

# Treinamento no protocolo sobre acidentes ofídicos na região Amazônica na Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado: um relato de experiência

*Training in the protocol about snakebite accidents in the Amazon region at the Tropical Medicine Foundation Doctor Heitor Vieira Dourado: an experience report*

Thays Karolyne Ponte Prado Aguiar<sup>1</sup>  
Samuel Vieira<sup>2</sup>  
Allan Quadros Garcês Filho<sup>3</sup>  
Humberto Henrique Machado dos Santos<sup>4</sup>

## RESUMO

O objetivo deste texto é descrever a experiência da participação de acadêmicos do curso de Medicina da Universidade Federal de Roraima (UFRR) em uma atividade de extensão realizada no estado do Amazonas. A capacitação, realizada pela Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), Manaus, Amazonas, buscou apresentar direcionamento acerca da conduta correta do manejo e tratamento dos acidentes ofídicos. Essa ação teve como público profissionais e estudantes da área da saúde. Contou com 84 participantes e duração total de cinco dias. Durante o curso, houve momentos de palestras, discussão de casos clínicos e atividades práticas, buscando integrar o ciclo básico com o ciclo clínico médico, com o desenvolvimento de habilidades laboratoriais. Essa estratégia evidenciou que muitos profissionais presentes tinham experiência com casos de acidentes ofídicos em seu cotidiano laboral, mas desconheciam a conduta correta de tratamento do acidente ofídico ou até de doses farmacológicas adequadas no envenenamento ofídico. Dessa forma, relatar a experiência de ações como essa é uma forma de fomentar novos treinamentos voltados para a Medicina Tropical, no que se refere ao conhecimento médico em situações de significativa necessidade local, como são os acidentes ofídicos na região Amazônica.

**Palavras-chave:** Ofidismo. Medicina Tropical. Educação Médica.

## ABSTRACT

The goal of this text is to write about the participation of medical students from the Federal University of Roraima (UFRR) in an extension work that happened in the state of Amazonas. The capacitation was performed by the Tropical Medicine Foundation Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD) addressed in Manaus, Amazonas, seeking to show direction about the correct management and treatment of snake envenoming. This action had a target audience of health professionals and medical students. There were 84 participants and it happened in five days with 8 hours per day. During the course there were speeches, clinical case discussion and

---

<sup>1</sup> Graduanda em Medicina na Universidade Federal de Roraima, Brasil; membro da Liga Acadêmica de Medicina Tropical e Infectologia de Roraima (LAMTIR) e da Liga Acadêmica de Ginecologia e Obstetrícia (LAGO); participante do Programa de Extensão Snakebite Roraima. (thays07prado@gmail.com).

<sup>2</sup> Graduando em Medicina na Universidade Federal de Roraima, Brasil; membro da Liga Acadêmica de Anestesiologia, Dor e Terapia Intensiva de Roraima (LAADTI), participante do Programa de Extensão Snakebite Roraima. (samuelvieira0806@gmail.com).

<sup>3</sup> Graduando em Medicina na Universidade Federal de Roraima, Brasil; membro da Liga Acadêmica de Anestesiologia, Dor e Terapia Intensiva (LAADTI); participante do Programa de Extensão Snakebite Roraima. (allanquadros.ufrr@gmail.com).

<sup>4</sup> Graduando em Medicina na Universidade Federal de Roraima, Brasil; participante do Programa de Extensão Snakebite Roraima. (hmsmachado.med@gmail.com).

practice work, for integrating the basic and clinical stage medical and development of clinical skills. This strategy evidenced many health professionals present had previous experience with snake envenoming, but did not know the correct management and even the accurate pharmacological doses. Hence, reporting the experience of training like this is a way to provide medical learning about diseases of local importance, such as snakebite envenomation in the Amazon Region.

