



**Uso de EPI's e principais agravos ocupacionais em discentes de Medicina Veterinária da
Universidade Federal do Piauí**

*Use of PPE's and main occupational injuries in Veterinary Medicine students at the Federal
University of Piauí*

**Natália de Araújo Brito¹, Siluana Benvindo Ferreira², Taciana Galba da Silva Tenório³, Luma
Gabrielly de Sousa Cruz⁴, Sayonara Maria Santos Leal⁴, Lauro César Soares Feitosa^{5*}**

Resumo: O objetivo deste trabalho foi avaliar quais os principais riscos podem acometer os estudantes de Medicina Veterinária de uma Universidade Pública do Piauí. Foi utilizado o método de aplicação de questionário, no qual constavam perguntas objetivas sobre uso de equipamentos de proteção individual (EPI's) e sobre os possíveis agravos sofridos. Foi observado que 51% (77/150) dos estudantes sofreram algum tipo de agravo durante a graduação, sendo os agravos mais frequentes os acidentais, representando 73% (56/77), seguidos pelos biológicos 17% (13/77) e químicos 10% (8/77). Dentro dos agravos acidentais, os mais frequentes foram as mordeduras e arranhaduras, cortes e perfurações, representando 47% (36/77), 20% (15/77) e 6% (5/77) dos agravos respectivamente. Apesar de 100% (150/150) dos discentes terem relatado usar os EPI's básicos, 71% (106/150) afirmaram nunca ter recebido orientações ou treinamento para o uso correto. Conclui-se que houve uma alta prevalência de agravos nos discentes do curso Medicina Veterinária, o que demonstra que os riscos ocupacionais são uma realidade nesta atividade. Além disso, constatou-se que se faz necessário a implementação de medidas de educação em saúde para uso adequado dos EPI's.

Palavras-chave: EPI's, doenças ocupacionais, risco

Abstract. The objective of this work was to evaluate which the mains risks may affect the students of Veterinary Medicine of a public university of Piauí state. The questionnaire application method was used which contained objective questions about the use of personal protective equipamento (PPE's) and the possible injuries suffered. It was observed that 51% (77/150) of students suffered some type of injury during graduation, with the most frequent injuries being accidental representing 73% (56/77), followed by biological 17% (13/77) and chemicals 10 % (8/77). Among accidental injuries, the most frequent were bites and scratches, cuts and perforations, representing 47% (36/77), 20% (15/77) and 6% (5/77) of injuries respectively. Although 100% (150/150) reported using basic PPE's, 71% (106/150) reported never having received guidance or training on the correct use. It's concluded that there was a high incidence of injuries in students of Veterinary Medicine, which demonstrates that occupational risks are a reality in this activity. In addition, it was found that it is necessary to implement health education measures for the proper use of PPE's.

Key-words: PPE's, occupational diseases, risk

<http://dx.doi.org/10.5935/1981-2965.20210001>

*Author for correspondence: E-mail: carlos.ramos@uffs.edu.br

Received for publication 10.01.2020; approved on 30.012.2020

Universidade Federal do Piauí, Centro de Ciências Agrárias (CCA), Curso de Medicina Veterinária, Campus Agrícola da Socopo, S/N, Cep: 64049-550, Teresina-PI.

¹- Médica Veterinária Autônoma – nataliabrito_@hotmail.com (Natália de Araújo Brito)

²- Médica Veterinária, Agência de Defesa Agropecuária do Estado do Piauí – siluanabf@hotmail.com (Siluana Benvindo Ferreira)

³- Médica Veterinária, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, UFPI – ticianagalba@ufpi.edu.br (Taciana Galba da Silva Tenório)

⁴- Discente, Universidade Federal do Piauí, UFPI – lumagbrll@gmail.com (Luma Gabrielly de Sousa Cruz)

⁴- Discente, Universidade Federal do Piauí, UFPI – sayonaramleal@hotmail.com (Sayonara Maria Santos Leal)

^{5*}- Médico Veterinário, Departamento de Clínica e Cirurgia Veterinária, UFPI – lcsfeitosa17@outlook.com (Lauro César Soares Feitosa)

Introdução

Durante a realização de suas atividades, estudantes da área de saúde estão expostos a uma série de riscos que podem interferir em suas condições de saúde. Entre esses riscos estão os causados por agentes físicos, químicos, psicossociais, ergonômicos e biológicos.

