

PREVENÇÃO DE ACIDENTES OFÍDICOS POR SERPENTES DO VALE DO PARAÍBA

Erika F. Ferrari¹, Kátia C. B. Domingues¹, Roberta S. Carreiro da Costa², Antonio C. G. Prianti Jr.³, Maria Tereza Dejuste de Paula⁴, José Carlos Cogo³

¹ Graduanda em Ciências Biológicas da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) / Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento – Lab. de Fisiologia e Farmacodinâmica - Avenida Shishima Hifumi, 2911, Urbanova, CEP: 12.244-000 São José dos Campos, SP. ferrarierika@yahoo.com.br

² Mestranda em Ciências Biológicas da Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) / Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento – Lab. de Fisiologia e Farmacodinâmica

³ Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP) / Faculdade de Educação (ISE)

⁴ Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento – Lab. de Fisiologia e Farmacodinâmica/Serpentário do CEN – UNIVAP. jccogo@univap.br

Resumo- Os acidentes ofídicos são considerados de importância médica devido à sua frequência e gravidade. O número de casos desses acidentes entre crianças e adolescentes na cidade de São José dos Campos/SP representa aproximadamente 29% do total. Este trabalho teve como objetivo propor uma metodologia para o esclarecimento sobre os acidentes causados por serpentes e sua forma de prevenção para alunos do ensino médio de uma escola particular na cidade de São José dos Campos/SP. A população estudada compreendeu 33 alunos com idade variando entre 15 e 18 anos. Estes responderam a dois instrumentos na forma de questionários, um anterior e outro posterior à palestra/aula apresentada, demonstrando o conhecimento prévio e o adquirido após a palestra. Os resultados mostraram que a aula levou a um aumento relevante de conhecimento em relação aos temas abordados.

Palavras-chave: Ofidismo, prevenção, acidentes ofídicos

Área do Conhecimento: Educação

Introdução

Os acidentes ofídicos são considerados de importância médica devido à sua frequência e gravidade. Existem aproximadamente 3 mil tipos de serpentes no mundo, destas, apenas 410 são consideradas venenosas e classificadas de acordo com suas características morfológicas. No Brasil, estão catalogadas até o momento 256 espécies (BARRAVIERA, 1999). Segundo Mosmann (2001) as serpentes veneníferas encontradas no Brasil de maior importância são: *Bothrops*, *Crotalus*, *Lachesis*, *Micrurus*.

Embora cerca de 40% dos acidentes ofídicos registrados no Hospital Vital Brazil do Instituto Butantan sejam ocasionados por serpentes não peçonhentas (SOERENSEN, 1990), no período de janeiro de 1990 a dezembro de 1993 foram notificados 81.611 acidentes, o que representa uma média de 20.000 casos/ano para o país.

A maioria dos casos ocorreu nas regiões Sudeste e Sul. Dos casos onde foi possível a identificação quanto ao gênero, prevaleceram os acidentes causados por *Bothrops*, com 59.619 notificados (90,5%), seguidos pelos acidentes causados por *Crotalus* com 5.072 (7,7%); *Lachesis*, com 939 (1,4%) e *Micrurus* com 281 casos (0,4%) (ARAÚJO *et al.*, 2003 e BRASIL, 2001).

No período de 1999 a 2003, foram notificados 140 acidentes no Hospital Municipal de São José dos Campos. Destes, 56% foram

considerados leves e 27% moderados, sendo que a maior parte dos acidentes (76%) ocorreu em zonas rurais e 22% em zonas urbanas. Uma parcela de 59% dos casos registrados foram atribuídos às serpentes do gênero *Bothrops*, 17% à *Crotalus*, 8% à serpentes não-peçonhentas e 3% ao gênero *Micrurus*. O número de casos entre crianças e adolescentes (de 0 a 20 anos de idade) também se mostrou bastante significativo, com aproximadamente 29% (PIRES, 2004).

Este trabalho teve como objetivo propor uma metodologia para o ensino de alunos de ensino médio sobre os acidentes causados por serpentes e sua forma de prevenção

Materiais e Métodos

Foi preparada uma palestra/aula abordando aspectos importantes de ofidismo tais como biologia; prevenção ao acidente ofídico; características e importância dos acidentes ofídicos; primeiros socorros; procedimentos diante de acidentes com serpentes e tratamento com anti-venenos.

A aula foi apresentada a alunos de ensino médio de uma escola de ensino particular e foi desenvolvida de forma dialogada e através de slides em data-show. Houve a participação de 33 alunos com idade variando entre 15 e 18 anos. A apresentação foi feita em linguagem acessível e simplificada ao nível dos alunos que eram do 2º e 3º ano do ensino médio.