**Keywords:** Snakebite. Tropical Medicine. Medical Education.

## INTRODUÇÃO

Os mitos e lendas culturais a respeito da assistência às vítimas de ofidismo ainda são frequentes e despertam grande interesse humano. De fato, receitas, crenças e a Medicina tradicional sempre existiram e ainda predominam no tratamento do ofidismo em muitos locais pelo Brasil. Isso ocorre principalmente devido ao público mais atingido por esse tipo de envenenamento ser composto por trabalhadores rurais, agricultores, indígenas, pescadores, seringueiros, extrativistas e indivíduos com limitado acesso à educação e cuidados em saúde (SCHNEIDER *et al.*, 2021). Por outro lado, muitos profissionais da saúde também demonstram desconhecimento de condutas no atendimento às vítimas de ofidismo. Essa situação se deve ao fato de que acadêmicos, com notória frequência, não recebem informações durante a formação profissional da graduação, nem após a sua formação (BRASIL, 2001).

Visando a melhoria desse cenário preocupante, o treinamento promovido pela Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD), Manaus, Amazonas, formulou um novo protocolo de manejo do acidente ofídico que auxilie os profissionais da saúde na conduta correta, com base em pesquisas desenvolvidas a partir das vítimas de acidentes ofídicos que se dirigiam a esse hospital, o qual foi denominado protocolo *SAVING*, uma mnemônico de Snake Antivenom Immunoglobulins que, sob tradução, significa Imunoglobulinas Antiveneno de Cobra.

O curso foi ofertado para profissionais e estudantes da área da saúde e teve duração de cinco dias (40 horas). Esse evento vem ao encontro da orientação recente da Organização Mundial da Saúde (OMS) que incluiu, em 2017, o ofidismo na lista das doenças tropicais negligenciadas de categoria A e, em 2019, criou uma estratégia global coordenada para diminuir em 50% os acidentes ofídicos até 2030 (WILLIAMS *et al.*, 2019).

Doenças Tropicais Negligenciadas (DTNs) é uma subclassificação elaborada pela OMS composta por 20 doenças que têm duas principais características em comum: são enfermidades que estão predominantes nos trópicos, próximas ao Equador em países

subdesenvolvidos e em desenvolvimento; e que são ignoradas pelas autoridades políticas e médicas globais por estarem presentes em áreas consideradas de menor influência política e econômica (FEASEY *et al.*, 2010), como o Brasil. Dentre essas 20 doenças, pode-se citar, como exemplo: doenças de Chagas, cisticercose, dengue, leishmaniose, hepatites e o acidente ofídico. Dessa maneira, embora sejam doenças que possam ser combatidas, devido ao baixo investimento econômico e científico, são enfermidades que perduram e assolam muitas vidas nos países mais pobres da América, África e Ásia. O ofidismo entra nessa lista, uma vez que 95% dos casos estão presentes em países tropicais e/ou em desenvolvimento, e o envenenamento por serpentes é capaz de gerar danos sistêmicos e sequelas ao paciente. Apesar de comum e perigoso, não existem ou são poucos os programas de combate específicos ao ofidismo, como a distribuição de soro, a capacitação de profissionais da saúde e a educação da população de maior risco em boa parte desses locais, como os países da América Latina, Leste Asiático e África (CHIPPAUX, 2017).

Outra dimensão do evento foi o foco na região Amazônica. Sabe-se que, dentre as regiões brasileiras, Centro-Oeste e Nordeste apresentam os maiores números de casos, porém, quando se compara esse número ao número populacional local, o Norte possui maior incidência de acidentes por serpentes. Enquanto no Brasil a incidência é de 1,412 casos a cada 10 mil pessoas, entre 2010 e 2020, na região Norte a incidência é 4 vezes maior nesse período, 5,414 casos a cada 10 mil pessoas (IBGE, 2020; SINAN, 2017). Além disso, a região Norte é considerada a de maior risco para o ofidismo do Brasil (SCHNEIDER *et al.*, 2021).

Ademais, durante a pandemia, alguns fatores mobilizaram e alteraram os atendimentos de acidentes ofídicos, como: vítimas passaram a temer ir a um hospital devido ao vírus; as crianças do interior ficaram mais tempo em casa, sendo mais suscetíveis a acidentes ofídicos; os leitos de UTI se tornaram altamente disputados (VAN OIRSCHOT *et al.*, 2021). Diante desses fatores, a realização de um treinamento, principalmente durante este período, é essencial para o manejo correto de casos leves, moderados e graves de ofidismo, sempre buscando evitar que o paciente evolua para sequelas ou que necessite de um leito de terapia intensiva.