A biossegurança tem um conceito amplo e pode ser definida como um conjunto de medidas empregadas com a finalidade de proteger a equipe de profissionais, os pacientes e os proprietários em um ambiente clínico. A implantação de medidas de biossegurança na medicina veterinária visa realizar um diagnóstico dos possíveis riscos encontrados nos diferentes ambientes, apresentando as formas de reconhecê-los e evitá-los. (Pimentel et al., 2015). Dentre os problemas a serem enfrentados no campo da biossegurança destaca-se a falta de controle sobre os riscos advindos de ambientes universitários, sendo um dos principais eixos para a estruturação de uma política de biossegurança em saúde integrada é o eixo educacional, apontando para a necessidade de inserção do tema nos cursos universitários e técnicos (BARRA, 2018).

Nas instituições de saúde animal, como laboratórios, hospitais e clínicas veterinárias, existem muitos fatores que geram perigo

ocupacional. A exposição aos riscos não se baseia apenas no contato com o animal, mas em todos os processos diagnósticos e curativos que envolvem os casos clínicos, dependendo ainda da distribuição e frequência com que estes fatores se mostram presentes no ambiente (BARRA, 2018).

Estudantes da área de saúde, durante a realização de suas aulas estão expostos a uma série de riscos que podem interferir em suas condições de saúde.

Entre esses riscos estão os agentes físicos, químicos, psicossociais, ergonômicos e biológicos (NOWAK, 2013). Segundo a Norma Regulamentadora nº 05/1978 do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), existem cinco tipos de risco: 1). Físico; 2). Químico; 3). Biológico; 4). Ergonômico e 5) De Acidente. Todos estes tipos de riscos podem estar presentes em um ambiente ocupacional veterinário (JEYARETNAM & JONES, 2000).

Os riscos físicos, mais comumente na rotina de estudantes e profissionais são radiações ionizantes, mais especificamente a radiação X. Há também relatos de queimaduras resultantes da manipulação de autoclaves, estufas e nitrogênio líquido (BARRA, 2018). As substâncias químicas, na medicina veterinária, são relativamente pouco utilizadas, e quando utilizadas, não são

cáusticas e são armazenadas em frascos hermeticamente fechados o que indica o risco químico como baixo, sendo de extrema importância notar as indicações e riscos na bula dos medicamentos, uma vez que alguns podem causar reações como carcinogênese e mutagênese (VAZ et al., 2013; SILVA et al., 2013).

Os riscos biológicos compreendem as bactérias, fungos, bacilos, parasitas, protozoários e vírus, que estão na maioria das vezes relacionados a proximidade de contato e a grande variedade de espécies animais que fazem parte do universo veterinário, expondo estudantes a agentes biológicos patogênicos, muitos destes zoonóticos. Veterinários estão sujeitos ao risco ergonômico, ao levantar e/ou movimentar animais pesados, como cães de grande porte, o que muitas vezes é feito com o objetivo de examinar o animal, o que pode vir a ocasionar problemas como dores musculares e lesões na coluna (Jeyaretnam & Jones, 2000). Além disso, o contato direto com fluidos potencialmente contaminados pode ocorrer de dois modos distintos: por inoculação percutânea, também chamada de parenteral; e pelo contato direto com pele e/ou mucosa, com comprometimento de sua integridade após arranhões, cortes ou por dermatites (SILVA, 2009).

Em relação aos riscos de acidentes, estudantes e profissionais estão expostos a possíveis acidentes com os mesmos, incluindo-se mordidas, arranhaduras, bicadas,

coices, etc. Estes acidentes podem resultar em dor, sofrimento, incapacidade, morte, além de sérias consequências econômicas e legais para estes profissionais, podendo inclusive atingir de forma indireta os familiares dos mesmos (KABUUSU et al., 2010).