Para a verificação dos resultados foram aplicados dois instrumentos, um antes e um depois da palestra, na forma de questionários, contendo questões paralelas gerais e questões mais específicas presentes apenas no segundo instrumento. A intenção foi avaliar a aprendizagem anterior do grupo sobre o assunto e a aprendizagem após a participação na aula/palestra.

As questões avaliadas foram divididas em três partes distintas: biologia dos ofídios (com questões sobre coloração, características específicas na morfologia de cada espécie e dentição); ofidismo (serpente responsável pela maioria dos casos no Brasil e sintomatologia dos envenenamentos) e tratamento (primeiros socorros e soroterapia).

Resultados

Dos 33 alunos que responderam aos questionários, 44,4% eram do sexo feminino (16 pessoas) e 47,2 do sexo masculino (17), não havendo uma diferença expressiva entre os mesmos. Dos resultados obtidos, serão abordados neste trabalho os considerados de maior relevância.

Os conceitos avaliados ligados à biologia dos ofídios (figura 1) e representados pelas questões que abordaram coloração, dentição e características específicas de cada espécie, tiveram como resultados no questionário anterior à aula um índice de acerto de 54%, e uma porcentagem de alunos que não souberam responder à pergunta de 14%.

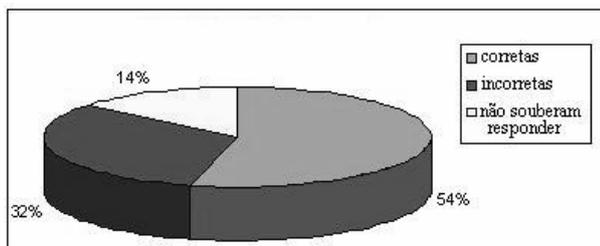


Figura 1: Representação gráfica da avaliação anterior à aula com temas sobre a biologia dos ofídios.

Quanto ao ofidismo (figura 2), os resultados do questionário anterior à palestra mostraram o nível de conhecimento alunos sobre o assunto através de um índice de acerto de 42%, um índice de erros de 40% e 18% de alunos não souberam responder às perguntas relativas a esse conceito.

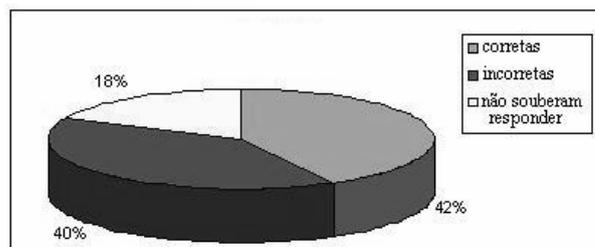


Figura 2: Representação gráfica da avaliação anterior à aula com temas sobre ofidismo.

Nas questões que abordavam o tratamento adequado e prevenção (figura 3) os 68% dos alunos demonstraram acerto.

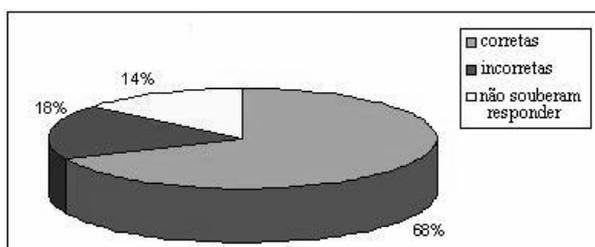


Figura 3: Representação gráfica da avaliação anterior à aula com temas sobre tratamento e prevenção de acidentes ofídicos.

No questionário aplicado após a aula, com perguntas mais específicas, as questões referentes à biologia dos ofídios (figura 4) apresentaram um número de acertos de 65% e apenas 5% dos alunos não souberam responder.

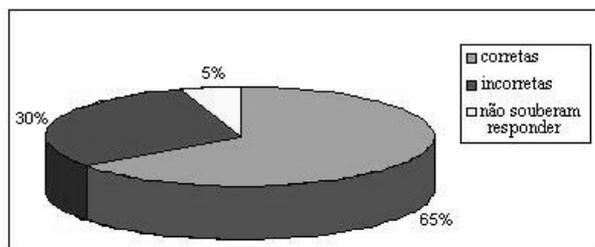


Figura 4: Representação gráfica da avaliação posterior com temas sobre a biologia dos ofídios.

Nas questões que abordavam o ofidismo (figura 5) o número de acertos foi de 73% e o número de respostas incorretas 19%.

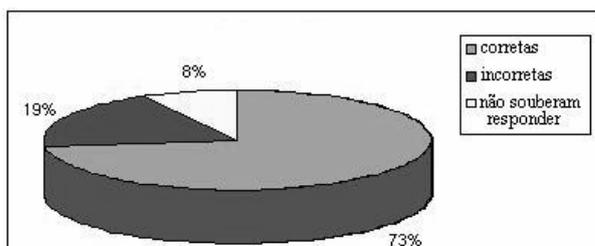


Figura 5: Representação gráfica da avaliação posterior com temas sobre ofidismo.