O evento foi realizado durante a pandemia da COVID-19, com uma organização que distribuiu álcool em gel individual e com a maioria dos profissionais da saúde participantes completamente vacinados. Ademais, o uso de máscaras foi obrigatório, sempre mantendo o distanciamento social, na medida do possível.

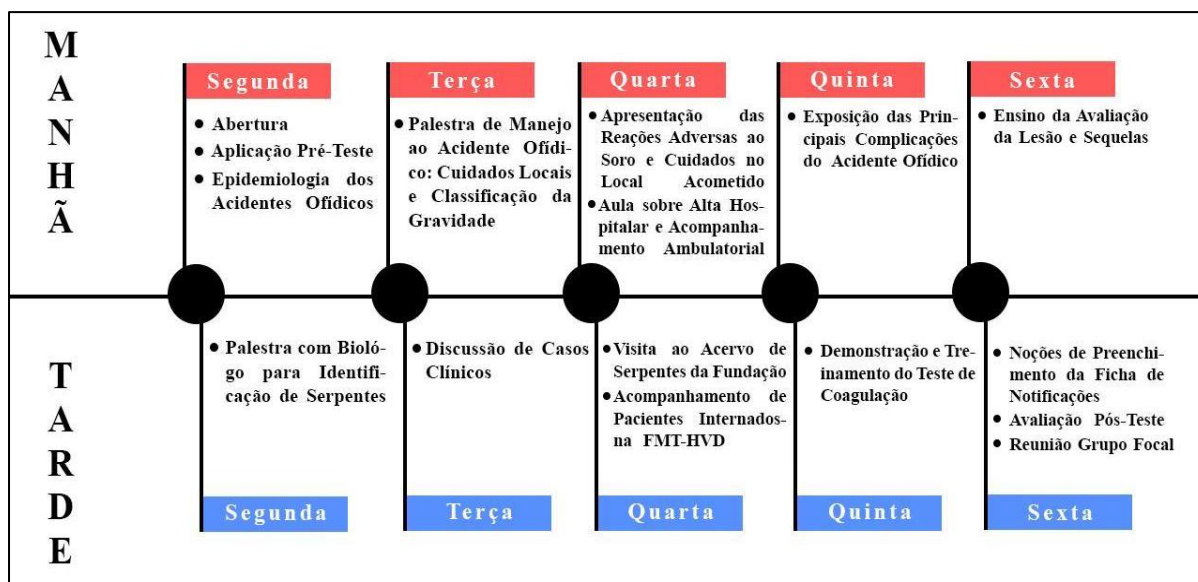
Sabendo que treinamentos quanto ao ofidismo não são rotineiros e não estão ao acesso de todos, e que, durante a pandemia, este tipo de ação presencial diminuiu significativamente, relatos de experiência são uma alternativa para a compreensão de posturas e condutas adotadas nesta nova realidade e fonte de disseminação do conhecimento. Neste sentido, a análise das lições aprendidas é uma ferramenta ímpar no que se refere à prática médica, por possibilitar uma dimensão do cenário real em que ocorrem os acidentes ofídicos, bem como entender não somente o contexto médico-científico como também o paciente no seu ambiente social, econômico e portador de um sofrimento humano.

## **METODOLOGIA**

Este estudo traz um relato de experiência de natureza descritiva de uma atividade prática interinstitucional, delimitada como uma atividade de extensão universitária, em que discentes matriculados no segundo período do curso de Medicina da Universidade Federal de Roraima foram convidados a participar do treinamento Protocolo de Manejo do Acidente Ofídico. O treinamento foi promovido e realizado pela Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado (FMT-HVD). O período de realização do curso foi entre os dias 28 de junho e dia 2 de julho de 2021. O objetivo do treinamento foi preparar profissionais de saúde para o atendimento às vítimas de acidentes com serpentes.