Considerando a especificidade das atividades em medicina veterinária e, portanto, a exposição a riscos de acidentes típicos da profissão, existe a necessidade de elaborar planos para a prevenção de riscos e agravos à saúde humana, fiscalizar procedimentos, processos, estrutura física, equipamentos e substâncias que interfiram na saúde dos estudantes e profissionais (LASALLE, 2017). Neste sentido, esse trabalho objetivou avaliar os riscos ocupacionais presentes sofridos por discentes durante o curso de graduação em medicina veterinária.

Material e métodos

O estudo foi realizado na cidade de Teresina entre os meses de agosto e outubro de 2018, que está localizada no Centro-Norte Piauiense a 343 km do litoral, com uma latitude de 5°5'20 sul e longitude de 042°48'07 oeste.

A pesquisa baseou-se em um método qualitativo, através de levantamento de dados por meio da aplicação de questionários objetivos, realizado na Universidade Federal do Piauí (UFPI), no campus Centro de Ciências Agrárias (CCA). Ao todo, foram aplicados questionários a 150 alunos do 1º ao 10º período de Medicina Veterinária.

A escolha dos alunos foi feita de forma aleatória com base no número total de alunos matriculados, e os mesmos preencheram os questionários de forma voluntária e anônima. Os alunos foram didaticamente separados em três categorias, segundo o período que cursavam, os quais foram: Do 1º ao 4º, 5º ao 7º e do 8º ao 10º.

A ficha de questionário contava com os dados básicos de identificação do período de graduação do participante. Após identificação, foi realizado questionário com 7 perguntas que especificaram o conhecimento dos alunos sobre EPI's e sobre os agravos que ocorreram durante a vivência no curso. O cálculo amostral utilizado para obtenção da frequência dos resultados foi baseado no total de alunos do curso.

Resultado e Discussão

Dos 150 estudantes de Medicina Veterinária que responderam aos questionários, 27% (41/150) cursavam do 1º ao 4º período, 37% (55/150) cursavam do 5º ao 7º período e 36% (54/100) cursavam do 8º ao 10º período (**Tabela 1**).

Questionados sobre quais EPI's utilizavam, 100% (150/150) relataram usar luvas e jaleco, 67% (100/150) touca e 40% (60/150) máscara, mostrando que esses são os EPI's mais utilizados na rotina dos discentes. Ninguém relatou ter usado medidas protetivas para pés (propés) e olhos (óculos). Isto difere dos resultados de Veloso et al. (2014), os quais relataram que apenas 32,4% dos estudantes

usavam sempre os EPI's, denotando a falta de adesão dos estudantes universitários a princípios universais de bioproteção.

Langoni et al. (2009) relataram que apenas 48% dos discentes (graduação, pós-graduação e residentes) usavam luvas, apesar dos tipos de tarefas que desempenhavam, as quais foram consideradas de risco (atividades hospitalares, exames laboratoriais com fluidos biológicos, contato com fezes, etc).

Lima et al. (2008) observaram que em 80% dos acidentes durante as atividades acadêmicas, os discentes do curso de odontologia não utilizavam todos os EPI's necessários para a realização adequada e segura da atividade, enquanto 75,3% dos que nunca sofreram nenhum tipo de agravo, sempre usavam todos os EPI's necessários. Ainda, Junior et al. (2015) relataram que 78% dos profissionais de saúde que sofreram agravo com material perfurocortante, não usavam equipamentos de proteção individual (EPI).

Um importante ponto no questionário é a participação dos estudantes em treinamentos para uso adequado dos EPI's, no qual apenas 29% (44/150) receberam alguma orientação ou treinamento e 71% (106/150) não receberam, demonstrando não somente a existência da possibilidade do uso inadequado dos EPI's como também a necessidade de se implementar medidas de educação em saúde neste sentido.

Tabela 1. Frequência de uso de EPIs e de agravos em discentes de Medicina Veterinária de uma Universidade Pública do Piauí, 2018.