Nas questões sobre o tratamento adequado e soroterapia (figura 6) o número de respostas corretas foi de 79% enquanto apenas 12% responderam incorretamente e 9% não souberam responder.

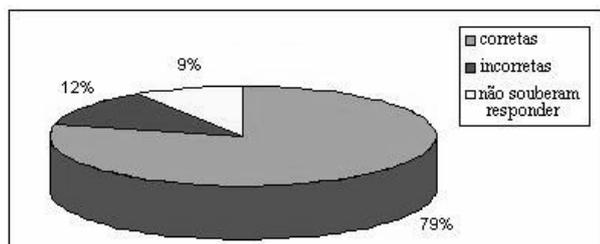


Figura 6: Representação gráfica da avaliação posterior com temas sobre tratamento e prevenção de acidentes ofídicos.

Discussão

Os resultados mostraram um aumento do número de acertos após a palestra indicando que houve uma apropriação das informações e conceitos por parte dos alunos.

Após uma análise mais detalhada dos dados da aplicação anterior à palestra, observou-se que os erros mais comuns apresentados a respeito da biologia dos ofídios, a caracterização de uma serpente venenosa, foi a mais expressiva, demonstrando que os alunos não sabiam como identificá-las. No questionário posterior à palestra, mesmo aplicando-se questões mais específicas, tratando também a respeito do características e reconhecimento de cada espécie (relevantes à região abordada), obteve-se um maior índice de acertos bem como uma diminuição relevante dos alunos que não souberam responder.

Observou-se pelo questionamento inicial que os alunos não sabiam como poderiam prevenir a aproximação de serpentes devido à falta de conhecimentos sobre seus hábitos e características.

Em relação ao ofidismo, quando se abordou sobre a serpente responsável pelo maior número de casos no Brasil, 50% dos alunos responderam erroneamente se referindo à cascavel e apenas 18% à jararaca, enquanto no questionário após a palestra as respostas corretas (jararaca) apresentaram 100% de acerto bem como as características de seu envenenamento. Em outras questões, como as relacionadas às cobras-corais, os alunos ainda permaneceram confusos a respeito dos sinais e sintomas do envenenamento bem como na morfologia.

Sobre os procedimentos de tratamento adequados a serem realizados diante de um acidente ofídico grande parte dos alunos consideravam de forma equivocada, no questionário posterior à palestra, que era correto fazer torniquete e "sangria" (pequenos furos ao redor da picada), demonstrando que esta

informação permanece comum à cultura popular. Após a aula, a maioria dos alunos (70%) soube descrever corretamente os problemas ocasionados por esses procedimentos e os resultados agravantes. Também demonstraram aprendizado para uma identificação básica do tipo de envenenamento observando a sintomatologia apresentada pelo acidente (94% de acerto) bem como o soro específico para neutralização do veneno (53%).

Conclusão

O estudo mostrou que ainda há crenças populares sobre o assunto que permanecem enraizadas, sugerindo a necessidade de mudanças na literatura.

Após a palestra/aula houve um aumento do conhecimento em relação aos temas abordados, minimizando a incompreensão demonstrada pelos alunos no questionário prévio.

Os resultados indicam que a metodologia e o material adotados na aula se mostraram capazes de aumentar o conhecimento dos alunos no que se refere a informações gerais e específicas de cada gênero de serpentes, sintomatologia e tratamentos mais adequados. Indicaram também a necessidade de se estender esse tipo de atividade a outros jovens.

Referências

- ARAÚJO, F. A. A.; SANTALÚCIA, M.; CABRAL, R.F. **Epidemiologia dos Acidentes por Animais Peçonhentos** In: CARDOSO, J.L.C. *et al.* **Animais Peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes**. São Paulo: Sarvier, 2003.
- BARRAVIERA, B. **Venenos – Aspectos clínicos terapêuticos dos acidentes por animais peçonhentos**. Rio de Janeiro: Editora de Publicações Biomédicas Ltda., 1999.
- BRASIL. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. 2ª ed. - Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2001.
- MOSMANN, M.N. **Guia das principais serpentes do mundo**. Canoas: Ed. ULBRA, 2001. 2v.
- PIRES, L.S. **Estudo epidemiológico de acidentes ofídicos na cidade de São José dos Campos (SP) e municípios adjacentes**. 2004. 73f. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Instituto de Pesquisas e Desenvolvimento, Universidade do Vale do Paraíba. São José dos Campos, 2004.

- SOERENSEN, B. **Animais Peçonhentos Reconhecimento, Distribuição geográfica, Produção de soros, Clínica e tratamento dos envenenamentos.** Rio de Janeiro: ATHENEU, 1990.