A metodologia adotada no curso foi aplicação de aulas teóricas, discussões de casos clínicos e atividades práticas. Como demonstra a Figura 1, no turno da manhã (8h às 12h), foram ministradas aulas teóricas abordando diferentes temas: epidemiologia das espécies peçonhentas mais comuns na região, cuidados no local da mordida, administração de fármacos e de soro, manejo em complicações e agravos. Durante o período da tarde (14h às 18h), ocorreram os debates de casos clínicos, visitas aos pacientes internados e demais atividades práticas, como evidencia a Figura 2. A programação total do curso teve uma carga horária de 40 horas.

**Figura 1** - Cronograma de atividades do Treinamento *SAVING* (Manaus, Amazonas)



Fonte: Os autores (2021).

A maior parte do treinamento teve como local o auditório da FMT-HVD, embora houve momentos práticos por meio do acompanhamento de pacientes internados na FMT-HVD. No total, o evento teve 84 participantes, dentre eles, 62 profissionais da saúde (técnicos de Enfermagem, enfermeiros, biomédicos e médicos) e 22 acadêmicos, sendo que 9 deles eram do curso de Medicina da Universidade Federal de Roraima (UFRR) e membros do projeto de extensão Snakebite Roraima<sup>5</sup> (Figura 2B e I). Cabe salientar que os autores deste relato são participantes do Snakebite Roraima, que é um grupo de professores, estudantes e colaboradores nacionais e internacionais que atua na Amazônia Brasileira, mais especificamente no Estado de Roraima, com ações de pesquisa, treinamentos e campanhas de prevenção ao ofidismo para a população geral e indígena.

Na primeira etapa teórica, foram abordadas, por meio de palestras, práticas no manejo do acidente com serpentes. Em uma segunda etapa prática, pequenos grupos de 10 pessoas foram levados para conhecer o acervo de serpentes da FMT-HVD. Além disso, houve momentos de visita às vítimas desse tipo de notificação, que estavam hospitalizadas. No último dia (Figura 1), foi disponibilizado um espaço reservado para esse grupo de 10 pessoas, o qual se denominou Grupo Focal, com um moderador da equipe que promoveu o treinamento, com metas para que os participantes expressassem opiniões, críticas e elogios ao evento realizado.

<sup>5</sup> Disponível em: <https://www.snakebiteroraima.com.br/>

Para fins avaliativos, foi proposta aos participantes a aplicação de um pré-teste, com questões acerca de tratamento e identificação de serpentes e, ao final do treinamento, no último dia, repetiu-se o mesmo questionário. Essa atividade teve o objetivo de compreender a qualidade do aprendizado dos participantes, comparando o número de questões acertadas na primeira e na última avaliação. E, posteriormente, divulgação dos resultados por meio de artigos científicos. Para isso, cada integrante do treinamento assinou um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e entregou aos responsáveis do evento.

Para os estudantes, a participação no curso foi de extrema importância. Por se tratar de uma atividade fora do estado, demandando responsabilidades individuais, postura ética em um ambiente hospitalar, além do desenvolvimento de papéis de protagonismo social, com atitudes de orientação à comunidade. Ademais, foi possível obter uma articulação do conhecimento científico advindo do ensino teórico com as necessidades da comunidade local amazônica, na qual existe uma alta incidência do ofidismo. Com o treinamento, os profissionais e estudantes participantes podem ajudar a diminuir situações de agravo em acidentes ofídicos em suas regiões.

Todos os indivíduos que estão presentes na figura 2, nas respectivas subdivisões A, B, C, D, E, G e I, aceitaram colaborar com o relato e, dessa forma, assinaram um termo de autorização de uso de imagem. Autorizando o uso e a divulgação das imagens, em todo o território nacional, para fim específico de inseri-la no respectivo relato de experiência em publicações de revistas científicas, congressos e jornais. A autorização foi concedida por livre e espontânea vontade. A cessão de direitos da veiculação das imagens foi cedida, não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração. Respeitando, desse modo, a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, Lei nº 13.709/2018, parte da legislação brasileira que regula as atividades de tratamento de informações que permitem identificar a pessoa a quem dizem respeito, com o objetivo de proteger os direitos fundamentais de privacidade individuais.