	Perguntas	Nº	Frequência (%)
1)	Frequência utilização EPI's		
	Sim	150	100%
	Não	0	0%
	Total	150	100%
2)	Tipos de EPI's utilizados		
	Luvas	150	100%
	Touca	100	67%
	Máscara	60	40%
	Pro-pé	0	0%
	Óculos	0	0%
	Jaleco	150	100%
	Total	460	100%
	Luvas	150	100%
	Total	460*	100%
3)	Treinamento para uso de EPI's		
	Sim	44	29%
	Não	106	71%
	Total	150	100%
4)	Agravos sofridos durante graduação		
	Sim	77	51%
	Não	73	49%
	Total	150	100%
5)	Natureza dos agravos sofridos		
	ACIDENTAL		
	Cortes	15	20%
	Perfuração	5	6%
	Mordedura/arranhadura	36	47%
	QUÍMICO		
	Contato interno/externo	8	10%
	Inalação	0	0%
	Ingestão	0	0%
	BIOLÓGICO		
	Contato com fluidos corporais de animais suspeitos	13	17%
	Total	77	100%

Pfuetzenreiter & Zylbersztajn (2008) apontam a necessidade de criar uma cultura de biossegurança, salientando ser indispensável que os profissionais relacionem o risco de acidentes às práticas cotidianas. Além disso, afirmam que nos cursos de graduação em

Medicina Veterinária, as concepções de natureza social e preventiva recebem pouco destaque na grade curricular, o que faz com que o estilo de pensamento da Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública seja pouco enfatizado em relação aos outros estilos

presentes na profissão (Clínica de pequenos e grandes animais, Inspeção de alimentos de origem animal, etc).

Quanto aos agravos sofridos pelos estudantes durante a graduação de medicina veterinária, 51% (77/100) relataram ter sofrido algum tipo de agravo. Stehling et al. (2012), ao aplicar questionário a 271 discentes que realizavam atividades laboratoriais em três unidades educacionais da Universidade Federal de Minas Gerais e analisar os riscos desta atividade, relataram que 70,5 a 97,3% dos discentes estavam expostos ao risco estudado, sendo os principais fatores de risco a função dos indivíduos, quantidade de horas trabalhadas por dia, número de anos trabalhados em laboratório, trabalho em condições de pressão psicológica e estresse, fornecimento de orientações sobre os procedimentos laboratoriais, conhecimento do fluxo operacional caso ocorram acidentes e conhecimento sobre os protocolos para notificação desses agravos. O número de discentes que sofreram agravo neste trabalho é semelhante ao relatado por Lima et al. (2008), no qual relataram que 59,5% (100/168) dos estudantes do curso de odontologia já haviam sofrido algum agravo durante as atividades acadêmicas, sendo os do gênero masculino (62%) e dos dois últimos períodos do curso, os mais afetados.

Dentre os agravos listados, os acidentais foram os mais frequentes entre os acadêmicos,

totalizando 73% (56/77), em seguida os biológicos 17% (13/77) e químicos 10% (8/77). Dentro da categoria de agravos acidentais, foi observado que os cortes, perfurações e mordedura/arranhaduras, foram os mais frequentes, representando respectivamente 20% (15/77), 6% (5/77) e 47% (36/77). Os acidentes com mordeduras e arranhaduras, assim como, com objetos perfurocortantes, são considerados os principais agravos em profissionais e estudantes da área da saúde (LEGGAT ET AL.,2009).

Com relação aos riscos acidentais, Langoni et al. (2009) relataram que de 171 discentes de Medicina Veterinária (graduação, pós-graduação e residentes) 29,3% já sofreram algum tipo de acidente, não especificando quais. Além disso, neste mesmo trabalho, 3,9% já haviam se acidentado (provavelmente acidente com objetos perfurocortantes) no momento da vacinação contra Brucelose em bovinos, relatando que esta atividade se constitui um risco. A brucelose é uma doença altamente contagiosa e pode causar sérias complicações à saúde. A exposição acidental à vacina é uma das formas conhecidas de transmissão da doença ao homem (HYEDA E SBARDELLOTTO, 2011).

Avaliando fatores de risco para infecção hospitalar em estudantes de Medicina Veterinária, Veloso et al. (2014) afirmaram que 22,72% já sofreram agravos acidentais

com objetos perfurocortantes.