**Figura 2** - Fotos obtidas durante o treinamento *SAVING*. (A) Palestra sobre Epidemiologia com o Dr. Wuelton M. Monteiro. (B) Alunos em frente ao prédio. (C) Visita ao Serpentário. (D) Manuseio e Estudo de Serpente. (E) Visita ao Ambulatório Médico. (F) Demonstração do Teste de Coagulação (TC). (G) Realização do TC. (H) Resultado do TC. (I) Grupo de Estudantes do Snakebite Roraima



Fonte: Os autores (2021).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a capacitação teórica foram administradas aulas sobre o atendimento básico, como os primeiros sinais no paciente vítima de ofidismo, atitudes que devem ser realizadas, condução inadequada, classificação da gravidade, identificação da provável serpente que atacou a vítima, bem como o suporte avançado, a exemplo: possíveis complicações, antibioticoterapia, síndrome compartimental, reações ao antiveneno, entre outros.

No primeiro dia, segunda-feira, após apresentações e a abertura do evento, foi acertada com os participantes a aplicação de um pré-teste, um questionário com 20 questões de

múltipla escolha para avaliação dos conhecimentos prévios a respeito de assuntos como gêneros de serpentes mais comuns responsáveis por acidentes, manobras corretas e incorretas, interpretação de exames laboratoriais, entre outros temas importantes para o ofidismo. Esse teste foi repetido ao final do treinamento e teve como meta mensurar o conhecimento adquirido pelos participantes, bem como demonstrá-lo através da publicação desses resultados em domínios de cunho científico. A seguir, após o pré-teste, foi ministrada uma palestra introdutória sobre os principais gêneros de serpentes da região Amazônica, o habitat típico de cada espécie e nomenclaturas usuais de cada região (Figura 2A). Pela tarde, foram apresentados, com detalhes, por um biólogo da instituição, a anatomia, a reprodução e os hábitos dos principais gêneros de serpentes regionais: *Bothrops*, *Lachesis*, *Crotalus* e *Micrurus*. Ao final do dia, os participantes do evento foram divididos em pequenos grupos de 10 pessoas para visualizarem exemplos de cada espécie.

Nesse contexto, sabe-se que a clínica do envenenamento junto à epidemiologia da região impera no diagnóstico para administração correta do antiveneno. Apesar disso, reconhecer um animal em situações de emergência tem benefícios. Muitos pacientes chegam às unidades de pronto atendimento relatando nomes populares. Um exemplo disso é a serpente do gênero *Bothrops atrox*, conhecida no Acre como surucucu e na Amazônia com o termo de jararaca (BERNARDE, 2009). Assim, existe uma confusão entre a diferenciação de nomes das serpentes. Devido a isso, o reconhecimento das características das principais serpentes regionais é uma ferramenta importante para os profissionais que lidam rotineiramente com acidentes ofídicos.

No que se refere à circunstância clínica do acidente ofídico, os sintomas são organizados em locais e sistêmicos. Em acidentes botrópicos e laquéuticos, o edema e a dor intensos locais são característicos, diferentemente dos acidentes crotálicos e elapídicos, que possuem quadro local leve ou ausente. Essas informações são úteis para guiar o atendimento e a conduta correta. Os sintomas sistêmicos mais comuns são taquicardia, hipotensão, coagulopatias, etc. No entanto, em acidentes elapídicos e crotálicos, existem também parestesia, paralisias neuromusculares devido à ação neurotóxica da peçonha (GUTIÉRREZ *et al.*, 2017).

No segundo dia, terça-feira, foi apresentado, por um médico da FMT-HVD, um panorama geral da clínica do acidente ofídico, com maiores detalhes à classificação do acidente por meio do uso de fotos reais de casos da própria Fundação. Com esses relatos pessoais de exemplos do cotidiano, foi possível se atentar aos erros mais comuns, como não separar, logo no início do tratamento com soro, uma bandeja de ferramentas com materiais de



urgência à beira do leito do paciente, caso exista reação grave anafilática ao antiveneno. Além disso, salientou-se, já antecedendo a temática do dia seguinte, a importância da busca pelo histórico do paciente e da pré-soroterapia 30 minutos antes da terapia com o antiveneno específico. O período da tarde foi separado para discussão de casos clínicos com os profissionais de saúde, liberando os acadêmicos mais cedo.

Ao terceiro dia, quarta-feira, uma das principais orientações do treinamento foi a avaliação e classificação, pelo profissional, da extensão do ferimento. Hoje, é sabido que a presença do edema e seu grau de extensão são as bases da classificação da gravidade do acidente (FRANÇA; MÁLAQUE, 2003). Neste enquadramento, os membros do corpo são divididos em 5 segmentos: a) pé/mão; 2) 1/2 distal da perna/antebraço; 3) 1/2 proximal da perna/ antebraço; 4) 1/2 distal da coxa/ braço; e 5) 1/2 proximal da coxa/braço (BRASIL, 2001). A partir dessa avaliação, é possível iniciar o tratamento com o número adequado das ampolas de soro. Orientou-se a utilização de um protocolo fixo, com um tratamento pré-soro e depois o soro propriamente dito. Ademais, foram explicadas possíveis reações adversas, em caso de alergia, por exemplo, um manejo completo em relação ao paciente. Nesse sentido, a fim de contribuir com a fixação do conteúdo, bem como reduzir possíveis imprecisões de conduta, foi distribuído um material exclusivo com todas as instruções para a aplicação das ampolas antivenenos, uma vez que o material segue o número de ampolas recomendado pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2001).

Além disso, no mesmo dia, pela tarde, foi possível ver pessoalmente, a partir de amostras pertencentes ao acervo da FMT-HVD, uma significativa quantidade de exemplos de gêneros de serpentes, o que contribuiu para criar, de forma positiva, memórias e, com isso, possibilitar um possível reconhecimento futuro pelo profissional treinado (Figuras 2C e D).

Nessa mesma tarde, aconteceu a visita aos pacientes internados no FMT-HVD, referência no Brasil em ofidismo (Figura 2E). Em um dos leitos, um paciente relatou que tinha colocado as vísceras da serpente no local da mordida, e supervisionada por um profissional, uma das estudantes procurou orientá-lo, de forma parcimoniosa e respeitosa, em relação a sua atitude, desmistificando mitos e ações que, ao invés de cura, promovem agravamento da situação.

Por meio disso, percebeu-se que muitas vítimas ainda recorrem a rituais de cura atrelados à cultura local que, certamente, podem implicar em complicações, como é o caso do garrote e de espalhar café ou outros produtos em cima do acidente. Nesse cenário, os estudantes treinados orientaram as vítimas hospitalizadas, elucidando as atitudes de manuseio correto no acidente ofídico, recomendando sempre a lavagem com água limpa e sabão, se

possível, elevar o membro acometido, manter-se hidratado e sempre se dirigir, o mais rápido possível, até a unidade de saúde mais próxima. Foi enfatizada a importância de não se fazer o garroteamento com torniquete no membro afetado, realizado com a justificativa de retardar a absorção de veneno pelo corpo. Porém, essa ação intensifica a atuação inflamatória das toxinas, concentrando-as em uma pequena área, aumentando as chances de necrose, infecção secundária, hemorragias, síndrome compartimental e amputação (FRANÇA; MÁLAQUE, 2003).

No quarto dia de treinamento, quinta-feira, foi realizada uma palestra sobre as principais manifestações clínicas na fisiologia dos pacientes: dor e edema na região da mordida, inflamação, equimose e, o distúrbio provavelmente mais comum, a alteração no Tempo de Coagulação (TC) (BRASIL, 2001). A partir disso, foi dada uma série de orientações a respeito da interpretação do TC (Figura 2F). Instruiu-se que, embora este exame não seja um teste para diagnóstico, ou classificação de gravidade, ele é altamente recomendado para o monitoramento da evolução do paciente. Por exemplo, em casos mais leves que não tenham sinais clínicos, um dos poucos indícios que demonstram um possível envenenamento, além da epidemiologia e descrição do agente causador, é o TC alterado.