Com relação aos riscos biológicos, Clazer et al. (2017), ao pesquisar anticorpos anti-*Toxoplasma gondii*, *Leptospira interrogans* spp e *Brucela* sp. em 150 discentes de Medicina Veterinária, relataram uma prevalência de 29,20%, 1,27% e 0,63% respectivamente. No mesmo sentido, Paz et al. (2018) relataram uma prevalência de 43,14% (22/51) de anticorpos anti-*T. gondii* em discentes de Medicina Veterinária. Ainda, Langoni et al. (2009) relataram que encontraram uma prevalência de 6,3% de anticorpos anti-Brucela (*B. canis* e *B. ovis*) e 1,3% para *B. abortus*, apesar de todas serem descartadas na prova confirmatória do 2-Mercapto etanol. Além disso, relataram prevalência de 9,2% de anticorpos anti-*T. gondii* e de 0% para anticorpos anti-*Leptospira interrogans*.

Esses trabalhos demonstram que tais zoonoses representam um risco em potencial para os discentes desta área em específico. Canalli, Moriya e Hayashida (2010), ao analisar os acidentes com material biológico em 355 estudantes do curso de enfermagem, relataram que 15,5% (55/355) já haviam sofrido agravos do tipo acidental envolvendo material biológico, e que, os acidentes com material perfurocortantes foram os mais frequentes.

O sangue foi o material biológico mais frequentemente envolvido em acidentes

(Canalli, Moriya & Hayashida, 2010; Junior et al., 2015) em 77% dos casos, principalmente durante o procedimento de punção venosa.

Conclusões

Dessa forma, observou-se uma alta incidência de agravos nos discentes de Medicina Veterinária da Universidade Federal do Piauí, o que demonstra que os riscos ocupacionais são uma realidade para os mesmos. Além disso, ficou evidenciado que se faz necessária a implementação de medidas de educação em saúde no sentido de alertar e ensinar medidas de proteção adequadas a cada situação de risco durante a realização das atividades características dessa área.

Referências Bibliográficas

BARRA, W.C.P. **Exposição a riscos ocupacionais em discentes do curso de Medicina Veterinária, de uma instituição de ensino do Centro-oeste de Minas Gerais, durante atividades clínicas.** Disponível em: <<http://repositorioinstitucional.uniformg.edu.br:21074/xmlui/handle/123456789/642>>. Acesso em 26 de novembro de 2018.

BRASIL. **Referência técnica para o funcionamento dos serviços veterinários.** Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Brasília, 04 de março de 2010. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/documents/33856/2054354/Refer%C3%Aancia+t%C3%A9cnica+para+o+funcionamento+dos+servi%C3%A7os+veterin%C3%A1rios/057287c3-823e-41aaa121-672cd54faaa8>>. Acesso em: 25 de novembro de 2018.

CANALLI, R.T.C., MORIYA, T.M., HAYASHIDA, M. Acidente com material biológico entre estudantes de enfermagem. **Revista Enfermagem UERJ**, v.18, n.2, p.259-264, 2010.

CLAZER, M., RODRIGUES, G.V., FERREIRA, B.P.M., MARCHI, M.Z., CORREA, N.A.B., FORTES, M.S., NAVARRO, I.T., CHIDEROLLI, R.T., FREITAS, J.C., GONÇALVES, D.D. Toxoplasmosis, leptospirosis and brucellosis seroepidemiology in veterinary medical students and their relation with unique health. **Semina: Ciências Agrárias**, v.38, n.3, p.1347-1359, 2017.

HYEDA, A.& SBARDELLOTTO, F. Exposição acidental à vacina da brucelose. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v.9, n.2, p.62-68, 2011.

JEYARETNAM, J., JONES, H. Physical, chemical and biological hazards in veterinary practice. **Australian Veterinary Journal**, 2000.

JUNIOR, E.P.S., BATISTA, R.R.A.M., ALMEIDA, A.T.F., ABREU, R.A.A. Acidente de trabalho com material perfurocortante envolvendo profissionais e estudantes da área da saúde em hospital de referência. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v.13, n.2, p.69-75, 2015.

KABUUSU, R. M., KEKO, E. O., KIYINI R, M.T.J. Prevalence and patterns of self-reported animal related injury among veterinarians in metropolitan Kampala. **Journal of Veterinary Sciences**. v. 11, p.363-365, 2010.