Além da explicação teórica, ocorreu uma prática de realização do exame de TC. Os participantes do evento foram divididos em grupos. Eles deveriam coletar 4mL de sangue de um integrante e dividir 2 mL em cada tubo de vidro de diâmetros iguais, secos e limpos. Dessa forma, foram obtidos dois tubos idênticos com 2 mL de sangue cada (Figura 2G). Um destinava-se à máquina de banho-maria, submetido à temperatura de 37 °C (simulando condições ideais de unidades de saúde equipadas); e o outro, à mão do participante (simulando as condições de ambientes longínquos, em que não há energia, material ou máquina necessários para a realização do exame). Essa ilustração demonstrou a possibilidade de realizar o TC em locais menos equipados (como no interior): é necessário apenas auxílio de um relógio (ou cronômetro), tubo de vidro e a mão do profissional de saúde, sem necessitar da máquina. O sangue coletado deve coagular em até 9 minutos, sendo considerado prolongado entre 10 a 30 minutos, e incoagulável acima de 30 minutos (FRANÇA; MÁLAQUE, 2003). Por fim, foi observado, pela reação dos presentes, que muitos profissionais não sabiam sobre a importância do TC para o ofidismo, tampouco como realizá-lo. A Figura 2H representa o resultado do exame utilizando as duas técnicas citadas.

Ao fim do treinamento, no último dia, foi realizado novamente o teste avaliativo constituído das mesmas vinte questões do pré-teste. Dos autores deste relato, em uma comparação, as notas do pré-teste foram entre 5 a 8 acertos, enquanto no pós-teste, entre 15 a

17 questões assinaladas de forma correta. Tendo em vista a amostra de resultado positivo, é possível afirmar que as atividades realizadas foram significativamente importantes e geraram, de fato, capacitação profissional.

Assim, graças ao treinamento de manejo dos acidentes ofídicos, promovido pela FMT-HVD, não apenas se obteve conhecimento aprofundado do cuidado sobre esse tipo de acidente, como treinou os profissionais participantes a prestar uma assistência de qualidade em sua comunidade, sabendo identificar, diferenciar, avaliar e administrar o antiveneno em cada caso. Dito isso, esse treinamento deve ser replicado em diferentes regiões, além de ser realizado de forma periódica, buscando capacitar profissionais e estudantes com informações sobre o tema.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A experiência de participação no evento Treinamento no protocolo sobre acidentes ofídicos na região Amazônica/FMT-HVD se fez de extrema relevância para os estudantes deste relato, uma vez que possibilitou a capacitação para futuras abordagens de pacientes vítimas de acidente ofídico, evitando ao máximo as sequelas nesses indivíduos. Ademais, muitos profissionais participantes que relataram desconhecer os cuidados com esse tipo de acidente, após esse curso, conquistaram segurança na condução e tratamento do paciente vítima de ofidismo.

Cabe destacar que o ofidismo é classificado como uma doença negligenciada, portanto, a implementação de treinamentos como este possui potencial de mudar esse cenário preocupante. A relevância desse treinamento é ainda maior considerando a nova estratégia da OMS de reduzir o número de acidentes, tal qual o momento pandêmico contemporâneo que limita a população a buscar ajuda médica.

Outrossim, há necessidade de melhor aprofundamento acerca do ofidismo na graduação dos futuros profissionais da saúde. Nesse sentido, é preciso a expansão de eventos semelhantes ao proposto pela FMT-HVD para outras regiões do país.

Por fim, conclui-se que as atividades desenvolvidas pelo treinamento contribuíram de forma significativa para ampliar as condições de educação nos campos de extensão extracurriculares dos autores, tendo como fruto a experiência de uma atividade em educação em saúde, em que se articularam necessidades da comunidade regional amazônica em conjunto com a capacitação dos alunos.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Fundação de Medicina Tropical Doutor Heitor Vieira Dourado pela realização do evento, em especial ao Dr. Wuelton Marcelo Monteiro, diretor de Ensino e Pesquisa, pelo suporte dado de forma gentil e acolhedora no treinamento, pela encantadora visita ao prédio de pesquisa, pela confiança, apoio e carinho com a equipe. Agradecemos, também, à professora Dra. Jacqueline Sachett, integrante da organização do evento, pelo conhecimento transmitido, pela atenção e solicitude com os alunos, pelas visitas especiais ao serpentário e à clínica médica.

Agradecemos à Profa. Dra. Manuela Berto Pucca, coordenadora do grupo Snakebite Roraima, que possibilitou a chance de adquirir não somente conhecimento, mas uma oportunidade de repensar metas profissionais e pessoais. Agradecemos a ela pelo apoio às produções científicas, a paciência e a contribuição com as revisões do conteúdo.

## REFERÊNCIAS

- BERNARDE, P. S. **Acidentes ofídicos**. Acre: Laboratório de Herpetologia, 2009. Disponível em: <http://www.herpetofauna.com.br/ofidismobernarde.pdf>. Acesso em: 10 out. 2021.
- BRASIL. **Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)**. Lei nº 13.709/2018, alterada pela lei nº Lei nº 13.853, de 8 de julho de 2019, de 14 de agosto de 2018, para dispor sobre a proteção de dados pessoais e para criar a Autoridade Nacional de Proteção de Dados; e dá outras providências.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional da Saúde. **Manual de diagnóstico e tratamento de acidentes por animais peçonhentos**. 2. ed. Brasília: FUNASA, 2001. Disponível em: <https://www.icict.fiocruz.br/sites/www.icict.fiocruz.br/files/Manual-de-Diagnostico-e-Tratamento-de-Acidentes-por-Animais-Pe--onhentos.pdf>. Acesso em: 11 jul. 2021.
- CHIPPAUX, J. P. Snakebite envenomation turns again into a neglected tropical disease!. **Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases**, Maryland, v. 23, n. 38, 2017. Doi: 10.1186/s40409-017-0127-6. Disponível em: <https://jvat.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40409-017-0127-6>. Acesso em: 12 jul. 2021.
- FEASEY, N. *et al.* Neglected tropical diseases. **British Medical Bulletin**, v. 93, n. 1, p. 179-200, 2010. Doi: 10.1093/bmb/ldq001. Disponível em: <https://academic.oup.com/bmb/article/93/1/179/307584>. Acesso em: 13 jul. 2021.
- FRANÇA, F. O. S.; MÁLAQUE, C. M. S. Acidente botrópico. *In: Animais peçonhentos no Brasil: biologia, clínica e terapêutica dos acidentes*. São Paulo: Sarvier, 2003. p. 72-86.

GUTIÉRREZ, J. M. *et al.* Snakebite envenoming. **Nature Reviews Disease Primers**, Londres, v. 3, n. 1, p. 17.063, 2017. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrdp201763>. Acesso em: 13 jul. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Estimativas da população residente para os municípios e para as unidades da federação**. 2020.

Disponível em:

[https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas\\_de\\_Populacao/Estimativas\\_2020/serie\\_2001\\_2020\\_TCU.pdf](https://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2020/serie_2001_2020_TCU.pdf). Acesso em: 11 jul. 2021

SCHNEIDER, M. C. *et al.* Overview of snakebite in Brazil: possible drivers and a tool for risk mapping. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, São Francisco, v. 15, n. 1, 2021. Doi: 10.1371/journal.pntd.0009044. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0009044>. Acesso em: 12 jul. 2021.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DE AGRAVOS DE NOTIFICAÇÃO - SINAN. **Acidentes com animais peçonhentos**: notificações registradas: banco de dados, 2017. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet>. Acesso em: 11 jul. 2021

VAN OIRSCHOT, J. *et al.* Snakebite incidents, prevention and care during COVID-19: global key-informant experiences. **Toxicon**: X, [s. l.], v. 9-10, p. 10.0075, July 2021. Doi: 10.1016/j.toxcx.2021.100075. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590171021000114>. Acesso em: 17 ago. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION - WHO. **Snakebite envenoming**: a strategy for prevention and control. Geneva: WHO, 2019. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/312195/WHO-CDS-NTD-NZD-2019.03-eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 8 jul. 2021.

WILLIAMS, D. J. *et al.* Strategy for a globally coordinated response to a priority neglected tropical disease: snakebite envenoming. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, São Francisco, v. 13, n. 2, 2019. Doi: 10.1371/journal.pntd.0007059. Disponível em: <https://journals.plos.org/plosntds/article?id=10.1371/journal.pntd.0007059>. Acesso em: 12 jul. 2021.

Submetido em 20 de agosto de 2021.

Aprovado em 28 de setembro de 2021.