LASALLE, LASALLE M.A.; Acidentes de trabalho em um hospital veterinário universitário: estudo de prevalência. **Conexão ciência**. v. 12 n. 2, 2017.

LANGONI, H., VASCONCELOS, C.G.C., NITSCHKE, M.J.T., OLBRICH, S.R.L.R., CARVALHO, L.R., SILVA, R.C. Fatores de risco para zoonoses em alunos do curso de Medicina veterinária, residentes e pós-graduandos. **Arq. Ciênc. Vet. Zool. Unipar**, v.12, n.2, p. 115-121, 2009.

LEGGAT, P.A.; SMITH, D.R.; SPEARE, R. Exposure rate of needlestick and sharps injuries among Australian veterinarians. **Journal of Occupational Medicine and Toxicology**; 4: 25. 2009.

LIMA, A.A., AZEVEDO, A.C., FONSECA, A.G.L., SILVA, J.L.M., PADILHA, W.W.N. Acidentes Ocupacionais: Conhecimento, Atitudes e Experiências de Estudantes de Odontologia da Universidade Federal da Paraíba. **Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada**, v. 8, n. 3, p.327-332, 2008.

NOWAK, N.L.; CAMPOS, G.A.; BORBA, E.O.; ULBRICHT, L.; NEVES, E.B. Fatores de risco para acidentes com materiais perfurocortantes. **Mundo Saúde**, v. 37, n. 4, p. 419-26, 2013.

PAZ, G.S., MORAES, C.C.G., SILVA E SILVA, D.C., CARMO, E.L., ANDRADE, I.M., POSSEBON, F.S., VILAR, A.M.C., LIMA, N.V.G. Seroepidemiologic profile of antibodies against *Toxoplasma gondii* in veterinary medicine students. **Biota Amazônia**, v.8, n.4, p.33-35, 2018.

PIMENTEL et al. Manual de biossegurança medicina veterinária. 2015. Disponível em: <<https://cesmac.edu.br/admin/wp-content/uploads/2015/09/Manual-de-Biosseguran%C3%A7a-de-Medicina-Veterin%C3%A1ria-2015.pdf>>. Acesso em 25 de novembro de 2019.

PFUETZENREITER, M.R., ZYLBERSZTAJN, A. Percepções de estudantes, professores e médicos veterinários sobre o ensino da Medicina Veterinária Preventiva e Saúde Pública. **Revista de Ciências Agroveterinárias**, v.7, n.1, p.75-84, 2008.

SILVA, J.A.; ALMEIDA, A.J.; PAULA, V.S.; VILLAR, L.M. Investigação de acidentes biológicos entre profissionais de saúde. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, v. 13, n. 3, p.508-16, 2009.

SILVA, M.F., SANTOS, F.P., SILVA, K.F., MELLO, M.S.C., FRIEDRICH, K. Exposição ocupacional a medicamentos antineoplásicos em clínicas veterinárias no município do Rio de Janeiro. **Revista Visa em Debate. Sociedade, ciência e tecnologia. Vigilância Sanitária em Debate**, v. 1, p.34-42, 2013.

STEHLING, M.M.C.T., REZENDE, L.C., CUNHA, L.M., PINHEIRO, T.M.M., HADDAD, J.P.A., OLIVEIRA, P.R. Fatores de risco para a ocorrência de acidentes em laboratórios de ensino e pesquisa em uma universidade brasileira. **Revista Mineira de Enfermagem**, v. 19, n.1, p.101-106, 2015.

VAZ, S.G.; ALMEIDA, T.L.A.C.; MANSO FILHO, H.C.; TEIXEIRA, M.N.; RÊGO, E. W.; FREITAS, A.A. Mapa de risco do laboratório de patologia clínica veterinária. **Ciência Veterinária nos Trópicos**, v. 16, no 1/2/3, p. 31-36 - janeiro/dezembro, 2013.

VELLOSO, G.M.; SANTOS, W.G.; BEIER, S.L. Exposição a perigos ocupacionais biológicos em estudantes de medicina veterinária. **Revista V&Z em Minas**. Jan./Fev./Mar. 2014. Ano XXIII.